

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

**JENIFER MAYABEL MIRÓN MÉNDEZ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

**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 10

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“FINACIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA”**

**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**

**JENIFER MAYABEL MIRÓN MÉNDEZ**

**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**

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



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 6.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "FINANCIAMIENTO DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Presentó

**JENIFER MAYABEL MIRÓN MÉNDEZ**

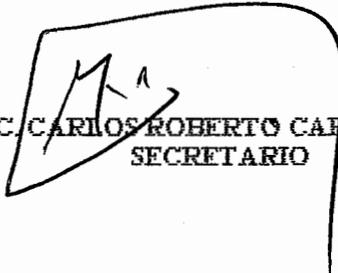
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme la vida y salud para culminar esta meta, guiarme en los momentos felices y en los difíciles; por ayudarme a vencer los diferentes obstáculos que se han presentado durante mi vida. Agradezco porque está conmigo siempre, bendiciéndome e iluminándome el camino.
- A MIS PADRES:** Mayabell Méndez y Guillermo Mirón, por su amor, educación y formación moral a través de tantos esfuerzos y sacrificios, que han creado la persona que ahora soy. Por impulsarme a alcanzar mis metas y brindarme su apoyo incondicional en todo momento, infinitas gracias por estar conmigo.
- A MIS HERMANOS:** Derek, Tiffany, Showny y Joao, por el apoyo fraternal, amistad y comprensión demostrada, gracias por todos los buenos momentos que pasamos juntos.
- A MI FAMILIA:** Mis abuelos, tíos y sobrina por ser parte fundamental de mi vida, por todas las muestras de cariño y apoyo incondicional.

A MIS AMIGOS: Claudia Oliva, Mario de León, Emilio Alfonso, Víctor Morales, Luis Morales, Carlos Díaz, Vinicio Vásquez, Jerson López y demás personas que ocupan un lugar muy especial en mi corazón, que me apoyaron para seguir adelante. Por su amistad sincera, cariño, paciencia, comprensión y respeto; por los momentos inolvidables que pasamos juntos. Muchas gracias.

#### AGRADECIMIENTO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

**Alma Mater que nos abrió las puertas del saber.**

A LA ESCUELA DE AUDITORÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONÓMICAS

**Por los conocimientos recibidos para nuestro futuro profesional  
otorgándonos instrumentos para contribuir a la sociedad.**

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b> <span style="float: right;"><b>1</b></span>
1.1.1	Contexto nacional <span style="float: right;">1</span>
1.1.2	Contexto departamental <span style="float: right;">2</span>
1.1.3	Antecedentes históricos <span style="float: right;">3</span>
1.1.4	Localización y extensión <span style="float: right;">3</span>
1.1.5	Clima <span style="float: right;">4</span>
1.1.6	Orografía <span style="float: right;">4</span>
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos <span style="float: right;">4</span>
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA</b> <span style="float: right;"><b>5</b></span>
1.2.1	Política <span style="float: right;">5</span>
1.2.2	Administrativa <span style="float: right;">6</span>
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b> <span style="float: right;"><b>6</b></span>
1.3.1	Hídricos <span style="float: right;">7</span>
1.3.2	Bosques <span style="float: right;">7</span>
1.3.3	Suelo <span style="float: right;">7</span>
1.3.4	Fauna <span style="float: right;">8</span>
1.3.5	Flora <span style="float: right;">9</span>
1.3.6	Minas y canteras <span style="float: right;">9</span>
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b> <span style="float: right;"><b>9</b></span>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento <span style="float: right;">10</span>
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica <span style="float: right;">10</span>
1.4.2.1	Sexo <span style="float: right;">10</span>
1.4.2.2	Edad <span style="float: right;">10</span>
1.4.2.3	Pertenencia étnica <span style="float: right;">11</span>
1.4.2.4	Área geográfica <span style="float: right;">11</span>
1.4.2.5	Religión <span style="float: right;">11</span>
1.4.3	Densidad poblacional <span style="float: right;">12</span>
1.4.4	Población económicamente activa <span style="float: right;">13</span>
1.4.5	Migración <span style="float: right;">14</span>
1.4.5.1	Inmigración <span style="float: right;">14</span>
1.4.5.2	Emigración <span style="float: right;">15</span>
1.4.6	Vivienda <span style="float: right;">15</span>
1.4.7	Ocupación y salarios <span style="float: right;">16</span>

1.4.8	Niveles de ingreso	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>20</b>
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía eléctrica	24
1.5.5	Drenajes	25
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	25
1.5.7	Sistema de recolección de basura	25
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.5.9	Letrinización	26
1.5.10	Cementerio	26
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>27</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	27
1.6.2	Centro de acopio	28
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	29
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	30
1.6.9	Rastros	30
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	31
1.7.2	Organizaciones productivas	31
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>32</b>
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	35
1.8.4	Privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	36
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSION SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>36</b>

<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>37</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>38</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	38
1.11.2	Diagnóstico financiero	39
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>42</b>
1.12.1	Flujo comercial	42
1.12.2	Flujo financiero	42

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>44</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	47
2.1.4	Coefficiente de Ginni	48
2.1.5	Curva de Lorenz	50
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>51</b>
2.2.1	Agrícola	52
2.2.2	Pecuaria	52
2.2.3	Artesanal	53
2.2.4	Agroindustrial	54
2.2.5	Industrial	55
2.2.6	Comercio y servicios	56

## CAPÍTULO III ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

<b>3.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>57</b>
3.1.1	Financiamiento	57
3.1.2	Crédito	58
3.1.2.1	Agrícola	58
3.1.2.2	Pecuario	58
3.1.2.3	Avícola	59
3.1.2.4	Otros	59
3.1.3	Objetivos del crédito	59
3.1.4	Importancia del crédito	59

3.1.5	Clasificación del crédito	60
3.1.5.1	Por el destino	60
3.1.5.2	Por la finalidad	61
3.1.5.3	Por la garantía	62
3.1.5.4	Por el plazo	64
3.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	65
3.1.6.1	Requisitos a cumplir	65
3.1.7	Condiciones de crédito	68
3.1.7.1	Plazos	68
3.1.7.2	Tasa de interés	68
3.1.7.3	Garantías	69
3.1.7.4	Otros	69
<b>3.2</b>	<b>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>70</b>
3.2.1	Recursos propios	70
3.2.1.1	Capital de los productores	71
3.2.2	Recursos ajenos	71
3.2.2.1	Bancarios	72
3.2.2.2	Extrabancarios	74
<b>3.3</b>	<b>MARCO LEGAL APLICABLE</b>	<b>75</b>
3.3.1	Constitución Política de la República de Guatemala	75
3.3.2	Ley de Bancos y Grupos Financieros	76
3.3.3	Ley y reglamentos de instituciones financieras	76
3.3.4	Código de Comercio	77
3.3.5	Leyes fiscales	77
3.3.6	Otras	79

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

<b>4.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>80</b>
4.1.1	Volumen y valor de la producción	80
4.1.2	Financiamiento a la producción	82
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DEL BENEFICIADO DE CAFÉ</b>	<b>82</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	83
4.2.2	Niveles tecnológicos	85
4.2.3	Destino de los fondos	85
4.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	85
4.2.5	Limitaciones del financiamiento	86
4.2.5.1	Del mercado financiero	87

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

## **CAPÍTULO V PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

<b>5.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>90</b>
<b>5.2.</b>	<b>JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO</b>	<b>90</b>
<b>5.3</b>	<b>OBJETIVOS DEL PROYECTO</b>	<b>91</b>
<b>5.4</b>	<b>ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>91</b>
5.4.1	Identificación del producto	92
5.4.2	Oferta	93
5.4.3	Demanda	94
5.4.4	Precio	98
5.4.5	Comercialización	98
<b>5.5</b>	<b>ESTUDIO TÉCNICO</b>	<b>103</b>
5.5.1	Localización (micro y macro)	103
5.5.2	Tamaño	104
5.5.3	Superficie, volumen y valor de la producción	104
5.5.4	Proceso productivo	105
5.5.5	Requerimientos técnicos	106
<b>5.6</b>	<b>ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL</b>	<b>108</b>
5.6.1	Justificación	108
5.6.2	Objetivos	109
5.6.3	Tipo y denominación	110
5.6.4	Marco Jurídico	110
5.6.5	Estructura de organización	112
<b>5.7</b>	<b>ESTUDIO FINANCIERO</b>	<b>115</b>
5.7.1	Inversión fija	116
5.7.2	Inversión en capital de trabajo	117
5.7.3	Inversión total	118

5.7.4	Financiamiento	119
5.7.4.1	Financiamiento interno	119
5.7.4.2	Financiamiento externo	119
5.7.5	Estados financieros	121
5.7.6	Evaluación financiera	125
5.7.6.1	Punto de equilibrio	125
5.7.6.2	Flujo neto de fondos	128
5.7.6.3	Valor actual neto (VAN)	129
5.7.6.4	Relación beneficio/costo (B/C)	130
5.7.6.5	Tasa interna de retorno (TIR)	131
5.7.6.6	Período de recuperación de la inversión	132
<b>5.8</b>	<b>IMPACTO SOCIAL</b>	<b>133</b>
	CONCLUSIONES	134
	RECOMENDACIONES	135
	BIBLIOGRAFÍA	136
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Análisis de Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2012.	13
2.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Situación del Ingreso Familiar, Año: 2012.	17
3.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2012.	24
4.	Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Período: 2008-2012.	40
5.	Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Período: 2008-2012.	40
6.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Formas de Tenencia de Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012.	45
7.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Uso Actual de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012.	46
8.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Clasificación de Fincas por Tamaño, Años: 1979, 2003 y 2012.	48
9.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Coeficiente de Gini, Años: 1979, 2003 y 2012.	49
10.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2012.	51
11.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Agrícola, Año: 2012.	52
12.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Pecuaria, Año: 2012.	53

13.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Artesanal, Año: 2012	54
14.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Industrial, Año: 2012.	55
15.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Financiamiento para Elaboración de Café Pergamino, Pequeña Empresa, Año: 2012.	83
16.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Fuentes de Financiamiento, Pequeña Empresa, Año: 2012.	84
17.	República de Guatemala, Oferta Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2007-2016.	94
18.	República de Guatemala, Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2007-2016.	95
19.	República de Guatemala, Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca. Período: 2007-2016.	96
20.	República de Guatemala, Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca. Período: 2007-2016.	97
21.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Márgenes de Comercialización, Año: 2012	102
22.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Período: 2012 a 2016.	104
23.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Fija, Año: 2012.	116

24.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Inversión en Capital de Trabajo, Año: 2012.	117
25.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Inversión Total, Año: 2012.	118
26.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Fuentes de Financiamiento, Año: 2012.	119
27.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Plan de Amortización del Préstamo, Año: 2012.	120
28.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Costo Directo de Producción Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	121
29.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Resultados Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	122
30.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Presupuesto de Caja, Al 31 de diciembre de cada año.	123
31.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Estado de Situación Financiera Proyectado, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	124
32.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Flujo Neto de Fondos, Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	128
33.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Valor Actual Neto, Año: 2012.	129

34.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Relación Beneficio Costo, Año: 2012.	130
35.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Tasa Interna de Retorno, Año: 2012.	131
36.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Producción de Yuca. Período de Recuperación de la Inversión, Año: 2012.	132

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2012.	12
2.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Niveles de Pobreza, Año: 2012.	18
3.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Clasificación de Fincas por Tamaño, Años: 1979, 2003 y 2012.	47
4.	República de Guatemala, Tasas de Crédito Efectivas, Año: 2012.	69
5.	República de Guatemala, Valor Nutricional de la Yuca por 100 Gramos de Porción Comestible, Año: 2012.	92
6.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Proceso de Comercialización, Año: 2012.	98
7.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Propuesta Institucional, Año: 2012.	100
8.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Requerimientos Técnicos, Año: 2012.	107

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012.	50
2.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Canales de Comercialización, Año: 2012.	101
3.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2012.	105
4.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Organigrama Propuesto, Comité de Agricultores de Yuca de Escuintla, Año: 2012.	112
5.	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Proyecto: Producción de Yuca. Punto de Equilibrio, Año: 2012.	127

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas permite a los estudiantes, posteriormente al cierre de pensum de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, la aplicación y evaluación de los conocimientos teóricos, adquiridos mediante el desarrollo de la práctica denominada Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-.

El tema general asignado fue "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, del cual se deriva el tema individual del presente informe, "Financiamiento de Unidades Agroindustriales (Beneficiado de Café) y Proyecto: Producción de Yuca", resultado del trabajo de campo realizado, durante el mes de junio de 2012.

El objetivo general de la investigación fue conocer la realidad socioeconómica de la población objeto de estudio y proponer soluciones a los problemas de orden económico y social, que actualmente afrontan las comunidades.

Entre los objetivos específicos se encuentran, el análisis de aspectos relativos al financiamiento de la actividad agroindustrial, beneficiado de café y se propone la producción de yuca como alternativa que permita la diversificación en la agricultura y coadyuve a la mejora del nivel de vida de los habitantes del Municipio.

Previo al trabajo de campo se elaboró un plan de investigación con el objetivo de organizar y distribuir las tareas a efectuar. Posteriormente, la investigación se realizó a través del método científico, con la utilización de técnicas como, la

observación, encuestas y entrevistas. Finalmente se clasificó, tabuló y analizó la información obtenida, lo que permite establecer la situación actual de la población, disponibilidades y carencias, virtudes y problemáticas, las cuales se presentan en el contenido del informe, integrado por cinco capítulos que a continuación se enumeran.

Capítulo I: Se describen las principales características del Municipio, tales como marco general, división político-administrativa, recursos naturales, aspectos demográficos, servicios básicos e infraestructura social, infraestructura productiva, organización social y productiva y entidades de apoyo.

Capítulo II: Este está integrado por estructura agraria y las actividades productivas, en donde se hace referencia al uso, tenencia y concentración de la tierra, por ser ésta un medio de producción importante en el Municipio.

Capítulo III: Comprende un estudio de los aspectos generales del financiamiento en Guatemala, se define estructura y marco legal aplicable; también las diversas fuentes a las que puede optar una empresa o negocio.

Capítulo IV: Se da a conocer el financiamiento de la producción agroindustrial en el municipio de Escuintla, de los productores principales identificados y de café pergamino, designado como tema del informe individual.

Capítulo V: Dentro de las potencialidades identificadas en el Municipio se encuentra la yuca, por lo que se presenta la propuesta de producción en la comunidad 15 de Octubre La Trinidad.

Con el proyecto se pretende buscar el bienestar económico de la población y diversificación agrícola del municipio de Escuintla. Comprende la justificación y

objetivos, estudio de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, para mostrar la viabilidad y rentabilidad. Para culminar el informe, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, así como bibliografía utilizada y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE ESCUINTLA**

Se presenta las principales características socioeconómicas identificadas en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, información que se detalla a continuación.

#### **1.1. MARCO GENERAL**

Se inicia con el análisis nacional y departamental a fin de enmarcar dentro de éste, la situación del Municipio. Se dan a conocer 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 y 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 km<sup>2</sup>. 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.

En cuanto a la población, de acuerdo con el X Censo Nacional de Población del año 1994, ésta era de 8,331,874 mientras que para el 2002 según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, los habitantes del país eran 11,237,196; aumentó en 2,905,322 con respecto al censo anterior, lo que representa un incremento del 34.87%. Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011, la población de Guatemala era 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 para los períodos en mención es de 2.7%.

#### 1.1.2. Contexto departamental

El departamento de Escuintla se encuentra situado en la Región V o Central. La cabecera departamental es Escuintla, ubicada a una distancia de 58 kms. 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; al oeste con Suchitepéquez.

Por la elevada población indígena que existió durante el período prehispánico al estar ligado indisolublemente a la conquista de Guatemala, se encuentra altamente mestizada; la mayoría habla el español, a excepción del municipio de Palín, que todavía se habla Poqomam y en Santa Lucía Cotzumalguapa con alguna presencia de la etnia Kaqchiquel. Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, los habitantes del departamento eran 538,746 el número se incrementó en 152,212 con respecto al censo de 1994, lo que representa un crecimiento del 39.38% en ocho años; aumenta en 163,761 habitantes al 2011 según -ENCOVI-, esto representa un 30.40% de crecimiento en nueve años.

La tasa de crecimiento anual promedio para los períodos en mención es de 1.1% para 1994, 4.9% al 2002 y 2.4% en el 2011. La densidad de población para el 2002 y 2011 aumentó en 39.77% y 30.08% personas por kilómetro respectivamente.

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

### 1.1.3. Antecedentes históricos del Municipio

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles “Yzquin” que significa perro y “Tepet” es cerro, lo que forma “Yzquintepeque”, que se traduce cerro de perros, por criarse en la región muchos tepezcuintles que los españoles confundieron con perros.

La Asamblea Nacional Constituyente decretó el cuatro de noviembre de 1825, la división territorial y conforme a la misma se crearon siete departamentos, uno de ellos es: Guatemala-Escuintla.

El ocho de mayo de 1852, por decreto del gobierno, el departamento de Escuintla pierde los territorios del sur de Santa Rosa y Jutiapa.

El 25 de mayo de 1860 fueron segregadas de la jurisdicción de Sacatepéquez, para ser anexadas al municipio de Escuintla, las haciendas y rancherías Suchub, Zapote, Trinidad, Magdalena, Sabana Grande y San Diego.

### 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 km<sup>2</sup>, lo que equivale al 8% del total de extensión del Departamento y 0.30% del total de la República. Se localiza a 58 kilómetros de la ciudad capital con coordenadas geográficas latitud norte 14°18'03" y longitud oeste 90° 47'08".

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 La Democracia, Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, todos municipios del departamento de Escuintla.

#### 1.1.5. Clima

En el municipio de Escuintla la humedad es de 79%, del 100% de vapor de agua que podría contener el aire; entendida la humedad relativa como la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse.

Las lluvias oficialmente inician en mayo y finalizan en octubre, la precipitación pluvial es de 3,124.8 mm; las lluvias pueden ser de fuerte intensidad que causan inundaciones sorprendidas. Se registran además los chubascos conocidos también como aguaceros, los cuales se caracterizan por la rapidez con que aparecen y finalizan. Los vientos predominantes son alisios, que soplan del noreste en la época seca y sureste en la época húmeda.

#### 1.1.6. Orografía

El terreno del Municipio es plano en 80% se divide en parte norte y sur. La primera es montañosa atravesada por la Sierra Madre, ahí también se encuentran pendientes rocosas como Peñas el Morán. Existen cuatro montañas: El Zapote, Piedra Partida, El Salto y Hermosa; siete cerros: Mirandilla, El Peñón, Palo Blanco, La Pila, Piedra Perdida, Peña Áspera y Mongoy.

#### 1.1.7. Aspectos culturales y deportivos

Existen tradiciones que a lo largo de los años se han preservado, por ejemplo la fecha en que la cofradía luce las mejores galas y es tradicional la preparación de un tamal pequeño a base de maíz y chocolate con características particulares del Municipio.

Como parte de la celebración se desarrolla un recorrido que realiza la procesión a lo largo de la ciudad, evento en que los pobladores rinden honores a la Virgen de Concepción, realizan desfiles, alfombras tradicionales y juegos pirotécnicos. Un

aspecto de importancia son las concurridas carreras de caballos y jaripeo. La fiesta patronal se celebra del ocho al 12 de diciembre, el primer día se conmemora a la Purísima Concepción de María.

En esta ciudad existen círculos intelectuales, organizaciones, instituciones y entidades que fomentan y velan por la preservación de la auténtica idiosincrasia de la población de Escuintla, entre las que se puede enumerar 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.

## **1.2. DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

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

### **1.2.1. División política**

Describe la situación del Municipio, como cambios que ha presentado la estructura de los diferentes centros poblados en la investigación al 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 respectivamente. 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 provoca la creación de nuevos centros urbanos destinados para vivienda y comercio.

Para 1994 existían 213 centros poblados, 145 al 2002 y en investigación al 2012 se determinaron 213, en donde el asentamiento Florido Aceituno es elevado a aldea, Finca Concepción se convierte en residencial y se incrementan dos caseríos, San Antonio Calvillo y Santa Marta así como 13 colonias: Edén, San

Carlos Canadá, Prados del Río, Quintas Vallarta, Rosalinda, San Gabriel, San Luis Urruela, El Mango, San Luis Buena Vista, Santa Marta, Santa Rosa, Esfuerzo I y Esfuerzo II. De los centros poblados 95 pertenecen al área urbana es decir el 45% y 118 a la rural lo que significa 55%.

#### 1.2.2. División administrativa

Anteriormente estaba en vigencia el Código Municipal Decreto 58-88, órgano encargado de la toma de decisiones del gobierno, administración del patrimonio y La Corporación Municipal, contaba con Alcaldías Auxiliares así como también el Comité Pro Mejoramiento del Barrio.

Actualmente la Municipalidad de Escuintla se rige por el Código Municipal, Decreto 12-2002 del Congreso de la República.

En el año 2002 surge el Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que da origen al Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- que se mantienen vigentes a la fecha; actualmente éstos están registrados en la Municipalidad, quienes a través del presidente representan a 117 de las 213 comunidades para velar por la organización, administración y buen funcionamiento de proyectos para el desarrollo.

### 1.3. RECURSOS NATURALES

El municipio de Escuintla tiene diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento, por lo que se convierten en bienes económicos que crean beneficios a la población. Los suelos son aptos para la producción agrícola si reciben el manejo adecuado.

A continuación se describe los recursos determinados en investigación de campo.

### 1.3.1. Hídricos

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

Los 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; las corrientes son fuertes en la parte alta de las cuencas, cambia a mínimas en la planicie costera, que puede provocar inundaciones.

### 1.3.2. Bosques

De acuerdo con la dinámica de la cobertura forestal del Instituto Nacional de Bosques -INAB-, entre los años 1991 y 1993, existían 100.94 km<sup>2</sup>; al año 2001 se determinaron 76.84 km<sup>2</sup>; en 2006 disminuye a 66.51 km<sup>2</sup> y para el 2010 se contaba con 77.40 km<sup>2</sup>, en los primeros años en cobertura forestal se perdieron 24.10 km<sup>2</sup> y para el período 2001 al 2010 se recuperaron 0.56 km<sup>2</sup> de bosque lo cual es de gran beneficio para el Municipio.

Existen diversidad de bosques, pero predominan en el Municipio los siguientes: mixtos, latifoliadas, secundario o arbustal y asociación de bosque de latifoliadas con cultivo. Se concentran en el noroeste del territorio, mantienen el caudal de los ríos, infiltración del agua en el subsuelo, da alimento y refugio a la fauna.

### 1.3.3. Suelo

Principal medio para desarrollar actividades productivas. La estimación y clasificación de la capacidad productiva de la tierra generalmente se basa en textura, drenaje superficial y subterráneo, horizontes, contenido de materia orgánica, erosión, roca madre y minerales arcillosos. De acuerdo a estos criterios

se distinguen ocho clases agrológicas, del I al IV son adecuados para el cultivo agrícola. Las clases V, VI y VII se consideran aptas para cultivos de montaña, plantaciones perennes o de bosques. La clase VIII corresponde a terrenos no aptos para siembra.

Aprovechar el uso del recurso, es factor básico en la economía del Municipio; para el 2003 el 0.30% del suelo es para cultivos anuales o temporales; el 97.57% es para permanentes y semipermanentes; el 0.31% bosques y 1.82% se distribuye en arbustos.

En comparación al III Censo Nacional Agropecuario 1979, en cultivos anuales era 6.90%, permanentes y semipermanentes 33.02%, pastos 29.84%, bosques 19.22% y otros usos 11.02%. Los cultivos permanentes y semipermanentes se incrementaron al 64.55% los cuales siempre han sido los más representativos.

En la investigación de campo se determinó que desde 1994 han sido para siembras tradicionales y para el 2000 al 2012 se diversifican los cultivos, con asesoría técnica proporcionada por el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

#### 1.3.4. Fauna

En la fauna silvestre se mencionan aves como el halcón, águila, perica, loro, pajuil, tortolita, zanate, clarinero, gorrión, chorcha, cenizote, guardabarranco, aurora, lechuza, urraca, pájaro carpintero, gavilán, gaviota, zopilote, martín pescador, quebrantahueso, pijije, garza negra, búho; en menor cantidad: tepezcuintle, armadillo, taltuza, jabalí, tacuazín rata, tacuazín negro, pizote, gato de monte, ardilla y puerco espín, especies que han disminuido por la deforestación y los cultivos. En la doméstica se encuentran las aves de corral, para el consumo familiar y comercio en pequeña escala.

### 1.3.5. Flora

En el municipio de Escuintla, durante el período de 1998 al 2009 se han realizado 41 proyectos de reforestación, que cubre un área total de 1,538 hectáreas, bajo el modelo del Programa de Incentivos Forestales -PINFOR- que surge en 1996 con la aprobación de la Ley Forestal Decreto 101-96, creada por el -INAB- y administrada por el Servicio Forestal Nacional; con especies de palo blanco, teca, melina, matiliguat y eucalipto; el objetivo principal es contar con área maderable para aserrío y energéticos. Debido a que el Municipio cuenta con microclimas, existe diversidad de flora propia de cada clima, por lo que se encuentra una gran variedad de plantas ornamentales y para uso medicinal en comparación al año 1994.

### 1.3.3 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas, solamente existen canteras en las que se extrae arena, pedrín y piedra volcánica, ubicadas en Finca El Salto y Comunidad La Reina, los cuales constituyen medios de subsistencia para los habitantes al generar fuentes de empleo y proveer de materiales para la construcción.

La explotación de esta actividad desde los años de 1994 al 2012, ha provocado que los ríos expandan su cauce en la época de invierno y ocurra desbordamientos e inundaciones que limita el acceso a los lugares poblados aledaños.

## 1.4. POBLACIÓN

Término definido desde el punto de vista de la demografía que señala la cantidad de personas que viven en un determinado lugar en un momento en particular. El estudio de ésta variable es sin duda de gran aporte para múltiples disciplinas y 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 población total del Municipio para 1994 era de 89,914 habitantes, aumentó en 29,983 personas al año 2002, lo que representa incremento de 33% respecto a 1994.

El total proyectado al 2012 es de 153,131 con una tasa de crecimiento del 2.48% anual. El número se amplió en 28% respecto al último censo que se realizó en el 2002; la cifra absoluta fue de 33,234 personas.

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

A continuación se detalla cada una de las características enumeradas.

##### 1.4.2.1. Sexo

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.

##### 1.4.2.2. Edad

La población del Municipio es joven; para 1994 el 96% de las edades de los habitantes estaban comprendidas entre 0 y 30 años; solamente el 4% se encontraba en el rango de 31 a 50. Este grupo de la población se redujo en 11 puntos porcentuales para el año 2002, es decir 8,691 personas. Según la proyección de la población al 2012, con base en el último censo realizado por el -INE- en el 2002, los habitantes del Municipio mantienen la estructura joven de la población; 83% se encuentran de 0 a 50, el mismo porcentaje fue obtenido en la muestra recabada en junio del mismo año, donde el 56% de la población se encuentra de 0 a 16 años y 27% de 31 a 50, el 17% restante se ubica de 51 en adelante.

#### 1.4.2.3. Pertenencia étnica

Según censo que se llevó a cabo en el año de 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 siguiente censo que se realizó en el 2002, el cual reportó que el 96% no pertenecía a ninguna etnia indígena, mientras el 4% sí. Los mismos porcentajes del 2002 se reportaron para la proyección e investigación de campo al 2012.

#### 1.4.2.4. Área geográfica

En censo realizado al año 1994, las personas que se asentaban en áreas urbanas del Municipio eran 57,903, mientras que 32,011 en áreas rurales; en términos relativos estas cifras representan el 64% y 36% respectivamente.

El censo del 2002 reportó un incremento de ocho puntos porcentuales en el número de habitantes de lugares urbanos; el mismo porcentaje disminuyó respecto al tema rural. Al contrastar la información del 2012, se constató que hubo un incremento de 2% en relación al 2002 en la población urbana; la misma cifra de habitantes que se asientan en áreas rurales disminuyó.

El crecimiento de los centros urbanos se origina en el aumento del número de integrantes de la familia, según encuesta realizada, cada hogar tiene dos a más hijos; también incide la falta de empleo en el área rural, que obliga a las familias completas a emigrar en busca de éste a la ciudad.

#### 1.4.2.5 Religión

En base a investigación de campo en el municipio de Escuintla, se pudo establecer que 48% de los pobladores practican la religión protestante o evangélica, 40% el catolicismo romano, 11% respondió que no practica ninguna y 1% restante se distribuye en otras religiones.

### 1.4.3. Densidad poblacional

Determina la cantidad de personas por kilómetro cuadrado en el municipio de Escuintla.

**Tabla 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Región</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Territorio km.2</b>	<b>Densidad de Población</b>
<b>República</b>		<b>108,889</b>	
1994	8,331,874		77
2002	11,237,196		103
2012	15,073,196		138
<b>Departamento</b>		<b>4,384</b>	
1994	386,534		88
2002	538,746		123
2012	716,204		163
<b>Municipio</b>		<b>332</b>	
1994	89,914		271
2002	119,897		361
2012	153,131		461

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

La información al momento de la investigación indica que el municipio de Escuintla tiene 461 habitantes por kilómetro cuadrado; la densidad es alta pues supera en 323 a la República y 298 al departamento de Escuintla.

Si más habitantes viven en un mismo espacio de territorio, en esa medida habrá mayor demanda de bienes y servicios.

#### 1.4.4. Población económicamente activa

La Población Económicamente Activa -PEA- total del municipio de Escuintla era de 28,274 equivalente al 31.45% según censo de 1994; en el 2002 se incrementa 3% con un total de 41,138 y para el año 2012 se registra 42.93% integrada por 65,744 personas.

La -PEA- está integrada por la población de siete a 64 años, que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo, pueden desarrollarlo de manera formal o informal, asalariado, por cuenta propia o como trabajadores familiares.

A continuación se presenta el cuadro con el análisis.

**Cuadro 1**  
**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	%
<b><u>P.E.A. por sexo</u></b>						
Hombres	21,884	77	28,867	70	46,133	70
Mujeres	6,390	23	12,271	30	19,611	30
<b>Total</b>	<b>28,274</b>	<b>100</b>	<b>41,138</b>	<b>100</b>	<b>65,744</b>	<b>100</b>
<b><u>P.E.A. por área geográfica</u></b>						
Urbana	18,208	64	29,740	72	47,528	72
Rural	10,066	36	11,398	28	18,216	28
<b>Total</b>	<b>28,274</b>	<b>100</b>	<b>41,138</b>	<b>100</b>	<b>65,744</b>	<b>100</b>

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

La -PEA- por sexo al año 1994 estaba constituida en 77% por hombres y 23% mujeres, para el 2002, disminuyó en 7% para varones y se incrementó en el mismo porcentaje el de féminas; la muestra obtenida en campo para el 2012,

reportó 70% y 30% respectivamente; la proporción se mantiene en comparación al último año censal. Para 1994 el 64% de la población económicamente activa se agrupa principalmente dentro del área urbana; en el año 2002 y 2012 el 72%.

Lo anterior se debe a que los centros urbanos reúnen al sector privado, como también características que facilitan el desarrollo de las distintas actividades de comercio y servicios, infraestructura productiva, servicios básicos y medios de comunicación son esencialmente los factores que influyen el movimiento de personas en busca de oportunidades de trabajo. En 1994 el 36% de la -PEA- se concentró en el área rural, mientras que en el 2002 y 2012 solamente 28%.

#### 1.4.5. Migración

Es el movimiento geográfico de personas que se ha dado en las fronteras del municipio de Escuintla con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente. En combinación con la fecundidad y mortalidad, la migración es un componente de cambio para la población del Municipio.

##### 1.4.5.1. Inmigración

Escuintla es uno de los departamentos que posee importantes oportunidades de empleo, el corte de caña de azúcar es una de ellas, a donde acude un porcentaje alto del occidente del país a ofrecer la mano de obra barata; la cabecera departamental de Escuintla tiene un movimiento comercial intensivo, lo que genera migración de personas a gran escala desde otros departamentos y municipios para emplearse en las distintas actividades económicas.

Para 1994 ingresaron 17,538 personas de forma permanente; esta cifra representa el 20% respecto al total de la población del municipio de Escuintla. El censo del año 2002 reportó el ingreso de 21,605; 4,067 más que en 1994; se incrementó el 23% respecto al censo de 1994 y representó para el año 2002 el

18%. De acuerdo con el trabajo de investigación en junio 2012 el 36% de los encuestados ingresó al Municipio en busca de una oportunidad de empleo.

#### 1.4.5.2. Emigración

A pesar que el municipio de Escuintla ofrece diversidad de oportunidades de empleo, la remuneración para éstos no es la mejor, por ésta y otras razones más la población opta por emigrar hacia otros lugares donde la retribución sea más alta.

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; teniéndose 10,948 como saldo migratorio negativo.

Para el año 2002 salieron 39,538 personas del Municipio; el saldo negativo fue de 17,933. El total de emigrantes representa el 33% de la población.

Respecto al año 2012, la información que se recolectó indica que el 36% de los encuestados entraron por distintas causas. El saldo migratorio es positivo, el número de ingresos es superior en comparación a los que salieron.

Después de realizar el trabajo de campo se determina que el 1.55% de la muestra tomada en la población ha emigrado hacia el exterior, específicamente para Estados Unidos de Norte América.

#### 1.4.6. Vivienda

De acuerdo al V Censo Nacional de Habitación del año 1994, el 75% de los encuestados informa que la vivienda donde habita es propia, el 20% son inquilinos y el 5% restante ocupa la vivienda propiedad de familiares. Con respecto al VI Censo Nacional de Habitación del año 2002, el 70% de los

habitantes vivía en casa propia; 13% alquilaba la vivienda; 17% de la población cohabitaban con un familiar. Al momento de la investigación efectuada en junio de 2012 se determina que con vivienda propia existe el 69% del total de la muestra, 23% alquila vivienda y 8% cohabita con familiares.

La construcción en el área urbana es de tipo formal, con paredes de block, techo de láminas o concreto y piso de cemento o cerámico; cuentan con dos o tres habitaciones.

En el área rural es distinta la forma de las viviendas; en asentamientos y fincas el porcentaje de tipo formal disminuye considerablemente y las construcciones pasan a ser informales, con paredes de lámina o madera, el techo de lámina y el piso en ocasiones es de tierra.

#### 1.4.7. Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a los habitantes diversidad de oportunidades de empleo, es el tercer departamento más grande de Guatemala.

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, la variación para ambos censos es del 1% lo que no representa un cambio significativo.

Según investigación efectuada en junio de 2012 se reduce a 47% para las mismas actividades económicas arriba mencionadas y destaca servicios con 42%, lo que representa un crecimiento con respecto a los censos anteriores.

El salario se encuentra muy cercano al mínimo, para el año 2012 corresponde a Q.2,074.00 por lo que se considera favorable para la población del Municipio,

pues la media se encuentra en Q.1,800.00 esto se debe a la concentración de industrias y agroindustrias en la región y el incremento de oportunidades de empleo en el área de servicios.

#### 1.4.8. Niveles de ingreso

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 se dedica a la agricultura y vende la fuerza de trabajo en la misma actividad económica.

En el cuadro a continuación se presenta la situación del ingreso familiar.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Situación del Ingreso Familiar**  
**Año: 2012**

Rango en Quetzales			Año 2,012 Hogares	%
1	a	450	9	1
451	a	900	93	15
901	a	1,350	100	15
1,351	a	1,800	109	17
1,801	a	2,250	92	14
2,251	a	2,700	73	11
2,701	a	3,150	58	9
3,151	a	En adelante	114	18
<b>Total hogares</b>			<b>648</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Las familias que sobreviven con un ingreso igual o por debajo de los Q.450.00 se dedican a cultivar granos básicos para autoconsumo y se emplean en trabajos temporales en actividades agrícolas.

#### 1.4.9. Pobreza

Esta se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva además de los servicios de salud y de educación.

Se establece como la carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y básicas humanas, que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, en las áreas de alimentación, vivienda, educación, asistencia médica y acceso a recursos básicos. Para los hogares en pobreza extrema con ingresos de Q.1.00 a Q.1,800.00 es el 48%; hasta Q.3,600.00 el 45% pertenece a pobreza no extrema y de Q.3,601.00 a más, 7% se encuentran clasificados como no pobres. A continuación se muestra la distribución de la pobreza del Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Niveles de Pobreza**  
**Año: 2012**

Descripción	Nivel	% pobreza extrema	% pobreza no extrema	% pobreza total	% no pobres
Investigación 2012	Municipal	48	45	93	7
Segeplan 2011	Municipal	4.30	25.60	29.90	70.10
Segeplan 2002	Municipal	8	48	56	44
Encovi 2006	Departamental	5	36	41	59
Encovi 2011	Departamental	2.28	37.36	39.64	60.36
Segeplan 2011	Departamental	0.42	4.49	4.91	95.09
Encovi 2011	Nacional	13.33	40.38	53.71	46.29
Segeplan 2011	Nacional	16.80	37.50	54.30	45.70

Fuente: elaboración propia con base al informe 2002 de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- y Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011 e investigación de campo, primer semestre 2012.

Con base al informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2011 y mapas de pobreza para el 2002 el Municipio presentan un 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 y se hace de importancia por poseer un porcentaje bajo en relación a la República de Guatemala.

#### 1.4.10. Desnutrición

Se encuentra ligada a la pobreza porque las personas tienen acceso limitado a la alimentación por falta de ingresos económicos, así mismo es una de las causas de deserción escolar y factor fundamental para el decrecimiento socioeconómico.

La atención de la desnutrición se realiza por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, quien prioriza a dos grupos vulnerables, los menores de cinco años, las mujeres embarazadas y lactantes a través de la vigilancia pasiva en las unidades de salud institucionales. Según tercer Censo Nacional de Talla de agosto 2008, muestra que la diferencia en desnutrición crónica en Escuintla es mayor para niños de ocho y nueve años en 29.7% y 36.2%, mientras que de seis y siete años 12.6% y 21.2% respectivamente, donde evidencia que a mayor edad más es el daño nutricional.

#### 1.4.11. Empleo

Es la actividad laboral que genera ingresos económicos, donde se recibe una remuneración o salario. En el Municipio las actividades productivas son de carácter familiar y en poca medida utilizan asalariados.

Según investigación realizada se determinó una tasa de empleo del 93% integrada por los jefes de hogar del género masculino y femenino y el 7% corresponde a desempleo.

#### 1.4.12. Subempleo

Se refleja un índice de subempleo del 26% en el municipio de Escuintla, que poseen un trabajo temporal, por la necesidad de obtener recursos para el sostenimiento familiar y personal en las distintas áreas productivas y según Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2012, una tasa de 17.8% mostrándose aumento en subempleo en ocho puntos porcentuales

#### 1.4.13. Desempleo

“Se clasifica a las personas como desempleadas si no tienen un trabajo, han buscado uno de manera activa en las cuatro semanas anteriores y están disponibles para trabajar de inmediato. Un punto importante es que el desempleo requiere algo más que no tener trabajo, se necesita dar paso para encontrar un empleo.”<sup>1</sup>

Se determinó según encuesta al año 2012 que existe una tasa del 7% de desempleo y en comparación con la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos del 2012 se encuentra por encima del 4%.

El desempleo en el municipio se encuentra integrado por el 66% que no cuentan con la habilidad, capacidad técnica y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral, 21% no encuentran ocupación para el desarrollo, 12% no trabajan debido a enfermedades respiratorias o gastrointestinales lo que impide ocuparse dentro de una profesión y 1% desempleados por motivo de estudios.

### 1.5. SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Satisfacen las necesidades básicas de la población, son prestados por instituciones públicas y privadas. Dentro de los servicios básicos del Municipio,

---

<sup>1</sup> Samuelson, P.A. y Nordhaus W.D. 2010. Economía con aplicaciones a Latinoamérica. 19ª. Ed. McGraw-Hill. México. p. 617.

destacan los siguientes: educación, salud, agua, drenajes, alcantarillas, tratamiento de aguas residuales, letrinas, extracción de basura, tratamiento de desechos sólidos, entre otros. Se analizarán los servicios básicos para conocer el grado de avance y desarrollo que tiene el Municipio.

#### 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. Cuentan con el apoyo de Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR- quien contribuye para impulsar políticas educativas de calidad.

También se imparte educación superior por medio de extensiones universitarias de Universidad de San Carlos de Guatemala con el Centro Universitario del Sur, Universidad Mariano Gálvez, Universidad Rafael Landívar, Universidad Galileo, Universidad Panamericana y Universidad Rural.

En base a la estimación del -INE-, se determinó que en el año 2009 la población en edad escolar representa el 44% del total de la población, en el 2011 el 42% y 2012 el 43%.

La cobertura educativa de preprimaria descendió del 2009 al 2012, el nivel de primaria es el que tiene las tasas más, el nivel básico presenta los porcentajes más bajos y diversificado mostró una mejora al subir de 37% en el 2009 a 47% en el 2012; la disminución se debe a la situación económica que atraviesa el país, por situaciones políticas coyunturales, los incentivos económicos que otorgaba el gobierno dejaron de darse a la población.

El Municipio cuenta con un número alto de niños y niñas en edad escolar que no reciben la educación; 34.33% promedio en nivel primaria, debido a la falta de

recursos económicos, según datos recadados en encuesta al mismo año. El ciclo escolar diversificado presenta mayor problema en cuanto a la cobertura educativa porque solo se imparte en la cabecera municipal y las personas del área rural no pueden costear los gastos necesarios; para el 2009 el déficit fue de 63%, al 2010 64% y 53% en el 2012.

Al 2009 el 64% de los establecimientos se ubicaban en el área urbana del Municipio, mientras que el 36% restante en la rural. Los mismos porcentajes se presentan al año 2010, el incremento absoluto es debido a 17 establecimientos nuevos. En el 2012 para el área urbana y rural se presenta un 63% y 37% respectivamente, con una disminución de cinco colegios del sector privado.

El nivel diversificado solo se imparte en el casco urbano del Municipio, al 2009 existían 52 centros educativos en que predomina el sector privado, ocho estaban a cargo del sector público y un instituto por cooperativa. Para 2010 se continuó con el mismo número, al año 2012 los privados disminuyeron en 36 y en los demás sectores no se registró cambio alguno.

#### 1.5.2. Salud

Actualmente el Municipio cuenta con Hospital Regional, Centro tipo A y cuatro Puestos de Salud localizados en: San Andrés Osuna, El Rodeo, Florido Aceituno y Guadalupe; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, 10 sanatorios privados, 61 clínicas particulares y 29 farmacias.

Según la investigación de campo se determinó que el 17% de la población acude al médico particular, el 46% al Hospital Regional de Escuintla, el 19% en Puestos de Salud, 16% asiste al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, 1% con comadronas y 1% visita distintos lugares como farmacias. La tasa de morbilidad general para el año 2009 es de 848 enfermos por cada mil habitantes

del municipio de Escuintla; al 2010 se reportó 549 lo que significa que disminuyó 300 personas y al 2011 fueron 458. El porcentaje de enfermos según sexo para el año 2009 es 65% hombres y 35% mujeres; en el 2010 55% y 45% respectivamente, para el 2011 con 59% y 41%.

La tasa de natalidad es de 10% para el año 2009, 8% al 2010 y 7% al 2011; al comparar los tres años presenta un índice en disminución de 1.8% para el 2010 y 1.39% en el 2011, derivado de la concientización social en lo relativo a favorecer o perjudicar el desarrollo de las personas.

### 1.5.3. Agua

En la ciudad de Escuintla, el abastecimiento de agua para la población lo realiza la Municipalidad como también empresas privadas. La unidad de medida es por medias pajas o pajas completas, en ésta última solo -FUNDAZÚCAR- suministra 1,404 del nacimiento San José a Cañaveral I, II, III, IV y Magnolias; Cooperativa El Modelo II distribuye 600 a la colonia del mismo nombre, extrae el agua de un pozo mecánico; la empresa Palmares a Ciudad Palmares y El Esfuerzo con 550 y La Cascada con 600 de un pozo mecánico, que presta el servicio a la colonia de igual designación; todas con horarios de suministro las 24 horas a excepción de la Cooperativa que abastece ocho por día.

Con base en la información obtenida en el trabajo de campo, en el Municipio este servicio es irregular, se raciona por horarios y por días, especialmente en el casco urbano.

En el área rural el 45% de hogares no cuentan con este servicio. Según la 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 y finalmente 1% respondió obtenerla de distintas 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 en la colonia El Modelo y los pagos se realizan en bancos locales.

A continuación se presenta el cuadro con el detalle del servicio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Energía Eléctrica**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Áreas				Total	
	Urbana Hogares	%	Rural Hogares	%	Hogares	%
<b>Año 1994</b>						
Con servicio	6,654	37	9,111	51	15,765	88
Sin servicio	175	1	2,043	11	2,218	12
<b>Total</b>	<b>6,829</b>	<b>38</b>	<b>11,154</b>	<b>62</b>	<b>17,983</b>	<b>100</b>
<b>Año 2002</b>						
Con servicio	17,141	65	6,772	26	23,913	91
Sin servicio	680	3	1,642	6	2,322	9
<b>Total</b>	<b>17,821</b>	<b>68</b>	<b>8,414</b>	<b>32</b>	<b>26,235</b>	<b>100</b>
<b>Año 2012 (según -EEGSA-)</b>						
Con servicio	23,589	73	6,786	21	30,375	94
Sin servicio	1,616	5	323	1	1,939	6
<b>Total</b>	<b>25,205</b>	<b>78</b>	<b>7,109</b>	<b>22</b>	<b>32,314</b>	<b>100</b>
<b>Año 2012 (según investigación)</b>						
Con servicio	434	67	178	27	612	94
Sin servicio	4	1	32	5	36	6
<b>Total</b>	<b>438</b>	<b>68</b>	<b>210</b>	<b>32</b>	<b>648</b>	<b>100</b>

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

Se establece que el 94% de hogares al año 2012 tienen energía eléctrica; el acceso a este servicio mejoró en 3% respecto a lo establecido en el censo del

2002. Quienes no cuentan con este servicio en el área urbana son las colonias Sebastopol y Quintas Vallarta; caserío Belice y Finca Chuchu en la rural, porque son de escasos recursos económicos.

#### 1.5.5. Drenajes

El 85% cuenta con drenajes principalmente el casco urbano, pero en el área rural carecen de alcantarillado, por lo que las aguas servidas desembocan en los ríos que irrigan el Municipio.

Los centros poblados que no cuentan con este servicio son: San Carlos Canadá, Santa Rosa y Quintas Vallarta en el caso urbano; del área rural Guadalupe, El Rodeo, Florido Aceituno, Puente de Palo, 15 de Octubre La Trinidad, Chuchu y La Reina.

#### 1.5.6. Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se observó que no existe en el Municipio sistema alguno para el tratamiento de aguas servidas o residuales. El costo para la construcción de una planta que trate este tipo de desechos es alto y no hay planificación para la realización de un proyecto de tal envergadura.

#### 1.5.7. Sistemas de recolección de basura

El servicio de recolección de basura en el municipio de Escuintla es privado, prestado por una asociación, la cual está encargada de administrar a los recolectores, denominada Extracción de Desechos Populares y Orgánicos -EXDEPO- con sede en la Colonia Guajitos zona 21 de la ciudad de Guatemala. No abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso.

En el año 1994 el 90% de los hogares utilizaban diversos medios para deshacerse de los desechos, como basureros clandestinos, quemar y enterrar la

basura; en el año 2002 el 50% pagaba el servicio y el resto seguía manejándola de la misma forma que en 1994. Para el 2012 según investigación de campo el 68% del casco urbano si paga para eliminar los desechos sólidos, mientras que el 32% no utiliza ningún medio, está integrado por las colonias: Prados del Río, La Estancia, El Mango, Palmeras del Norte, San Carlos Canadá 1, Santa Rosa y Quintas Vallarta.

#### 1.5.8. Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se tiene ningún sistema o planta de tratamiento de los desechos sólidos que se generan en el Municipio, esto ocasiona que la población utilice cualquier medio al alcance para deshacerse de la basura.

Como ejemplo se mencionan: terrenos baldíos, fosas cavadas en los patios traseros de las casas, ríos, basureros clandestinos, entre otros.

Lo que se genera en el casco urbano se deposita en el basurero municipal el cual se ubica en el caserío Estrella del Sur, ubicado en el kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa.

#### 1.5.9. Letrinización

Para la investigación al 2012 se determinó que el 15% de los hogares contaban con el sistema de letrinas; mejoró dos puntos porcentuales respecto al año 2002 el 1% dentro del área urbana y el 14% en la rural. El 85% utiliza excusado lavable, el cual posee conexión de agua a presión para limpiar y desechar las excretas. Actualmente no existe capacitación para evitar el problema que ocasiona el no contar con un sistema de eliminación o tratamiento de desechos.

#### 1.5.10. Cementerio

El Municipio cuenta con tres cementerios. El primero es público y es de uso general, la extensión es de 20 manzanas, 18 son para panteones familiares de

las cuales nueve son para enterramientos, nueve se encuentran libres y dos manzanas para fosas comunes; está ubicado en el kilómetro 59 carretera antigua hacia el Puerto de San José. Existen otros dos privados, llevan los nombres de: Camposanto Los Almendros y Las Orquídeas, cuentan con una extensión de 15 y 10 manzanas respectivamente. Ubicados junto al cementerio público en el kilómetro 59.5 carretera antigua hacia el Puerto de San José y 59 carretera a Taxisco.

En el área rural existen cinco cementerios ubicados en Las Chapernas, Guadalupe, El Rodeo, San Andrés Osuna y Magnolias; estos no cuentan con cobertura municipal, los -COCODES- proporcionan el mantenimiento. Los diferentes centros poblados que no cuentan con camposanto trasladan a los fallecidos al más cercano.

## **1.6. INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son todos los elementos físicos existentes dentro del Municipio, los cuales se consideran necesarios para el desarrollo económico y social. La infraestructura productiva comprende: sistemas y unidades de riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastro.

### **1.6.1. Sistemas y unidades de riego**

El resultado de la encuesta determina que el 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras, sistema que minimiza los costos de producción.

Otro 3% utiliza sistemas de aspersion que van desde formas manuales como las mochilas hasta más sofisticados como los riegos mecánicos, estos últimos normalmente para grandes productores de caña de azúcar.

El 94% restante de la población por estar en condiciones de pobreza no tienen acceso a ninguno de los sistemas de riego, esperan la época de invierno aunque existe el riesgo de inundaciones y demás problemas que provoca la lluvia.

#### 1.6.2. Centros de acopios

Los datos de la encuesta realizada establecen que en el área urbana del municipio de Escuintla, existen distintos espacios públicos y privados, como mercados, donde se almacena parte de la producción.

El 89% de los agricultores en los propios hogares utilizan costales plásticos, toneles y cajas de madera; mientras que 7% en silos de metal con capacidad de 12 quintales, fabricados por artesanos del lugar y otros elaborados en centros comunales; por último el 4% en bodegas.

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 para el cultivo de los productos.

#### 1.6.3. Mercados

En el municipio de Escuintla existen cinco mercados; tres ubicados en el casco urbano que se identifican como uno, dos y tres.

En las áreas cantonales, dos denominados: Cantonal y Terminal del Sur, en donde las instalaciones se consideran adecuadas, a excepción del último, que carece de infraestructura formal. Se comercializan carnes, maíz, frijol, verduras y artículos de consumo básico entre otros. Estos permanecen abiertos todos los días.

#### 1.6.4. Vías de acceso

Las carreteras asfaltadas que conducen al Municipio se encuentran en buenas condiciones: Autopista Palín-Escuintla CA-9 Sur, San Vicente Pacaya, Palín, Masagua y Puerto Quetzal; CA-9A Sur de Escuintla a San José; CA-2 Or dirige por la parte oriental con Guanagazapa; CA-2 Occ conduce a la parte occidental con Siquinalá y RN 14 accesa al norte de Escuintla con Alotenango.

Entre las vías de acceso de terracería se encuentran: la Ruta Departamental ESC-26 que enlaza con CA-2 Occidente; Ruta Departamental ESC-10 que dirige del Municipio a San Vicente Pacaya y Santa Lucía Cotzumalguapa.

#### 1.6.5. Puentes

El área urbana dispone de 11, los cuales se encuentran en buenas condiciones: Michatoya, El Gavilán, Pabellón, Marroquín, La Ferrocarrilera, La Popular, Dínamo, Mixtanate 1, Mixtanate 2, Cusmajate y Tulito. En el área rural solamente existe el puente Guacalate en buen estado. El Municipio cuenta con dos pasos a desnivel, el primero conecta la carretera hacia Mazatenango y el otro que enlaza de la carretera antigua de Escuintla al Puerto San José.

#### 1.6.6. Energía eléctrica comercial e industrial

La cobertura de energía eléctrica para el municipio de Escuintla, la proporciona en un 100% la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. sirven 240 Kwh para el sector comercial y residencial, mientras que el industrial varía la carga debido a que se necesita una potencia de 12 Kv en adelante.

#### 1.6.7. Telecomunicaciones

La infraestructura telefónica es suministrada a través de las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA- 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 tener mayor cobertura, adicional tienen teléfonos comunitarios y acceso a internet. En el área rural la mayoría utiliza el servicio de teléfonos celulares.

#### 1.6.8. Transporte

La población del Municipio dispone del servicio de transporte extraurbano de pasajeros, que circulan cada 10 minutos y recorren desde el casco urbano hacia distintos lugares con tarifa de Q 2.00 a Q 10.00 depende el destino.

El transporte urbano cuenta con nueve rutas, el valor del pasaje es de Q 2.00; se identifican bajo una combinación de colores que ha establecido la Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla, propietarios de 82 buses, llamada -ATRUDES-. Está ubicada en colonia El Rodeo la cual lleva el control de buses que circulan dentro del Municipio; la cuota que se ha establecido por asociado es de Q. 500.00 al mes, utilizada para el mantenimiento de las unidades.

El transporte a nivel productivo utiliza pick ups y camiones los que se encuentran ubicados a un costado del parque del Municipio, el valor del flete oscila entre Q.20.00 a Q.500.00 depende del volumen del producto y del lugar de destino. En la Municipalidad de Escuintla este tipo de transporte realiza el pago mensual de Q.30.00 como arbitrio por efectuar esta actividad.

#### 1.6.9. Rastros

En el área urbana existe un rastro público utilizado para el destace de ganado bovino, administrado por personas que pertenecen al sector privado, proveen de carnes al área urbana y rural. Las instalaciones se encuentran en buen estado, la supervisión de las condiciones de higiene están a cargo de: Centro de Salud, Municipalidad, la Delegación del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos

Naturales -MARN- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Se localizó otro rastro privado con instalaciones de mayor capacidad para el manejo de carne para exportación, el cual no proporcionó información.

## **1.7. ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está compuesta por aquellas instituciones o grupos sociales que se integran con el propósito de mejorar las condiciones y el bienestar de la comunidad, desarrollan actividades de beneficio social y productivo.

### **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 que están dispuestos a participar voluntariamente, a fin de encontrar soluciones que mejoren la calidad de vida de los pobladores.

Los -COCODES- trabajan activamente en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo en la comunidad, con base en la priorización de las necesidades, problemas y soluciones.

Iglesias católicas hay cuatro en el caso urbano: Nuestra Señora de la Concepción, Nuestra Señora de Guadalupe, Nuestra Señora del Rosario y San Pablo; en el arrea rural se encuentran 68 distribuidas en los centros poblados. Existen 52 iglesias evangélicas, ubicadas en el área urbana y rural del Municipio.

### **1.7.2. Organizaciones productivas**

Son entidades organizadas con el fin de promover el desarrollo de las distintas actividades productivas, mediante la planeación y ejecución de proyectos de beneficio para el Municipio. Los productores de caña de azúcar se encuentran vinculados a la Asociación de Azucareros de Guatemala, dicha entidad no tiene

sede en el Municipio, los de granos básicos no están organizados por lo que cada uno produce y comercializa independientemente.

La Cooperativa de Café Unión Huista realiza la compra de café cereza en la unidad productora y apoya con la comercialización del producto.

La entidad realiza el proceso agroindustrial necesario para obtener café pergamino, que es vendido a la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala -FEDECOCAGUA- con el objetivo de obtener un mejor precio.

Existen líderes de mercados electos por los comerciantes que son mediadores para solucionar problemas de traspaso de lugar, ubicación de nuevos vendedores y demás quejas planteadas de diferente índole.

## **1.8. ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones de carácter público y privado que dan apoyo a las unidades productivas y población en general del Municipio. Se pueden categorizar como: estatales, municipales, organizaciones no gubernamentales -ONG'S- e instituciones o empresas privadas.

### **1.8.1. Instituciones estatales**

Son instituciones del Estado que prestan servicios a la población en general, dentro de éstas se encuentran las siguientes:

La Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO- se encarga de promover, divulgar y defender los derechos de los usuarios y consumidores, también de establecer las infracciones, sanciones y los procedimientos aplicables en dicha materia.

La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- gestiona políticas públicas, la planificación y ordenamiento territorial, la inversión pública, cooperación internacional y el desarrollo institucional.

La Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC- desarrolla políticas, programas y estrategias educativas nacionales del Ministerio de Educación a nivel departamental. Mejorar la calidad y ampliar la cobertura del sistema educativo en el ámbito territorial, planifica y ejecuta programas y proyectos.

Policía Nacional Civil -PNC- las funciones principales son: auxiliar y proteger de la delincuencia común y organizada, prevenir la comisión de hechos delictivos, aprehender a los acusados en fragante delito o por orden judicial, colaborar con la población del Municipio y otras entidades del Estado en caso de desastres naturales o provocados.

Ministerio Público -MP- se dedica a investigar los delitos de acción pública y promover la persecución penal ante los tribunales, según las facultades que le confiere la Constitución, las leyes de la República, y los tratados y convenios internacionales.

Procuraduría de los Derechos Humanos -PDH- vela por la protección de los derechos individuales, sociales, culturales, civiles y políticos de los habitantes del país, principalmente el derecho a la vida, la libertad, la justicia y la paz.

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- fomenta el desarrollo de las actividades agrícolas, pecuarias, hidrobiológicas, forestales y fitozoosanitarias, busca la eficiencia y competitividad en los mercados y toma en cuenta la conservación y protección del medio ambiente.

Coordinadora Departamental para la Reducción de Desastres -CODRED- centraliza todo los esfuerzos multisectoriales en diversas partes del país, antes, durante y después de un evento de desastre.

Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP- fue creada en 1991, para atender las necesidades prioritarias de la población, especialmente niños y niñas, mujeres del área rural, personas de la tercera edad y discapacitados.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social -MTPS- busca proteger al trabajador en lo que se refiere a salud, seguridad y asistencia social; también vela por que se cumplan los derechos laborales.

Centro Cultural Lic. Arístides Baldomero Crespo Villegas es un ente que promueve actividades culturales que favorecen al enriquecimiento cultural del departamento de Escuintla.

Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- contribuye a la reducción de las condiciones de pobreza y pobreza extrema dentro del Municipio, a través de proyectos de impacto socioeconómico.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- es la entidad especializada en materia ambiental y de bienes y servicios del sector público. La principal función es proteger y administrar los recursos naturales, promover la conservación y aprovechamiento racional.

Registro de Información Catastral -RIC- se encarga de ejecutar una serie de actividades técnicas, administrativas y legales con el propósito de establecer, mantener y actualizar el catastro a nivel Municipio.

Ministerio de Economía -MINECO- formula y ejecuta las políticas de protección al consumidor, política de inversión nacional y extranjera, de promoción de la competitividad, del desarrollo industrial y comercial y proponer las directrices para la ejecución.

Instituto Nacional de Estadística -INE- recolecta, elaborara y publica estadísticas oficiales del Municipio, supervisar y evaluar las operaciones del Sistema Estadístico Nacional -SEN-, coordinar con otras entidades la realización de investigaciones, promover la capacitación y asistencia técnica estadística.

#### 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, rastros, Oficina Municipal de la Mujer y Policía Nacional Civil.

#### 1.8.3. Organizaciones no gubernamentales

Son instituciones de carácter civil, creadas independientemente del gobierno, que prestan servicios a la población en general, entre las cuales se mencionan las siguientes.

Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- tiene la función de formar y certificar trabajadores y personas por incorporarse al mercado laboral, así como proporcionar asistencia técnica y tecnológica actividades económicas.

Fundación Guillermo Toriello contribuye a esclarecer la situación y perspectiva del desarrollo local desde la diversidad territorial. La fundación no tiene sede en Escuintla, sin embargo trabaja en cooperación con la Universidad Rafael Landívar.

Benemérito Cuerpo Voluntario de Bomberos -CVB- suministra primeros auxilios y traslada a personas por emergencias médicas y accidentes a la población que lo solicite.

#### 1.8.4. Privadas

Instituciones bancarias entre ellas se encuentra, el Banco de Desarrollo Rural, Banco Agrícola Mercantil, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Banco Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Génesis Empresarial Financiero, Prenda Mex, Guateprenda.

#### 1.8.5. Instituciones internacionales

Dentro de estas se tiene El Movimiento de Esperanza, “es inter-denominacional, sin fines lucrativos con el objetivo de traer cambio social y espiritual a América Latina, Estados Unidos y el mundo.”<sup>2</sup>

### 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.

#### 1.9.1 Identificación de necesidades

El principal requerimiento en el Municipio está ligado al tema de salud, razón por la cual se hace referencia a la necesidad de incrementar el número de centros de salud existentes. Seguidamente fortalecer la educación tanto en aspectos cualitativos como cuantitativos, primordialmente infraestructura necesaria.

---

<sup>2</sup> El Movimiento de Esperanza. (en línea). Guatemala. Consultado: 16 de junio. 2012. Disponible en: <http://www.esperanzamovimiento.org/quienes-somos.html>

Se determinó que la cobertura de los niveles preprimaria y básica es deficiente.

La población no cuenta con ningún tipo de tratamiento para aguas servidas, los desechos desembocan en ríos que atraviesan los diferentes centros poblados, es por ello que la introducción de drenajes a las comunidades, constituye uno de los principales requerimientos.

Es necesaria mayor inversión en infraestructura vial, que presenta deficiencias en cuanto a construcción de puentes y mejoramiento de caminos. Aspectos de importancia para que pueda darse un desarrollo en las actividades productivas que cada comunidad realiza.

El transporte en centros poblados rurales es limitado, disponible en dos horarios al día, hacia el área urbana y de retorno, el primero por la mañana y el segundo por la tarde. Sin embargo, esto depende de las condiciones climáticas, que de haber fuertes lluvias los ríos aumentan el caudal, por lo tanto se imposibilita el paso de vehículos en esas zonas.

## **1.10. ANÁLISIS DE RIESGOS**

Por su topografía y clima, se considera que el Municipio está ubicado en una zona de alto riesgo; con el análisis que se presenta a continuación se pretende identificar que comunidades son vulnerables a amenazas, lo que permitirá prevenir y disminuir el riesgo de desastres.

### **1.10.1. Matriz de identificación de riesgos**

Los riesgos se pueden clasificar en: naturales, socio naturales y antrópicos. Al momento de la investigación de campo en el área urbano-rural se establecieron las condiciones en que vive la población y los riesgos a los que están expuestos. Se puede identificar que los caseríos son más vulnerables a pérdidas de origen

socio natural, debido a la intervención principalmente del hombre sobre la naturaleza, sin tomar ninguna medida que reduzca el deterioro del medio ambiente, la erosión del suelo, aumento de la frontera agrícola y la deforestación.

#### 1.10.2. Matriz de vulnerabilidades

En el municipio de Escuintla hay sectores de la población que se encuentran propensos a sufrir pérdidas humanas y materiales; a la vez tienen mayor dificultad para recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padece.

Entre estos riesgos físicos, económicos, sociales y culturales, que en algún momento se pueden convertir en amenaza o representar pérdidas materiales e incluso 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; para conocer la situación administrativa se efectuó un diagnóstico administrativo y financiero del gobierno anterior y actual, con el objetivo de detectar las deficiencias que limitan el buen funcionamiento de la institución.

#### 1.11.1. Diagnóstico administrativo

Con la finalidad de conocer el proceso administrativo municipal, se evaluaron las etapas de planificación, organización, integración, dirección y control para identificar las debilidades y realizar propuestas que fortalezcan el desarrollo.

De acuerdo con el diagnóstico hecho en la Municipalidad, existen 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 del personal se realizó sin contar con procesos y manuales administrativos. Se determinó que no existe un manual de organización que visualice la estructura organizacional.

La dirección está centralizada en la máxima autoridad de la Municipalidad; se encarga de dar directrices e influir en los miembros de la organización con el fin de alcanzar los objetivos planteados.

#### 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.

El Ministerio de Finanzas Públicas en cumplimiento con el Artículo 46 del Decreto 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, pone a disposición de las municipalidades el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF- para tener un mayor manejo y control.

A partir del año 2009 se implementó el sistema -SIAF MUNI- el cual hasta la fecha se utiliza para el registro y control de las finanzas. Anteriormente se utilizaba el sistema -SIAFITO- que era una versión antecesora al -SIAF-.

De acuerdo a la investigación, se establece que la mayor parte de los ingresos presupuestados para los años 2008, 2009 y 2010 provienen de recursos propios y representan un promedio de 54%, mientras que el 46% restante se obtiene del gobierno central y otros ingresos. Para los años 2011 y 2012 existe un incremento de 62%.

A continuación se describe en el cuadro la ejecución.

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

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Mayo 2012</b>
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
<b>Totales</b>	<b>33,171,760</b>	<b>67,474,930</b>	<b>70,396,123</b>	<b>54,238,917</b>	<b>42,364,372</b>

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

Se generó un déficit en la recaudación de ingresos, para el año 2008 representó el 39%, para el 2009 fue del 67%, para el 2010 de 77%, en el año 2011 el 70% y con respecto al 2012 se tiene información al mes de mayo, refleja el 48% recaudado en relación a lo presupuestado. A continuación se presenta la ejecución de egresos.

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

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>Mayo 2012</b>
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
<b>Totales</b>	<b>63,187,683</b>	<b>67,536,134</b>	<b>71,073,439</b>	<b>63,450,105</b>	<b>39,302,615</b>

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

La mayor parte de ejecución de los gastos está en el funcionamiento de la municipalidad y representa 48% en los últimos cinco años entre los cuales se encuentran los salarios del personal. La inversión presenta un leve incremento del 5% en el 2008 y 2009, para los años 2010, 2011 y 2012 un descenso del 5%, 4% y 3% respectivamente y ocupa el tercer lugar en la ejecución presupuestaria. La deuda pública es el segundo gasto más fuerte y se observa que en el año 2011 representó el 52% de todo lo recaudado.

El Código Municipal indica que los egresos no pueden superar los ingresos estimados y que durante el ejercicio fiscal puede ampliarse el presupuesto de ingresos y gastos con la salvedad de que no sea para pago de salarios o creación de plazas; según la investigación refleja que para los años 2008, 2009 y 2010 el presupuesto de egresos contempla en un 55% el destino de los fondos para el rubro de funcionamiento con los que cuenta la Municipalidad, mientras que el 17% destina para inversión y 28% restante se tiene proyectado para cubrir la deuda pública.

En el año 2011 se dio una leve baja en el total del presupuesto asignado para funcionamiento el cual representa el 46%, así como también 12% para los programas de inversión y se incrementó a 42% lo presupuestado para cubrir la deuda pública; en el año 2012 el rubro de funcionamiento representa 47% mientras que en inversión 10% y la deuda pública 43%.

Para los años 2008 al 2010 el 59% del total de ingresos que se obtiene es por concepto de ingresos propios, incrementándose en 12% para el 2011 y con 6% para el año 2012, por lo que se puede observar que sí obtiene una buena fuente de financiamiento propia. La segunda fuente de financiamiento más importante lo representan las transferencias de capital que representan un promedio del 24% del total de los ingresos percibidos.

El último rubro que conforma las fuentes de financiamiento son los préstamos y donaciones los cuales para los primeros tres años mantuvo promedio del 17% y para el año 2011 se observó descenso significativo de 12% por lo que la deuda se redujo, pero para el año 2012 se incrementó nuevamente en 16% por lo que el nivel de endeudamiento es significativo en relación al año anterior.

## **1.12. FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Se identifica como el ingreso de productos y servicios que necesita la población del Municipio para el consumo o desarrollo de las actividades comerciales; egreso de todos los bienes y servicios que producen los habitantes para suplir las necesidades de otros municipios, departamentos y fuera del País.

### **1.12.1. Flujo comercial**

Representa la producción agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y agroindustrial que se genera dentro del Municipio para abastecer la economía local y el mercado externo. Los principales productos que ingresan son: verduras, frutas, electrodomésticos, equipos de computación, bicicletas, motos, maquinaria para el trabajo de la tierra, equipo de riego, repuestos y accesorios para vehículos y otros. También es importante destacar los agroquímicos para el sector agrícola: insecticidas, fungicidas, entre otros.

Los principales productos que el municipio de Escuintla exporta a Santa Lucía Cotzumalguapa, la ciudad capital, La Nueva Concepción y países como Estados Unidos y México son azúcar, banano, café, caña de azúcar, entre otros.

### **1.12.2. Flujo financiero**

El municipio de Escuintla cuenta con instituciones del sistema bancario como Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Banco Agromercantil, S.A. -BAM- Banco Industrial, S.A. -BI-, éstos fomentan el ahorro de los habitantes del lugar,

como también el uso de instrumentos financieros para poder realizar 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; los montos aproximados recibidos mensualmente en el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- oscila entre Q15,000 y Q105,000 y el Banco Agromercantil -BAM- entre Q10,000 y Q30,000. No se tuvo acceso a esta información en otras instituciones dentro del Municipio.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

La situación actual respecto a la tenencia, concentración y uso de la tierra, son factores fundamentales en el desarrollo de la población, así como de las actividades productivas que se realizan en el Municipio.

#### **2.1. ESTRUCTURA AGRARIA**

Históricamente en Guatemala se conoce la desigualdad que existe en la distribución de la tierra, grandes extensiones se concentran en poder de pocas manos y una pequeña parte es distribuída a un gran número de personas, situación que no corresponde a las necesidades de los que se dedican a la agricultura.

La tierra es el medio más importante de producción, utilizado en agricultura y pastoreo. Por lo que se hace importante conocer y analizar las formas de tenencia, uso y concentración, 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 ésta en el Municipio.

Se hizo el análisis con base al III y IV Censo Agropecuario Nacional del -INE- para los años 1979 y 2003; datos que se confrontarán con los resultados obtenidos en la investigación del año 2012.

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	-	-	1,159	2	-	-
Colonato	208	-	1,225	2	-	-
Ocupada	-	-	1,014	2	-	-
Otras formas	14	-	92	-	8	7
<b>Total</b>	<b>78,926</b>	<b>100</b>	<b>63,184</b>	<b>100</b>	<b>114</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo con el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, predominaba en el Municipio el régimen de tenencia propia, ocupaba 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.

El IV Censo Nacional Agropecuario del 2003 presenta que aún predomina el régimen de tenencia propia de la tierra con 78%, le sigue la arrendada con 16%; finalmente el sistema en usufructo, colonato y ocupada con 6%. La razón por la que se mantiene este régimen es debido a herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

Según trabajo de campo realizado en junio del 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 arrendada con 21%, situación que confirma los datos de censos anteriores. Otras formas de tenencia representan el 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 este recurso en el municipio de Escuintla, en comparación con los años 1979 y 2003 e investigación 2012, en los cuales se realizaron censos agropecuarios y 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 Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Tenencia 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	-	-
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
<b>Totales</b>	<b>79,086</b>	<b>100</b>	<b>69,968</b>	<b>100</b>	<b>25,786</b>	<b>100</b>

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

En 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 determinarse para pastoreo, lo que muestra un decrecimiento, debido a que gran parte es utilizada por los ingenios azucareros para el cultivo de la caña de azúcar, 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. La clasificación por estratos se presenta a continuación en la tabla para determinar de mejor forma la concentración del recurso.

**Tabla 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Clasificación de Fincas por Tamaño**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

<b>Estrato de finca</b>	<b>Superficie en manzanas</b>
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.

En general, las unidades más pequeñas en extensión como microfincas y fincas subfamiliares se encuentran distribuidas entre muchos propietarios, mientras las de mayor dimensión pertenecen a pocas personas.

Este fenómeno se le denomina latifundio-minifundio, factor común en Guatemala y reflejado en el Municipio.

La información estadística es sobre la clasificación, cantidad y superficie en manzanas de las fincas, 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 la clasificación de las fincas.

**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)	
<b>Censo 1979</b>	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
	<b>Totales</b>	<b>1156</b>	<b>100</b>	<b>78,927</b>	<b>100</b>			<b>13,987</b>	<b>4,716</b>
<b>Censo 2003</b>	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
	<b>Totales</b>	<b>1960</b>	<b>100</b>	<b>69,968</b>	<b>100</b>			<b>16,789</b>	<b>7,564</b>
<b>Invest. 2012</b>	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
	<b>Totales</b>	<b>671</b>	<b>100</b>	<b>38,536</b>	<b>100</b>			<b>13,661</b>	<b>3,930</b>

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

El nivel de concentración de la tierra tiene gran predominancia en las fincas multifamiliares, entre más cerca de la unidad se encuentre la concentración es alta y caso contrario si se aleja. 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 al 2012.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

El grado de concentración se analiza por el coeficiente de Gini, indicador que refleja resultados en porcentajes y significa que cuanto más se acerca el

coeficiente al valor 0 más equitativa será la distribución de la tierra. La investigación de campo refleja que la mayor parte se encuentra en poder del grupo latifundista, como se demuestra con la fórmula.

**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

A continuación se presenta la información de la concentración de tierra.

**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	$\frac{13,987 - 4,716}{100} / 100 =$	0.9271	Alta
Censo 2003	16,789	7,564	$\frac{16,789 - 7,564}{100} / 100 =$	0.9225	Alta
Investigación 2012	13,661	3,930	$\frac{13,661 - 3,930}{100} / 100 =$	0.9731	Alta

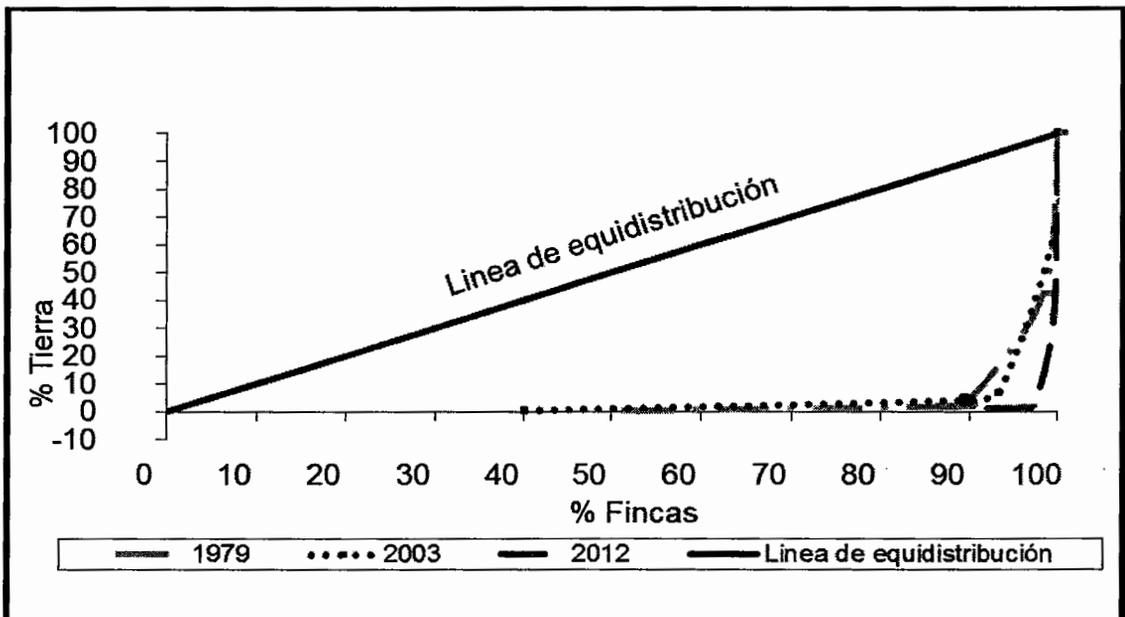
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, primer semestre 2012.

Los porcentajes para cada uno de los años es de 92.71% para el año 1979, 92.25% para 2003 y 97.31% para el 2012. Esto indica que la desigualdad en la concentración de tierra del municipio de Escuintla es alta. Los datos se acercan a la unidad, situación que confirma la inequidad en la distribución.

### 2.1.5 Curva de Lorenz

El comportamiento de la concentración de tierra en el Municipio, se presenta a continuación.

**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 y IV Censo Nacional Agropecuario 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo, primer semestre 2012.

Para el año 1979 el 97% de la superficie territorial se distribuye en el 11% para las multifamiliares; al 2003 el 93% se integra por el 7% de las mismas; mientras que para el 2012 el 98% se encuentra en el 3% del total de 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 éstas 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 dentro del municipio de Escuintla.

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

<b>Actividad</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	6,089	44.30	495,214,225	97.72
Pecuaria	42	0.31	2,565,750	0.53
Artesanal	123	0.89	4,977,150	0.86
Industrial	11	0.08	2,440,800	0.48
Agroindustrial	15	0.11	2,100,000	0.41
Comercio y Servicios	7,466	54.31	-	-
<b>Totales</b>	<b>13,746</b>	<b>100</b>	<b>507,297,925</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El valor de la producción agrícola, representa el mayor porcentaje sobre las demás actividades, por lo que se constituye como la más importante del Municipio, debido a la cantidad de ingresos y empleo que genera para los habitantes. Comercio y servicios se ubica en segundo lugar derivado a que crea en forma directa ingresos propios, conjuntamente el sector artesanal, pecuario, industrial y agroindustrial representan el 2.3% del valor.

### 2.2.1 Actividad agrícola

Constituye el 97.72% 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 cuadro de la actividad.

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

<b>Actividad</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Maíz	46	0.76	347,900	0.07
Café	23	0.38	262,675	0.05
Banano	15	0.25	133,150	0.03
Piña	5	0.08	33,000	0.01
Caña de azúcar	6,000	98.53	494,437,500	99.84
<b>Total</b>	<b>6,089</b>	<b>100</b>	<b>495,214,225</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Los productos agrícolas de temporada son: la caña de azúcar, café, banano y piña los cuales representan el 99.93% y 0.07% ocupa el maíz con dos cosechas al año.

### 2.2.2 Actividad pecuaria

Esta actividad está integrada por la producción de leche, crianza y engorde de ganado porcino, cunino y producción de huevos. El 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 el resumen de la producción.

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

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
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
<b>Total</b>	<b>42</b>	<b>100</b>	<b>2,565,750</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

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

### 2.2.3 Actividad artesanal

El sector artesanal es uno de los más diversificados dentro del Municipio, las principales actividades que se establecieron 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 de todo objeto de artesanía.

En el siguiente cuadro, se presenta la actividad artesanal observada dentro del municipio de Escuintla.

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

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Herrería	19	15.4	797,736	16.03
Panadería	32	26.0	2,606,454	52.37
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
<b>Totales</b>	<b>123</b>	<b>100</b>	<b>4,977,150</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

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 tienen auge dentro del Municipio por lo distinguido de los productos y la generación de empleo.

#### 2.2.4. Actividad agroindustrial

El sector agroindustrial de la costa sur es el más representativo en el Municipio como también en todo el País. Se conoce principalmente por la producción de azúcar, donde el precio para el consumo interno es alto y para la exportación bajo; las principales empresas son los ingenios azucareros San Diego, Pantaleón Concepción y Santa Ana, estos ocupan 17,580 hectáreas en siembra de caña de azúcar.

Existen también otras actividades agroindustriales dentro de las cuales se puede enumerar los beneficios de café Concepción S.A. y El Salto; otras dedicadas a

procesar productos como Alimentos Ideal S.A. Industria de Oleaginosas de Escuintla y Alimentos Maravilla S.A. En este sector se 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 es el beneficio húmedo de café.

El volumen y el 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 el cual genera 15 empleos.

#### 2.2.5 Actividad industrial

En el Municipio se encuentran varias empresas industriales, según el estudio realizado se observó que se produce agua pura la cual se vende en paquetes de 25 bolsas y maquetas de hielo para enfriar productos pesqueros y envasados. A continuación se presenta el resumen.

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

<b>Actividades</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
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
<b>Total</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>2,440,800</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El valor de la producción indica que la actividad principal es la fabricación de hielo en maquetas de un quintal, con medidas de 20x80x40 cm. aunque en unidades esté representado por el producto de agua pura en paquetes de 25 bolsas con capacidad de 285 ml. en dimensión de 15 x 12 cm. cada una.

#### 2.2.6 Comercio y servicios

Representan el 54.31% en generación de empleo, la importancia del comercio para el Municipio es que atrae a ofertantes y demandantes de los municipios aledaños, por ser Escuintla un punto geográficamente estratégico para el desarrollo de esta actividad, al ofrecer alternativas de bienes para satisfacer a sectores como la construcción, agricultura, alimentos entre otros.

Los centros educativos se destacan debido a que es la cabecera departamental y provee servicio a todos los municipios del Departamento; en el comercio se destacan las tiendas de consumo, en gran mayoría son fuente secundaria de ingresos para habitantes que se dedican a otras actividades.

## **CAPÍTULO III**

### **ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO**

Se presenta los distintos aspectos referentes al financiamiento tanto interno como externo y la importancia e influencia en el desarrollo de la actividad agroindustrial; éste muestra diferentes tipologías de acuerdo a la fuente y destino.

#### **3.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El financiamiento muestra ciertas características las cuales varían de acuerdo al destino, objetivo, garantías, plazos y condiciones que se describen a continuación.

##### **3.1.1. Financiamiento**

Se refiere a la obtención de recursos con representación monetaria, los cuales son necesarios para el desarrollo de cualquier actividad productiva como agrícola, pecuaria, artesanal, industrial y agroindustrial o en la prestación de servicios. Estos son los elementos que el productor invierte con la finalidad de obtener retorno con una ganancia razonable.

De acuerdo al origen, puede obtenerse de fuentes externas e internas, el primero se refiere a la obtención de recursos económicos de entidades legalmente constituidas, como empresas comerciales, bancos, financieras, entidades no gubernamentales y estatales; también se pueden enumerar los prestamistas que son personas individuales, quienes ofrecen asistencia financiera a los productores para el desarrollo de la actividad productiva.

El interno representa los recursos propios que se invierten para explotar alguna actividad, generalmente estos están integrados por ahorros, reinversión de utilidades y remanentes de producciones anteriores.

### 3.1.2 Crédito

Es cierta cantidad de dinero o bienes con expresión monetaria que una persona individual o jurídica pone a disposición de otra y que se utilizará durante cierto tiempo, período en el cual se reintegrará el monto adquirido más los intereses generados.

El crédito surge cuando una persona adquiere un bien o servicio, que pagará en un tiempo posterior a la fecha de adquisición; también se presenta mediante la obtención de un préstamo monetario para ser utilizado en un plazo establecido. De acuerdo al sector productivo al cual está dirigido, el crédito puede clasificarse de la siguiente forma:

#### 3.1.2.1 Agrícola

Crédito para la explotación de la tierra y cultivos, generalmente es utilizado para el arrendamiento del terreno, adquisición y reparación de maquinaria, equipo agrícola, obtención de herramientas, compra de semillas, fertilizantes, insecticidas, fungicidas o para el pago de los jornales que se emplearán para la preparación y cuidados durante la siembra.

Las condiciones entre las que se encuentran: plazo, garantías y tasas de interés, son fijadas por la entidad que otorga el crédito, pero generalmente la última la establece el mercado. Las garantías pueden ser hipotecarias o prendarias.

#### 3.1.2.2 Pecuario

Utilizado para dotar de recursos financieros necesarios que permita un desarrollo adecuado del sector pecuario, el cual puede ser crianza y/o engorde de ganado bovino, ovino, equino, porcino, cunículo o caprino. Éste está destinado a la adquisición del ganado, obtención de herramientas, compra de equipo, forrajes, vacunas, vitaminas, pago de jornales, o cultivo de pastos.

### 3.1.2.3 Avícola

Utilizado para la producción de pollos de engorde, aves ponedoras, compra de concentrados, vacunas, equipo necesario y demás gastos en que se incurre para este tipo de producción.

### 3.1.2.4 Otros

En este apartado pueden incluirse aquellos créditos dirigidos a la industria y agroindustria para adquirir propiedad planta y equipo, compra de materias primas, pago de mano de obra y otros costos relacionados con la producción en proceso, así como para liquidar adeudos fiscales o pasivos relacionados con la operación del negocio. Las garantías pueden ser hipotecarias, prendarias y mixtas.

### 3.1.3 Objetivos del crédito

Varían de acuerdo al destino que se le asigne a los recursos monetarios, pero en general, el objetivo primordial es dotar de recursos financieros a personas individuales y jurídicas que deseen llevar a cabo alguna actividad sea personal o para ejecutar alguna productiva rentable que a la vez le permita desarrollarse económica y socialmente. Los créditos otorgados por las entidades estatales tienen como objetivo el bienestar social, buscan promover actividades productivas que mejoren el nivel de vida de la población. Estos son proporcionados a tasas bajas de interés y plazos razonables, acordes a la capacidad de pago. Las entidades privadas que se dedican a otorgar créditos y que proveen de recursos a los productores que desean invertir, cuyo objetivo principal para éstas es el lucro, a través del cobro de intereses por el plazo que el capital prestado genera.

### 3.1.4 Importancia del crédito

Radica en otorgar asistencia financiera al productor que pretende invertir en el desarrollo de actividades que generan rentabilidad; tanto la entidad que dispone de recursos económicos, como quien los necesita, buscan el beneficio

económico. El acceso al crédito fomenta e incentiva la inversión en regiones donde existen potencialidades que puedan ser explotadas y lograr con ello el crecimiento y desarrollo en una unidad económica.

### 3.1.5 Clasificación del crédito

De acuerdo al destino, finalidad, garantías y plazos, el crédito se clasifica.

#### 3.1.5.1 Por el destino

Actividad para la cual se utilizarán los recursos financieros otorgados en calidad de crédito, entre las cuales pueden encontrarse comerciales, producción de bienes o prestación de servicios y adquisición de bienes de consumo personal.

Los sectores a donde se destina el crédito se clasifican en:

- Comercial

Destinado a otorgar recursos monetarios para financiar actividades de compra y venta de mercancías; el comerciante necesita contar con financiamiento para adquirir la mercadería que posteriormente venderá.

Las cuales pueden efectuarse en el mercado local o extranjero mediante importaciones; las ventas pueden ser destinadas al mercado interno o externo a través de exportaciones.

- Producción

El crédito destinado al sector productivo, ofrece asistencia financiera a los productores que desarrollan actividades agropecuarias, industriales, agroindustriales y artesanales; el financiamiento permite disponer de recursos financieros para la adquisición de insumos, materias primas, pago de mano de obra, otros gastos y costos que indirectos del procesos productivo.

- **Servicios**

Proporciona recursos financieros a la persona individual o jurídica que interviene en el proceso de prestación de servicios, con este crédito se puede adquirir e instalar infraestructura necesaria para que satisfaga los requerimientos de los clientes o usuarios.

- **Consumo**

Dirigido a personas físicas que requieren recursos monetarios para cualquier actividad de interés personal, tal como la adquisición de bienes o pago de servicios médicos, educativos, viajes, entre otros. En este caso, se utiliza para satisfacer necesidades improductivas, no es invertido en actividades rentables.

- **Otros**

También existen otro tipo de créditos que son utilizados para cancelación o renegociación de deudas.

### 3.1.5.2 Por la finalidad

Para desarrollar cualquiera de las actividades productivas, se hace necesario contar con recursos económicos que permitan adquirir cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, por lo que la finalidad del crédito puede ser para invertir en el capital de trabajo o para efectuar la inversión fija.

- **Inversión en capital de trabajo**

Crédito cuya finalidad es proporcionar recursos financieros que permitan la adquisición de insumos, materias primas, mano de obra y otros costos y gastos de fabricación, necesarios para la producción de un bien. Los insumos son necesarios para la ejecución de actividades agropecuarias, representados por semillas, fertilizantes, fungicidas, herbicidas, insecticidas, alimentos para ganado,

vacunas y desparasitantes entre otros. La mano de obra es aquel esfuerzo humano para la preparación de tierras, cuidados y atención al ganado. En el sector industrial está representada por la fuerza de trabajo necesaria para transformar materia prima. Para la ejecución se debe solventar costos y gastos fijos o variables aunque no intervienen directamente en el proceso productivo de un bien o en la prestación de servicios.

- Inversión fija

La finalidad es la adquisición de activos con carácter permanente, tangibles o intangibles que serán utilizados para el desarrollo de las actividades productivas o de servicios.

Los tangibles están representados por la compra de propiedad planta y equipo, es la infraestructura necesaria para la producción de bienes o prestación de servicios. Entre los activos intangibles pueden mencionarse los gastos de organización e instalación.

### 3.1.5.3 Por la garantía

La garantía es el respaldo que permite asegurar y exigir el monto concedido en crédito, infunde confianza en la entidad crediticia y hace viable o facilita la concesión de créditos, pues garantiza que la inversión será recuperada. "Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley"<sup>3</sup>

Las garantías deben estar libres de gravámenes y la valuación acorde al monto solicitado en préstamo, las que pueden definirse de la siguiente forma.

---

<sup>3</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, artículo 51.

- **Fiduciarios**

La garantía la constituye la firma solidaria del deudor y de dos o más personas individuales o jurídicas llamadas codeudores o bien la firma de una sola de ellas con suficiente crédito comercial y solvencia económica. La garantía fiduciaria realmente está representada por los bienes e ingresos presentes y futuros del deudor y codeudor.

Las instituciones financieras o crediticias otorgan financiamiento con base en la capacidad de pago, solvencia y moralidad del solicitante. Estos se formalizan mediante contrato crediticio, en el cual tanto el deudor como el codeudor firman y se comprometen a responder en forma solidaria a la cancelación de la deuda. En caso de incumplimiento por parte del deudor, le corresponde al codeudor pagar la deuda contraída.

- **Prendarios**

Consiste en gravar un bien mueble que respalde y asegure la obligación contraída, pueden ser vehículos, maquinaria, equipos de trabajo, muebles, entre otros. En caso de que el deudor no cumpla con la obligación, el acreedor puede disponer de los bienes cedidos en garantía. La mercadería puede respaldar el crédito mediante un Bono de Prenda, emitido por los Almacenes Generales de Depósito, para lo cual se requiere tenerla en bodegas propias o habilitadas.

- **Hipotecarios**

Se refiere a gravar un bien inmueble para respaldar y garantizar el cumplimiento de una obligación, dichos bienes pueden ser casas, edificios, terrenos, fincas, haciendas, entre otros.

En el momento que el deudor incumpla con la obligación, el acreedor toma posesión del bien para recuperar la inversión.

- **Mixtos**

Se refiere a la combinación de las garantías fiduciaria, prendaria e hipotecaria utilizadas para respaldar la adquisición del crédito. Generalmente se utiliza para completar el total requerido como garantía del financiamiento solicitado. Esta garantía puede ser prendario-fiduciario, hipotecario-prendario, hipotecario-fiduciario e hipotecario-prendario-fiduciario.

#### 3.1.5.4 Por el plazo

Es el período que el acreedor concede al deudor para la cancelación de la deuda; el monto, plazo, régimen de amortización y en el caso, intervalo de gracia del financiamiento, deberá tener una relación adecuada con la naturaleza del proyecto de inversión, garantías y con la situación presente y previsible de los deudores.

En consideración al tiempo que transcurrirá desde el otorgamiento del crédito hasta el vencimiento, pueden clasificarse así.

- **Corto**

Créditos con vigencia de hasta un año. Generalmente utilizado para solventar necesidades temporales o estacionales, como el aumento estacional de inventarios o cuentas por cobrar y que al hacerse efectivo se liquida el crédito.

- **Mediano**

A mediano plazo son con vencimiento entre el período mayor a uno y hasta cinco años. Por lo regular es utilizado para la adquisición de activos corrientes.

- **Largo**

Cuyo vencimiento es en un período de cinco hasta 25 años. Son utilizados para cubrir necesidades permanentes y grandes inversiones.

### 3.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

El otorgamiento del crédito requiere la observación y apego a las políticas y procedimientos establecidos por la entidad financiera, además es importante considerar los aspectos legales que enmarcan la concesión de créditos.

#### 3.1.6.1 Requisitos a cumplir

Estos varían de acuerdo a la entidad que proporciona el crédito, pero en la generalidad de los casos, la capacidad de pago y las garantías constituyen los requisitos fundamentales del otorgamiento.

Según la institución financiera, los requisitos pueden ser.

- En el sistema bancario

Lo más frecuente consiste en llenar una solicitud establecida por cada entidad bancaria, fotocopia de cédula y documento personal de identificación -DPI-, fotocopia de factura por servicio de energía eléctrica o telefónico, constancia de ingresos, mínimo de un año de estabilidad laboral, un fiador que llene los mismos requisitos que el deudor.

Al momento de recibir el crédito se firma un contrato entre deudor, codeudor y el banco.

Solo en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, el Banco de Desarrollo Rural, S.A -BANRURAL-, cuenta con 12 agencias bancarias quienes para otorgar créditos, requieren conocer los datos generales, récord crediticio y jurídico de los solicitantes.

De acuerdo al tipo de crédito solicitado, los requisitos a completar son los siguientes.

✓ Créditos fiduciarios

- Solicitud de crédito llenado a máquina y estado patrimonial certificado por un Perito Contador o Contador Público y Auditor -CPA- debidamente colegiado y activo.
- Apertura de una cuenta de ahorros o de depósitos monetarios del deudor.
- Fotocopia de cédula de vecindad completa o DPI del deudor y codeudor.
- Fotocopia de número de identificación tributaria -NIT-.
- Estados de cuenta de otros bancos de los últimos tres meses.
- Constancia de ingresos o constancia de trabajo del deudor y codeudor.
- Recibo de agua, luz o teléfono.
- Carta de anuencia del fiador para comparecer como tal.

✓ Créditos hipotecarios

- Certificación del Registro de la Propiedad del bien inmueble que se ofrece en garantía.
- Avalúo bancario del bien inmueble que se ofrece en garantía por empresa reconocida por el banco.
- Último pago del Impuesto Único sobre Inmuebles -IUSI-.
- Escritura de hipoteca debidamente registrada.
- Fotocopia de cédula de vecindad completa y en buen estado o DPI del propietario del inmueble.
- Detalles adicionales de propiedades, referencias personales y financieras.
- Estado patrimonial firmado por Perito Contador registrado o -CPA- colegiado y activo.
- Certificación de ingresos.

✓ Créditos prendarios

- Avalúo bancario del bien mueble que se ofrece en prenda por empresa autorizada por el banco.

- Pagaré endosado por parte del deudor a favor de la institución bancaria.
- En un bono de prenda se debe detallar el bien mueble entregado en garantía a favor de la institución que otorgará el préstamo.
- El deudor firmará un pagaré a favor de la institución que otorgará el crédito, en donde se compromete a la cancelación de la deuda en el plazo establecido.
- Detalles adicionales de propiedades, referencias personales y financieras.
- Fotocopia de cédula de vecindad completa y en buen estado o DPI.
- Estado patrimonial firmado por Perito Contador registrado o -CPA- colegiado y activo.
- Certificación de ingresos.

Respecto a la información financiera en la Resolución JM-93-2005 Reglamento para la Administración de Riesgo de Crédito, el artículo 16 indica que las personas jurídicas, los comerciantes individuales obligados legalmente a llevar contabilidad y las municipalidades, al solicitar créditos deben proporcionar estados financieros correspondientes a los dos últimos ejercicios contables anteriores a la fecha de la solicitud, estados financieros al cierre de mes y el flujo de fondos proyectado para el período del financiamiento. Las personas individuales no comerciantes necesitan presentar el estado patrimonial, estado de ingresos y egresos y flujo de fondos proyectado, todos debidamente firmados.

- Otras instituciones

En el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla existen algunas entidades que constituyen una alternativa para la obtención de créditos, aunque éstas no otorguen específicamente apoyo o destinen alguna facilidad para el otorgamiento de préstamos a los inversionistas en las distintas actividades productivas, de las cuales no fue posible obtener información detallada acerca de las operaciones.

### 3.1.7 Condiciones de crédito

Al momento de formalizar y elaborar el contrato que sustentará la relación crediticia establecida entre el deudor y el acreedor, se debe pactar aspectos relacionados con el plazo, tasa de interés, modalidades con las cuales se efectuarán los pagos, garantía, penalizaciones y otras condiciones establecidas por el acreedor.

#### 3.1.7.1 Plazos

Se refiere al período de tiempo que oscila desde el otorgamiento del crédito hasta el vencimiento y liquidación. El plazo se establece de acuerdo a las políticas crediticias, garantías aprobadas y capacidad de pago del deudor. Por la duración temporal, el plazo puede ser corto, mediano o largo. De acuerdo al sector productivo al cual será dirigido el crédito, al año 2012 el Banco de Desarrollo Rural, S.A concedía los siguientes plazos.

<b>Actividad</b>	<b>Plazos</b>
• Agrícola	3 meses a 7 años
• Pecuario	18 meses
• Comercio	1 año
• Consumo	1 a 5 años

#### 3.1.7.2 Tasa de interés

Es el porcentaje de rendimiento que el capital otorgado en crédito genera, es calculado y pagado en forma mensual. El interés representa la plusvalía que el acreedor obtiene del deudor al asignarle recursos monetarios en calidad de crédito. En el mercado financiero se conoce como tasa activa al porcentaje de dinero que las instituciones financieras cobran a los deudores de créditos; tasa pasiva es el rendimiento que los ahorrantes perciben al ceder recursos económicos en calidad de ahorro en esas entidades.

Al año 2012 el Banco de Desarrollo Rural S.A -BANRURAL- concedía créditos con las siguientes tasas de interés anual.

**Tabla 4**  
**República de Guatemala**  
**Tasas de Crédito Efectivas**  
**Año: 2012**

	<b>Tasa menor de créditos que componen cada cuenta</b>	<b>Tasa mayor de créditos que componen cada cuenta</b>
<b>Código</b>	<b>Tasa Mínima</b>	<b>Tasa Máxima</b>
1	4.00%	42.00%
4	3.00%	13.00%

Fuente: elaboración propia en base a estadísticas económicas del Banco de Desarrollo Rural S.A. -BANRURAL-

El código uno se refiere a transacciones en quetzales, mientras el número cuatro indica el porcentaje aplicable a dólares, las tasas se ajustan en base al monto solicitado en préstamo.

### 3.1.7.3 Garantías

El deudor debe respaldar la obligación contraída con una garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria o una combinación de ellas. Estará en función del destino, plazo y grado de riesgo del sector al cual será dirigido el crédito.

“Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del 70% del valor de las garantías prendarias, ni del 80 % del valor de las garantías hipotecarias”<sup>4</sup>.

### 3.1.7.4 Otros

La modalidad de entrega se refiere a la condición o forma en que el dinero llega al deudor o acreedor, estas pueden ser a mutuo, en cuenta corriente o de entrega gradual.

<sup>4</sup> Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, artículo 51.

Es a mutuo en el momento que el acreedor entrega los fondos en un solo desembolso, a la vez el deudor efectúa reintegros parciales al considerarlo oportuno.

En cuenta corrientes es cuando el acreedor para la entrega del dinero efectúa varios desembolsos; el deudor hace reintegros parciales en el momento que lo estime conveniente.

De entrega gradual se denomina porque el acreedor efectúa desembolsos parciales hasta la utilización completa del crédito; el deudor puede realizar reintegros parciales o únicamente uno al momento del vencimiento de la deuda.

### **3.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO**

Para llevar a cabo actividades productivas es necesario disponer de los recursos financieros necesarios para la adquisición de materias primas o insumos, contratación de mano de obra o para remunerar otros costos y gastos; elementos indispensables que intervienen directa o indirectamente en el proceso productivo.

De acuerdo al origen, el productor puede obtener financiamiento de fuentes internas o recursos propios y de fuentes externas o recursos ajenos.

#### **3.2.1 Recursos propios**

Representan la fuente interna y se refieren a la disponibilidad de recursos financieros propiedad del productor para autofinanciarse al invertir en alguna de las actividades productivas.

Es todo lo que la propia actividad ha generado durante el desarrollo de la misma, usualmente están representados por ahorros, reinversión de utilidades o por la utilización de remanentes de producciones anteriores.

### 3.2.1.1 Capital de los productores

Los recursos propios representan el capital del cual disponen los productores y que destinan para emprender alguna actividad; incluye aquellos bienes y servicios aportados para llevar a cabo el proceso productivo. Estas aportaciones pueden ser.

- **Semillas de cosechas anteriores**

Se refiere a la utilización de las mejores semillas obtenidas de una producción anterior, se origina cuando el productor cosecha, clasifica y las reserva para utilizarse en la siguiente siembra, que es denominada como criolla y generalmente son utilizadas en cultivos temporales.

- **Mano de obra familiar**

Es la fuerza de trabajo que el productor o los miembros de la familia aportan para la ejecución del proceso productivo o para la prestación de servicios. Con la utilización de la mano de obra familiar, el productor evita erogar fondos para el pago de jornales, pero debe cuantificarse para establecer el costo real de la producción.

- **Aporte de ahorro de cosechas anteriores**

Esta fuente interna de financiamiento se refiere a la reinversión de utilidades, que son todos aquellos recursos monetarios generados en períodos productivos anteriores los cuales son cedidos como aporte para financiar el nuevo ciclo de producción.

### 3.2.2 Recursos ajenos

Desde el punto de vista del productor, son fuentes de financiamiento de origen externo representadas por entidades comerciales, bancos, financieras, entidades no gubernamentales, entidades estatales y prestamistas que disponen de

recursos económicos para asistir financieramente a personas individuales y jurídicas que necesitan de tales recursos. Puede clasificarse de la siguiente manera.

### 3.2.2.1 Bancarios

Financiamiento otorgado por parte de entidades que conforman el sistema financiero nacional, de las cuales se obtienen recursos monetarios con el objeto de adquirir los elementos indispensables para desarrollar actividades productivas. Puede utilizarse las siguientes modalidades.

- Líneas de crédito

Se considera como un acuerdo entre el solicitante y el banco respecto a la cantidad máxima de crédito que este pone a disposición del solicitante en un momento determinado. Es a corto plazo y de garantía fiduciaria.

El uso más frecuente está relacionado con los préstamos que se otorgan para resolver las necesidades estacionales de fondos que tiene el solicitante. Con base al presupuesto de caja se determina el monto total indispensable y se solicita al banco que establezca como línea de crédito, para cuando la liquidez es adversa contará con la posibilidad de proveerse de fondos.

El otro uso es en aquellos contratos que impliquen un crédito revolvente, o bien, aquellos préstamos que sirven para financiar la adquisición de equipo o para la construcción. Puede ser dispuesto y cubierto en múltiples ocasiones, está normalmente garantizada por cuentas por cobrar o inventarios.

Este tipo de crédito está diseñado para optimizar la disponibilidad de capital de trabajo a partir de los activos circulantes del interesado. Funciona de la siguiente forma.

El deudor otorga las cuentas por cobrar y/o inventario al banco como garantía del crédito y conforme las cuentas por cobrar se hacen efectivas, el dinero es entregado al banco para pagar el saldo del crédito.

Cuando el deudor necesita capital de trabajo adicional y tiene disponibilidad en la línea, el deudor solicita otra disposición de efectivo. No hay amortizaciones preestablecidas, sino que los pagos son de acuerdo a la cobranza.

La principal ventaja es la pronta disposición del flujo de efectivo para apoyar las necesidades de capital de trabajo, está disponible conforme sea requerido y el efectivo que no sea utilizado diariamente reduce el costo de intereses. Es una alternativa eficiente para un negocio que necesita hacer líquido el capital de trabajo, sin tener que detener el crecimiento o inyectar capital adicional.

- Otras modalidades financieras

Dentro de estas modalidades se pueden mencionar las siguientes.

- ✓ Descuento de documentos

Consiste en transferir en propiedad títulos de crédito a una institución de crédito, quién pagará en forma anticipada el valor nominal del título, sin el importe de los intereses correspondientes entre la fecha de descuento y la de vencimiento, se adiciona una comisión por la operación.

El propósito principal es darle a la empresa una recuperación inmediata de los documentos por cobrar de los clientes. Estos provienen principalmente de operaciones de compra-venta de mercancías, operación que se denomina descuento mercantil, pero también pueden ser no mercantiles que se lleven a cabo con particulares; las operaciones se realizan principalmente a corto plazo, con un vencimiento de 90 días y puede extenderse hasta 180.

El descuento de documentos opera en forma revolvente, es decir, que se cobran documentos y se descuentan otros.

✓ Arrendamiento financiero

El financiamiento se establece por medio de un contrato, a través del cual el arrendador se obliga a entregar el uso del bien al arrendatario, a cambio del pago de una renta durante cierto período, al final el plazo tiene la opción de volver a rentarla o enajenarla.

✓ Emisión y suscripción de obligaciones

Puede utilizarse esta variante para incrementar el capital de trabajo adicional con carácter permanente, así como para financiar inversiones permanentes requeridas para la expansión o desarrollo de las empresas.

Las obligaciones sin garantía son llamadas quirografarias, lo que indica que están respaldadas con la firma de la empresa que las emitió.

Pueden ser nominativas o al portador, deben contener denominación, el objeto y domicilio de la sociedad, capital, activo y pasivo que se determine según el estado de situación financiera practicado para efectuar la emisión, así como el importe de ésta; debe señalarse el número de títulos y valor nominal, interés, término de pago tanto del interés como del capital, plazos, condiciones y forma en que se amortizarán dichas obligaciones, así como el lugar de pago. En caso de obligaciones con garantías especiales, éstas deben manifestarse en el título y pueden convertirse en acciones, se debe señalar el período de conversión.

### 3.2.2.2 Extrabancarios

Son todos los créditos obtenidos de entidades que no operan bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, entre las cuales se puede mencionar aquellas

empresas comerciales que venden al crédito, insumos o materia prima a los productores.

Las organizaciones no gubernamentales -ONG- son entidades que trabajan para otorgar asistencia técnica y financiera a productores de escasos recursos económicos, el objetivo es lograr el bienestar social de la población con el impulso de proyectos productivos o de servicios. Estas organizaciones canalizan la ayuda financiera que comunidades internacionales facilitan para el desarrollo de los distintos proyectos.

Existe también crédito que se obtiene de personas particulares denominadas prestamistas, quienes generalmente cobran altas tasas de interés, si el productor acude a este tipo de financiamiento obtiene menores ganancias en la producción, puesto que debe cancelar cuotas más altas por el préstamo obtenido.

### **3.3 MARCO LEGAL APLICABLE**

Las entidades involucradas en el sistema financiero, deben actuar bajo la observancia de lo dispuesto en las distintas leyes y reglamentos que rigen al sistema.

A continuación se presenta un resumen de lo contenido en estas leyes.

#### **3.3.1 Constitución Política de la República de Guatemala**

En el artículo 39 se garantiza la propiedad privada como un derecho inherente a la persona humana, el Estado garantiza éste y crea las condiciones que faciliten al propietario el uso y disfrute de los bienes.

Norma en el artículo 132 y 133 las actividades financieras, monetarias y bancarias bajo el sistema de la banca central dirigido por la Junta Monetaria; la

Superintendencia de Bancos es el órgano que ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y demás que la ley disponga.

### 3.3.2 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Normado en el Decreto 19-2002 con el objetivo de regular las actividades de las entidades bancarias y grupos financieros. Autoriza a los bancos a servir en la intermediación financiera, consistente en la captación de dinero o cualquier instrumento representativo del mismo, del público y destinarlo al financiamiento de cualquier naturaleza.

En el artículo 42 de esta ley, se establece que los bancos pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en las operaciones y servicios, además en el artículo 50 indica que antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan capacidad para cumplir con el pago oportuno de las obligaciones dentro del plazo del contrato. Esta ley norma lo relativo a las garantías y los montos de créditos que pueden asignarse en base a ellas, además establece los requisitos a cumplir en el proceso de concesión y vigencia del crédito, según artículos 51 y 52.

### 3.3.3 Ley y reglamentos de instituciones financieras

Cobra vigencia con la emisión del Decreto Ley 208, Ley de Sociedades Financieras Privadas, que establece que éstas son instituciones bancarias bajo supervisión de la Superintendencia de Bancos, actúan como intermediarios especializados en operaciones de banca e inversión de recursos. En el artículo cinco se detallan las operaciones que las sociedades financieras pueden realizar, las cuales se orientan a promover el desarrollo y la diversificación de la producción nacional mediante el otorgamiento de créditos.

### 3.3.4 Código de Comercio

Contenido en Decreto 2-70 del Congreso de la República, regula las operaciones de crédito tal como lo indica el artículo 718, que establece que por el contrato de apertura, el acreditante se obliga a poner una suma de dinero a disposición del acreditado, o bien, a contraer obligaciones por cuenta de éste, quien deberá proveer las cantidades pagaderas por propia cuenta así como gastos, comisiones e intereses que resulten.

En los artículos 719 al 728 indica que, en el importe del crédito no se entenderán comprendidos los intereses, comisiones y gastos que deba cubrir el acreditado; la cuantía será determinada por la finalidad o de cualquier otro modo que se hubiere convenido.

Referente al plazo, cuando las partes no lo fijan para la devolución del total que adeuda el acreditado, se entenderá que la restitución deberá hacerse dentro de los tres meses que sigan de la extinción del plazo señalado para el uso del crédito.

Si el contrato establece un término para el cumplimiento, el acreditante puede darlo por terminado, previo aviso escrito al acreditado; una vez dado el aviso, no estará obligado a hacer más pagos ni a asumir las obligaciones a cuenta del acreditado.

Al no haber término acordado, cualquiera de las partes puede dar por concluido, mediante denuncia que se notificará al otro por conducto de notario.

### 3.3.4 Leyes fiscales

Las leyes fiscales se orientan específicamente a la observancia de los impuestos a favor del fisco que resultan de las actividades crediticias, estas se refieren a.

- Ley de Impuesto Sobre Productos Financieros

Creada con el Decreto 26-95 del Congreso de la República, el impuesto específicamente grava los ingresos por intereses de cualquier naturaleza que se paguen o acrediten a personas individuales o jurídicas en Guatemala.

El impuesto se genera en el momento del acreditamiento de intereses; la base imponible la constituye la totalidad de los intereses generados, al cual es calculado el impuesto del 10% definitivo; los ingresos netos provenientes de intereses se consideran exentos, debido a que les fue deducido el impuesto respectivo.

- Ley de Impuesto Único Sobre la Renta

Vigente con el Decreto 26-92 del Congreso de la República, esta ley ha sufrido varias modificaciones. El objeto del impuesto es gravar la renta que obtenga toda persona individual o jurídica, nacional o extranjera, domiciliada o no en el país.

En todo contrato de préstamo, cualquiera que sea la naturaleza y denominación, se presume, salvo prueba en contrario, la existencia de una renta por interés, que resulte de aplicar sobre el monto total de la deuda y la tasa activa bancaria vigente durante el período de liquidación.

Las personas jurídicas, patrimonios y entes que realicen actividades lucrativas, determinarán la renta neta, se deduce de la renta bruta, los costos y gastos necesarios para producir o conservar la fuente productora de rentas.

Entre estos se encuentran según el inciso m del artículo 38, los intereses y los gastos financieros directamente vinculados con créditos obtenidos en entidades bancarias, financieras y demás instituciones sujetas a vigilancia y supervisión de la Superintendencia de Bancos.

También son deducibles los intereses y gastos financieros por préstamos obtenidos en cooperativas de ahorro y crédito legalmente constituidas; así como de instituciones bancarias y financieras domiciliadas en el exterior.

### 3.3.5 Otras

En la resolución JM-93-2005 de la Junta Monetaria, fue emitido el Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito, con el objeto según artículo primero, de normar aspectos que deben observar los bancos, entidades off shore y las empresas de un grupo financiero que otorguen financiamiento relativo al proceso del crédito, a la información mínima de los solicitantes de financiamiento y de los deudores, así como la valuación de activos crediticios.

La información general de personas jurídicas e individuales se detalla en los artículos 13 y 14. Para el otorgamiento de créditos, es necesario proporcionar información financiera que requiera las instituciones, misma que está clasificada y detallada en los artículos 15 al 21.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

Dentro de las actividades existentes en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, la agroindustria posee especial relevancia debido a la importancia económica; a continuación se detalla lo concerniente al financiamiento de ésta.

#### **4.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La actividad agroindustrial del Municipio es representativa, en primer lugar con la existencia de ingenios azucareros San Diego, Pantaleón Concepción y Santa Ana, los que muestran alto grado de desarrollo tecnológico; existen también otras entidades dentro de las cuales se puede enumerar dos beneficios de café Concepción S.A. y El Salto S.A; Maderas Industriales del Sur S.A, Alimentos Ideal S.A. Industria de Oleaginosas de Escuintla S.A y Alimentos Maravilla S.A. en este sector se emplea el 9% de la población económicamente activa del Municipio, de acuerdo a la muestra investigada al 2012.

Debido a la confidencialidad que se maneja dentro de éstas empresas no fue posible obtener información necesaria para realizar el diagnóstico socioeconómico de dichas unidades productivas.

Por lo que se tratará el financiamiento del beneficio húmedo de café, ésta contribuye en un modelo de desarrollo económico del Municipio pues está en constate tecnificación.

##### **4.1.1 Volumen y valor de la producción**

Dentro de los bienes con mayor producción después del azúcar, se encuentra el café pergamino convencional, por lo que se constituye entre los más importantes de la economía local.

Estos beneficios son unidades agroindustriales en donde se realiza el proceso de transformación de café maduro, conocido como cereza a pergamino que se procesa en el húmedo y luego pasa a oro en los secos. En el Municipio únicamente llega al primer proceso, en donde se recibe el grano y se despoja de la pulpa para dejarlo en pergamino, se caracteriza porque en todas las fases del proceso se utiliza agua.

La producción inicia con el corte del café cereza, el cual es pesado a través de tolvas y luego es depositado en un silo con agua y reposa de 24 a 48 horas. El grano es arrastrado por agua hacia el molino llamado pulpera, al ser abierta la compuerta del silo donde reposaba; el motor de la máquina es eléctrico y es en esta fase es donde se separa la cáscara del fruto y canalizado en una pileta donde se lava para eliminar restos a la semilla.

Al estar limpio se separa el fruto que flota en el agua y la nata, que no es más que la cáscara que ha quedado. Se extrae por último el agua de la pileta y se traslada el grano completamente limpio a los patios de secamiento, luego se introduce a la secadora industrial; al estar seco se empaca en costales para la venta.

Los productores de microfincas y fincas subfamiliares no realizan el proceso de beneficiado húmedo de café y trasladan el producto hacia la Cooperativa Unión Huista ubicada en comunidad 15 de Octubre La Trinidad, lugar que posee instalaciones y maquinaria, la cual se adquirió a inicios del año 2012 para realizar la transformación de cereza a pergamino.

Para obtener un quintal de pergamino, se necesitan cinco quintales de café maduro; como anteriormente se explica, el proceso del beneficiado húmedo termina con el secado, que consiste en bajar la humedad de la semilla recién

lavada. La producción es representativa en el Municipio, según la muestra estudiada, se determinó que tiene un volumen de 1,500 quintales con valor de Q. 2,100,000.00 y genera 15 empleos; el café cereza se recoge en las unidades productivas y al momento de la investigación según datos encuesta, el precio de compra es de Q.175.00 y de venta es de Q.1,400.00 por quintal transformado. El beneficiado atiende a caficultores de las comunidades La Trinidad, Don Pancho y en ocasiones eventuales a municipios aledaños como Guanagazapa y Siquinalá. En el proceso, se emplea mano de obra directa y se aplican otros costos para obtener el producto final. Para la obtención de los datos de financiamiento se tomarán los cálculos de los encuestados.

#### 4.1.2 Financiamiento a la producción

Los productores necesitan agenciarse de recursos económicos para adquirir los elementos a invertir en la producción agroindustrial. En el Municipio recurren al financiamiento interno como fuente primaria y cuando éste no logra cubrir las necesidades económicas se hace uso del financiamiento externo.

En el caso del beneficio de café, el productor puede optar a la Cooperativa del Municipio o bien al fideicomiso para el sector cafetalero el cual es otorgado a través del Banco de Desarrollo Rural S.A -BANRURAL-.

Las grandes empresas agroindustriales cuentan con mayor facilidad y acceso a créditos, pero no se pudo determinar dicha información debido a la confidencialidad en las operaciones.

## 4.2 FINANCIAMIENTO DEL BENEFICIADO DE CAFÉ

Por la importancia en la economía, se desarrollará únicamente lo referente a la producción agroindustrial del beneficio húmedo de café en la pequeña empresa, que es la existente y de mayor relevancia dentro del Municipio.

En la investigación de campo efectuada se determinó el financiamiento que los productores utilizan para desarrollar la actividad durante el período 2012.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere a la procedencia de los recursos económicos, utilizados por las unidades productivas dedicadas al beneficiado húmedo de café.

Estas fuentes pueden ser propias o ajenas y la participación se observa en el cuadro siguiente.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Financiamiento para Elaboración de Café Pergamino**  
**Pequeña Empresa**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Café pergamino</b>			
Materia prima	656,019	656,481	1,312,500
Mano de obra	60,860	-	60,860
Costos indirectos	33,385	-	33,385
<b>Total</b>	<b>750,264</b>	<b>656,481</b>	<b>1,406,745</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El 53% del financiamiento para producir café pergamino proviene de fuentes internas y en menor porcentaje es externo con 47%.

En el municipio de Escuintla las fuentes de financiamiento para la producción de pergamino en mayor porcentaje son internas, integradas por las aportaciones de los propietarios, reinversión de utilidades y de ahorros familiares; mientras que el externo es menor y se observa a través de anticipos para compra de café cereza provenientes de -FEDECOCAGUA-, así como también utilizan en algunas ocasiones un porcentaje mínimo de financiamiento bancario, el cual destinan para

la compra de insumos o mejoras en los activos empleados en la producción; también cuentan con capacitaciones anuales gratuitas proporcionadas por -ANACAFÉ-.

Debido a las garantías solicitadas por las entidades bancarias para obtener préstamos de montos considerables las cuales son de tipo hipotecario, los productores prefieren no efectuar transacciones de ésta naturaleza, pues temen perder las propiedades.

En el siguiente cuadro, se puede observar el origen de cada una de las fuentes identificadas en esta actividad productiva.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Pequeña Empresa**  
**Año: 2012**  
**(Cifras expresadas en quetzales)**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
<b>Café pergamino</b>			
Reinversión de utilidades y ahorros	750,264	-	750,264
Cooperativas	-	656,481	656,481
<b>Total</b>	<b>750,264</b>	<b>656,481</b>	<b>1,406,745</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

El 100% de las fuentes externas involucradas en la producción proviene de la Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala -FEDECOCAGUA- quienes anticipan el pago de Q. 656,481.00 de café pergamino al beneficio, para que éste realice la compra de la materia prima para el proceso.

En la asesoría de -ANACAFÉ- imparten conferencias a los productores sobre procesos que ayuden a la tecnificación de la producción en el beneficiado.

#### 4.2.2 Niveles tecnológicos

La unidad objeto de estudio se ubica en pequeña empresa derivado a que se utiliza mano de obra asalariada y semicalificada, gracias a la asistencia técnica que se recibe de -ANACAFÉ-; a inicios del año 2012 se compró maquinaria para secado de café, con ello se obtiene un precio más favorable.

#### 4.2.3 Destino de los fondos

En base a la investigación realizada, se determinó que los fondos provenientes de financiamiento obtenidos por el beneficio de café, se invierten en la producción, con compra de la materia prima que es el café cereza.

#### 4.2.4 Asistencia crediticia, nacional, regional y municipal

Debido a que es una ciudad con muchos comercios, cuenta con varias agencias financieras y bancarias, a pesar de esto en ninguna de ellas se le presta atención o respaldo especial a los productores, excepto por el Banco de Desarrollo Rural S.A -BANRURAL-, pues proporciona servicios a nivel nacional con 12 agencias dentro del municipio de Escuintla.

Esta institución tiene a cargo el manejo del fideicomiso de apoyo al productor cafetalero, el cual está avalado por -ANACAFÉ-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y Ministerio de Finanzas Públicas, con vigencia de 15 años, el cual termina el 23 de octubre de 2016; entre los destinos está la agroindustrialización de los micro, pequeños, medianos y grandes productores cafetaleros, con una tasa anual del 6.5% sobre saldo deudor, en el cual los plazos para el pago del crédito van desde uno hasta 10 años, siempre y cuando no sobrepase la fecha de vencimiento del fideicomiso.

Dentro de los destinos para los que se aplica este fideicomiso están.

- Diversificación de cultivos
- Agroindustrialización
- Comercialización
- Reestructuración de deuda
- Mantenimiento y cosecha de café
- Crédito para renovación de cafetales

A nivel regional existe La Cooperativa Unión Huista, y la Federación de Cooperativas Agrícolas de Guatemala -FEDECOCAGUA- quienes facilitan la obtención de materia prima y abonos para los caficultores, así como también proporcionan capacitación técnica anual a los productores.

A nivel municipal no se constató que exista algún servicio o asistencia crediticia para la producción agroindustrial, ni propiamente para el beneficiado húmedo de café.

En investigación de campo se pudo establecer que en el beneficiado húmedo, ubicado en la comunidad 15 de Octubre La Trinidad, actualmente no tienen ningún préstamo bancario, como tampoco aplicaron para poder optar al financiamiento por medio del fideicomiso de -BANRURAL-.

#### 4.2.5 Limitaciones del financiamiento

Para impulsar la actividad agroindustrial del beneficio húmedo de café en el Municipio, es importante contar con recursos económicos que permitan financiar mejoras en el proceso productivo, pero no todos los productores acceden al crédito bancario debido a distintas limitantes como las del mercado financiero o del propio inversionista. A continuación se amplía cada una de éstas.

#### 4.2.5.1 Del mercado financiero

El mercado financiero debe apegarse a ciertos lineamientos, políticas y normativos legales que se deben cumplir para acceder al financiamiento externo, lo cual se constituye en limitantes como a las que a continuación se describen.

- **Altas tasas de interés**

Representa uno de los principales inconvenientes en la percepción del productor para hacer uso del financiamiento externo; para el período objeto de estudio, las tasas de interés asignadas al sector agroindustrial oscilan entre 18 y 24%, que constituye un costo financiero alto que minimiza el margen de utilidad esperado.

- **Falta de garantías**

Cuando la garantía fiduciaria no es suficiente para acceder a un monto determinado de crédito bancario, se hace necesario respaldar la negociación con bienes muebles o inmuebles, en el caso del beneficio recae sobre la producción de café pergamino. Actualmente no trabajan créditos con garantías de ningún tipo en el beneficiado húmedo del Municipio.

#### 4.2.5.2 Del productor

Son las limitantes que el propio individuo tiene, las cuales impiden que busque acceder al crédito externo o ajeno, a continuación se detallan las más relevantes.

- **Falta de organización**

La organización se refiere principalmente a agruparse por sectores según la actividad económica a la que se dediquen, con el fin de crear asociaciones, comités o cooperativas que permitan que los productores cuenten con mejores posibilidades de acceder al financiamiento externo, obtener asesorías y capacitaciones técnicas y demás créditos necesarios para la producción. En el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, se determinó que ésta es a

través de cooperativas con personalidad jurídica, quienes facilitan y agilizan el respaldo financiero.

- Temor de perder las tierras

Los productores poseen la percepción negativa en cuanto a ceder terrenos como respaldo de créditos bancarios, pues catalogan que el riesgo es alto, debido a que si el rendimiento es adverso o el margen de utilidad no es el esperado, se hará difícil cumplir con la obligación contraída y por ende existe la posibilidad de que la propiedad en garantía pueda ser expropiada.

#### 4.2.6. Influencia del crédito en el desarrollo de la producción de café pergamino

La incorporación del crédito externo en la producción influye de manera positiva, pues permite, en el caso de la agroindustria, mejorar la tecnología empleada lo que coadyuva a aumentar la producción del café y agilizar el proceso del mismo.

#### 4.2.7 Asistencia técnica

Es indispensable para que la producción que se obtenga sea la planificada; lo que se logra al conjugar los recursos materiales, humanos y técnicos, para mejorar el proceso y obtener la elaboración óptima.

##### 4.2.7.1 Proporcionada como parte del financiamiento

Es una parte fundamental en el proceso productivo del beneficiado de café; en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, ésta se obtiene regularmente de las cooperativas -FEDECOCAGUA-, Unión Huista y esporádicamente de entidades como -ANACAFÉ-.

##### 4.2.7.2 Contratada por las unidades económicas

En la investigación realizada no se determinó la existencia de contratos de capacitación celebrados dentro del beneficio de café y entidades que otorguen

asistencia técnica, debido a que cuentan con el apoyo de las cooperativas mencionadas anteriormente.

#### 4.2.7.3 Prestada por las asociaciones de los productores

Dentro del Municipio únicamente se encuentra la asociación de productores Unión Huista, quien influye positivamente en el mejoramiento técnico y asesoría tecnológica del beneficiado de café.

## **CAPÍTULO V**

### **PROYECTO: PRODUCCIÓN DE YUCA**

El propósito del proyecto es impulsar la actividad de pequeños y medianos agricultores donde se propone el desarrollo de la producción de yuca, a efecto de presentar una alternativa de inversión que permita elevar el nivel de vida de los habitantes del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

#### **5.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Municipio basa la economía en la producción de caña de azúcar, café, maíz, banano y piña; debido a las condiciones climáticas y extensiones de tierras aptas para cultivar, las que pueden ser explotadas para diversificar los cultivos se propone producir yuca de la familia Euphorbiaceae, género Manihot Esculenta Crantz, para acrecentar el desarrollo económico. Con el fin de presentar una visión general de la propuesta de inversión y demostrar la viabilidad, se desarrollan los estudios de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero. El mercado meta será la población de la ciudad capital.

#### **5.2 JUSTIFICACIÓN**

La población del municipio de Escuintla, en el área rural, se dedica a la producción de caña de azúcar y café para la venta, como también de maíz que en mayor parte es utilizado para autoconsumo; debido a que las tierras de la región son adecuadas para explotación agrícola, se propone optimizar la utilización de los suelos a través de la diversificación de cultivos que a la vez favorezca a aumentar los ingresos de la población.

Las condiciones climatológicas, terreno y altura imprescindibles para el cultivo de yuca son propicias en las siguientes comunidades del municipio de Escuintla: comunidad Agraria Ceilán y 15 de Octubre La Trinidad. Se optó por la última comunidad, pues representa una potencialidad para el cultivo de yuca, debido a

las condiciones y actividades económicas de los pobladores, al poseer mayor interés en proyectos que puedan contribuir a diversificar la producción y aumentar los ingresos, lo que conlleva a que se logre un desarrollo económico que mejore la calidad de vida de los habitantes.

### **5.3 OBJETIVOS**

Son las metas que se trazan y se pretenden alcanzar; con la puesta en marcha de la producción de yuca en el municipio de Escuintla, se proyecta cumplir con los siguientes objetivos:

#### **5.3.1 General**

Promover el desarrollo de las comunidades a través de la diversificación de las actividades productivas, para contribuir a aumentar los ingresos de cada uno de los pobladores que se involucren en el proyecto.

#### **5.3.2 Específicos**

- Organizar a los productores a través de la creación de un Comité que ayude a poner en marcha el proyecto y optimizar recursos.
- Identificar nuevos mercados para elevar la demanda del producto.
- Establecer si técnicamente es viable la producción, comercialización y venta de yuca.
- Determinar la rentabilidad financiera de la producción.

### **5.4 ESTUDIO DE MERCADO**

Este estudio se realizó para identificar la oportunidad del proyecto en el mercado al cual está dirigido. Se analizan las condiciones de oferta, demanda y precio así como también se define la comercialización, con el objetivo de determinar la existencia de una demanda potencial para la venta del producto. A continuación se presentan los detalles del análisis efectuado.

#### 5.4.1 Identificación del producto

“La yuca de la familia Euphorbiacea, Manihot Esculenta Crantz está constituida por un arbusto de características leñosas, puede alcanzar una altura de cuatro a cinco mts. que depende del cultivo. Posee tallos ramificados y las hojas son lobuladas, palmadas y de color que va del verde al rojizo. Las raíces son tuberosas varía en número de acuerdo con el área a cultivar y generalmente presentan un crecimiento en dirección oblicua. Miden de 20-40 cm de longitud y 5-20 cm de diámetro. El color externo es café y el interno puede ser rosado, blanco o crema amarillo”<sup>5</sup>.

- Composición química de la yuca

La yuca se caracteriza por ser una raíz con aminoácidos, vitaminas y minerales.

**Tabla 5**  
**República de Guatemala**  
**Valor Nutricional de la Yuca por 100 Gramos de Porción Comestible**  
**Año: 2012**

<b>Componente</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Medida</b>
Agua	Porcentaje	65.2
Energía	Kcal.	132
Proteína	Gramos	1
Grasa total	Gramos	0.4
Carbohidratos	Gramos	32.8
Fibra dietética	Gramos	1
Ceniza	Gramos	0.6
Calcio	Miligramos	40
Fósforo	Miligramos	34
Hierro	Miligramos	1.4
Tiamina	Miligramos	0.05
Riboflavina	Miligramos	0.04
Niacina	Miligramos	0.6
Ácido ascórbico	Gramos	19

Fuente: elaboración propia, con base en la tabla de composición de alimentos de Centroamérica, elaborada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- y Organización Panamericana de la Salud -OPS-

<sup>5</sup> Gispert, C. 1999. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. España, Editorial Océano. p. 525.

Los componentes principales de la yuca son: agua, carbohidratos, calcio, fósforo y ácido ascórbico.

- **Uso del producto**

La yuca tiene altos nutrientes por lo que se utiliza en la dieta alimenticia en el país, específicamente en el cocido de res o pollo, yuca con chicharrón o queso; así también en el departamento de Zacapa, es uno de los platillos típicos.

La yuca se utiliza para extraer el almidón en la industria, el cual se mezcla con la harina de trigo para la elaboración de pan, galletas, dulces, pastas alimenticias, adhesivos y azúcares; además de este producto se pueden obtener atoles y vinos. Dentro de otros usos, están los medicinales por las propiedades contra las diarreas, dolores de cabeza, garganta y muelas; se usa el tópico elaborado con hojas de la planta para eliminar el dolor.

La yuquilla es empleada como elemento de la formulación de concentrado para la alimentación de ganado y aves, la cual se obtiene al moler las puntas, cáscaras y bagazo de la yuca.

- **Mercado meta**

La producción de yuca completa se entrega al mayorista en el lugar de producción ubicado en la comunidad 15 de Octubre La Trinidad, quien lo distribuye a minoristas y población en general de la ciudad capital.

#### 5.4.2 Oferta

Está compuesta por la cantidad de yuca disponible para la venta y para realizar el cálculo de la oferta se toma como base la producción más las importaciones y se proyecta a cinco años. A continuación se detalla la oferta histórica y proyecta del producto yuca.

**Cuadro 17**  
**República de Guatemala**  
**Oferta Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Período: 2007-2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2007	82,573	411	82,984
2008	89,399	35	89,434
2009	89,000	336	89,336
2010	89,500	29	89,529
2011	102,701	20	102,721
2012	109,733	-	109,733
2013	116,765	-	116,765
2014	123,797	-	123,797
2015	130,829	-	130,829
2016	137,860	-	137,860

Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y proyecciones por el método de mínimos cuadrados donde para producción  $b=90,634.60$  y  $a=4,035.70$ .

La oferta nacional histórica tiene variaciones en el incremento entre el 0.20 y 14.7%, excepto el año 2009 que disminuye en un 0.1% anual y la proyectada se incrementa entre el 5.4% y 6.8%.

Los productores podrán proveer este producto al mercado nacional, por lo que no será indispensable importar de otros países.

#### 5.4.3 Demanda

Consiste en la cantidad de bienes o servicios requeridos por el mercado para satisfacer el consumo de éstos a un precio y en un período determinado, en el proyecto es la yuca que la población necesita, por lo que la demanda aumenta de forma simétrica de acuerdo con el crecimiento poblacional. Se tiene destinada para la venta el 100% de lo que se produce en el Municipio.

- Demanda potencial

Para realizar el cálculo se delimita la población a 60%, se toma en cuenta que las personas de diferentes edades adquieren el producto según los gustos y preferencias, que varían según el criterio de cada uno.

A continuación se muestra la demanda potencial histórica y proyectada en base al consumo per cápita de 0.02 quintales al año, promedio obtenido de los kilogramos del año 2005 al 2009, extraído de la página web de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura por las siglas en inglés -FAO-sección de estadística, base de datos FAOSTAT, consultado en línea el 14 de julio de 2012.

**Cuadro 18**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Potencial Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Período: 2007-2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Población nacional</b>	<b>Población delimitada 60%</b>	<b>Consumo per cápita en quintales</b>	<b>Demanda potencial</b>
2007	13,344,770	8,006,862	0.02	160,137
2008	13,677,815	8,206,689	0.02	164,134
2009	14,017,057	8,410,234	0.02	168,205
2010	14,361,665	8,616,999	0.02	172,340
2011	14,713,763	8,828,258	0.02	176,565
2012	15,073,375	9,044,025	0.02	180,881
2013	15,438,384	9,263,030	0.02	185,261
2014	15,806,675	9,484,005	0.02	189,680
2015	16,176,133	9,705,680	0.02	194,114
2016	16,548,168	9,928,901	0.02	198,578

Fuente: elaboración propia, con datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, estimaciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- y datos de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura por las siglas en inglés -FAO- (Food and Agriculture Organization of the United States) del consumo per cápita.

Históricamente la demanda potencial ha tenido un crecimiento del 2.5% y la proyectada aumenta entre un 2.3% a 2.4% lo que refleja tendencia similar a la histórica y representa que la población si incluye yuca en la dieta alimenticia.

- **Consumo aparente**

Es el total del producto que consume la población para satisfacer las necesidades de alimentación.

Constituido por la suma total de la producción de yuca del país, más la que ingresa de otros países, menos la cantidad que se exporta a otros sitios, como se presenta en el cuadro siguiente.

**Cuadro 19**  
**República de Guatemala**  
**Consumo Aparente Histórico y Proyectado de Yuca**  
**Período: 2007-2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Exportaciones</b>	<b>Consumo aparente</b>
2007	82,573	411	7,596	75,388
2008	89,399	35	6,686	82,748
2009	89,000	336	10,357	78,979
2010	89,500	29	7,338	82,191
2011	102,701	20	2,732	99,989
2012	109,733	-	4,219	105,514
2013	116,765	-	3,311	113,454
2014	123,797	-	2,404	121,393
2015	130,829	-	1,496	129,333
2016	137,860	-	589	137,271

Fuente: elaboración propia, con base a datos del cuadro 18 y del Departamento de Estadísticas Económicas, Banco de Guatemala 2012 y proyecciones por el método de mínimos cuadrados con la fórmula  $Y=a+bx$ , donde para exportaciones  $a=6,942$  y  $b=-908$ .

El consumo aparente histórico fluctúa entre el -4.6% y 21.7% mientras que el proyectado se incrementa entre el 5.5% y 7.5% lo que representa que si existe demanda del producto.

- **Demanda insatisfecha**

Es la cantidad de bienes o servicios que hacen falta para cubrir lo requerido por la población en un período determinado y de esto depende la viabilidad del proyecto.

Se obtiene al analizar la demanda no cubierta por la oferta existente, la que puede ser minimizada por la puesta en marcha del proyecto. A continuación se presenta el cuadro con los datos.

**Cuadro 20**  
**República de Guatemala**  
**Demanda Insatisfecha Histórica y Proyectada de Yuca**  
**Período: 2007-2016**  
**(Cifras en quintales)**

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>Consumo Aparente</b>	<b>Demanda insatisfecha</b>
2007	160,137	75,388	84,749
2008	164,134	82,748	81,386
2009	168,205	78,979	89,226
2010	172,340	82,191	90,149
2011	176,565	99,989	76,576
2012	180,881	105,514	75,367
2013	185,261	113,454	71,807
2014	189,680	121,393	68,287
2015	194,114	129,333	64,781
2016	198,578	137,271	61,307

Fuente: elaboración propia, en base a cuadro 19 Demanda Potencial Histórica y Proyectada y cuadro 20 Consumo Aparente Histórico y Proyectado.

La demanda insatisfecha proyectada oscila entre el 31 y el 42% con variaciones de aumento entre el 1.58 y 5.36% durante los años 2012 a 2016, esto representa que la población no cubre las necesidades de alimentación con el producto yuca al 100%, la oferta total actual no es capaz de abastecer el mercado, por lo que se determina que es factible realizar el proyecto.

#### 5.4.4 Precio

Se monitoreó en la Central de Mayoreo -CENMA- zona 12 de la ciudad capital y se determinó que es de Q.100.00 por quintal para el mayorista, que variará de acuerdo a las fluctuaciones en los precios del mercado y calidad del producto.

Se recomienda que el precio por quintal sea de Q.200.00 para el consumidor final, sin embargo podrá ser distinto según el lugar de compra.

#### 5.4.5 Comercialización

Se debe realizar una eficiente distribución del producto, desde que sale del productor hasta que llega al último eslabón de la cadena, como se presenta a continuación.

**Tabla 6**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2012**

Etapas /producto	Descripción
Concentración	La selección del producto inicia desde la cosecha, donde se toma en cuenta el tamaño de la raíz, que es cortada en trozos estándar y se separa la yuca del tallo; se almacenará en una bodega en la finca productora donde se colocará en costales con capacidad de un quintal. Ésta presentación facilitará la distribución y transporte para evitar pérdidas y accidentes.
Continúa en la siguiente página	

Viene de la página anterior	
<b>Etapas /producto</b>	<b>Descripción</b>
Equilibrio	El equilibrio se dará de noviembre a enero, período en el cual se cosecha la yuca y es allí en donde aumentan las ventas; la siembra se efectúa durante marzo y la recolección se realizará en noviembre. Se aprovechará estos meses porque es cuando hay mayor demanda y por lo tanto se incrementan las ganancias.
Dispersión	La distribución se realizará por medio del Comité, que entregará a los mayoristas, quienes a la vez trasladarán el producto al minorista que serán los vendedores en puestos de mercados y son los encargados de hacerlo llegar al consumidor final. El total de la cosecha se venderá a la ciudad capital de Guatemala.

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Se plantea como se comercializa el producto, la cual inicia con la concentración que se refiere al sitio donde se almacenará la producción; el equilibrio que es el punto donde las ventas se realizan por el período de cosecha, hasta llegar al punto de distribución en el que el Comité se encargará de ofrecer el producto en época de mayor demanda y de acuerdo al precio establecido.

- **Propuesta institucional**

Se refiere a todos aquellos entes que contribuirán en la transferencia de la yuca. Los que van desde el productor quien invierte para cultivar; el mayorista interesado en adquirir el producto; el minorista quien compra a este último para abastecer los mercados en la ciudad capital y satisfacer las demandas del consumidor final que guste de incluir yuca en su dieta alimenticia.

Cada uno de los involucrados en el proceso incurrirá en algunos gastos para la entrega de la yuca al siguiente sujeto, como a continuación se detalla en la tabla de la propuesta institucional.

**Tabla 7**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Propuesta Institucional**  
**Año: 2012**

Concepto	Descripción
Productor	Serán los integrantes del Comité y los agricultores de la región mayores de edad que estén interesados en el proyecto propuesto y que tengan capacidad económica de inversión, poseer terreno propio, prestado o alquilado, tener acceso a asistencia técnica y realizar las actividades para el cultivo de yuca.
Mayorista	Son los entes a quienes les interesa adquirir el total del producto al Comité, que tengan capacidad de compra, se encarguen de trasladarlo al minorista y deberán asumir los gastos de la distribución. Para este proyecto se venderá a la Central de Mayoreo -CENMA-.
Minorista	Personas que adquieren el producto al mayorista y lo trasladan al consumidor final, se pueden mencionar locales en el Mercado de la Terminal de la zona 4 y -CENMA-, quienes cubren los gastos de transporte, almacenamiento y venta.
Consumidor final	Es el último eslabón en la cadena de distribución integrado por toda la población de la República entre 18 y 60 años de edad, que guste incluir el producto en la alimentación.

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El Comité se encargará de las actividades de comercialización a precios favorables para obtener mejores ganancias, además de asumir los riesgos del producto. Al contar con el mercado propuesto cubierto, se expandirá a toda la República, en donde el consumidor final será toda la población de Guatemala interesada en adquirir el producto.

Posteriormente conforme incrementa la rentabilidad, se invertirá en terrenos, herramienta y maquinaria con tecnología más avanzada; se capacitará constante a los miembros del Comité, implementación de controles de calidad, creación de programas de mantenimiento preventivo y se motivará el ingreso de nuevos asociados que deseen invertir, con el objetivo de aumentar la producción.

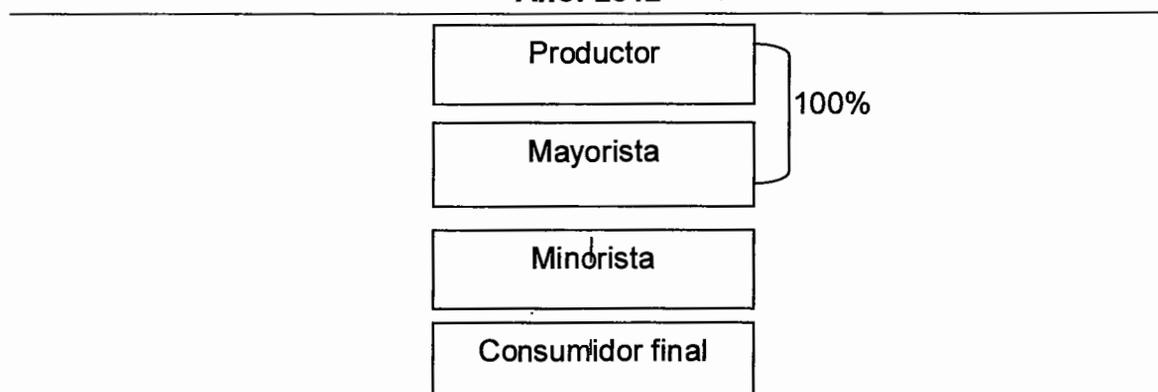
- **Operaciones de comercialización**

Analiza los canales y márgenes de comercialización que se utilizarán para la distribución de la producción de yuca en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

- **Canales de comercialización**

Detallan el proceso de distribución y la cantidad que se transfiere cuando pasa de una ruta a otra hasta llegar al último destino. El productor es el primer canal de mercadeo y la producción se trasladará al mayorista, quien realizará la venta al minorista y finaliza cuando llega al consumidor final. A continuación se diagrama el proceso de comercialización a utilizar para el proyecto.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El canal de largo acceso se utilizará para la transferencia de la yuca, el 100% de la producción se venderá al mayorista y éste será el encargado de trasladarlo a los diferentes minoristas que son los comerciantes de los mercados, tiendas así como otros comercios, el consumidor final con la capacidad de compra acudirá a éstos para obtener el producto. Se recomienda la utilización de este tipo de canal debido a que la yuca se cosecha en grandes cantidades, la venta al mayorista es por quintal y en unidades al último.

- **Márgenes de comercialización**

Constituido por márgenes individuales, obtenidos de los distintos intermediarios que asumen el hecho de propiedad de un bien para revenderlo. Se detallan los gastos que realizan en cada uno de los canales para trasladar hasta el último destino, además da a conocer el porcentaje de participación del productor en el proceso de comercialización. A continuación se muestran los márgenes.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2012**

Institución	Precio de venta	MBC*/	Costo de mercadeo	MNC*/	R/S * inversión %	Participación %
Productor	100					50
Mayorista	150	50	2.3	47.70	48	25
Transporte			2.3			
Minorista	200	50	1.4	48.60	32	25
Transporte			1.4			
<b>Consumidor final</b>						
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>3.70</b>	<b>96.30</b>		<b>100</b>

\*MBC= Margen bruto de comercialización

\*MNC=Margen neto de comercialización

\*R/S Inversión= Rendimiento sobre inversión

Investigación de campo, primer semestre 2012.

El mayor grado de participación lo tendrá el productor, mientras que el mayorista es quien tendrá más rendimiento sobre la inversión efectuada, pero incurrirá en gastos por transporte, en base a estos establecerá el precio para el consumidor final. Los intermediarios obtendrán un margen de ganancia por cada quetzal invertido, el mayorista 0.48 y el minorista 0.32.

## **5.5 ESTUDIO TÉCNICO**

Sirve de herramienta para establecer la factibilidad de un proyecto, en donde se propondrán y evaluarán las opciones tecnológicas, así como valorar las condiciones y alternativas existentes para producir un bien o servicio que comprende cada uno de los componentes de este estudio, entre los cuales se encuentran: localización, tamaño, proceso de producción y recursos para la propuesta de inversión.

### **5.5.1 Localización**

La ubicación del proyecto se determinó con base a las características y propiedades de los suelos, condiciones climáticas y temperatura, así como por las actividades e interés en la agricultura por parte de la comunidad objeto de estudio, condiciones que proporcionarán ventajas en el desarrollo de la producción y comercialización del producto.

- **Macrolocalización**

Se desarrollará en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, que se ubica a 58 kilómetros de la ciudad capital, en carretera asfaltada CA-9 Sur.

- **Microlocalización**

Se ejecutará en dentro de la comunidad 15 de Octubre La Trinidad, la cual se localiza a 17 kilómetros de la cabecera municipal, en la Ruta Nacional 14 de la cabecera municipal de Escuintla hacia Antigua Guatemala, sobre carretera

asfaltada, ingresar 2.6 kilómetros de terracería de la aldea El Rodeo hacia El Zapote.

### 5.5.2 Tamaño del proyecto

Para la producción se propone una extensión de tres manzanas y se estima un rendimiento promedio de 350 quintales por cada una, con una merma del 3% equivalente a 32.

### 5.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

Se estima un volumen de producción neto anual de 1,050 quintales, los que se venderán a un precio de Q.100.00 cada uno. A continuación se presenta el detalle en el cuadro.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Período: 2012-2016**

<b>Año</b>	<b>Superficie cultivada (manzanas)</b>	<b>Producción total (quintales)</b>	<b>Merma 3%</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
1	3	1,082	32	100	105,000
2	3	1,082	32	100	105,000
3	3	1,082	32	100	105,000
4	3	1,082	32	100	105,000
5	3	1,082	32	100	105,000
<b>Total</b>		<b>5,410</b>	<b>160</b>		<b>525,000</b>

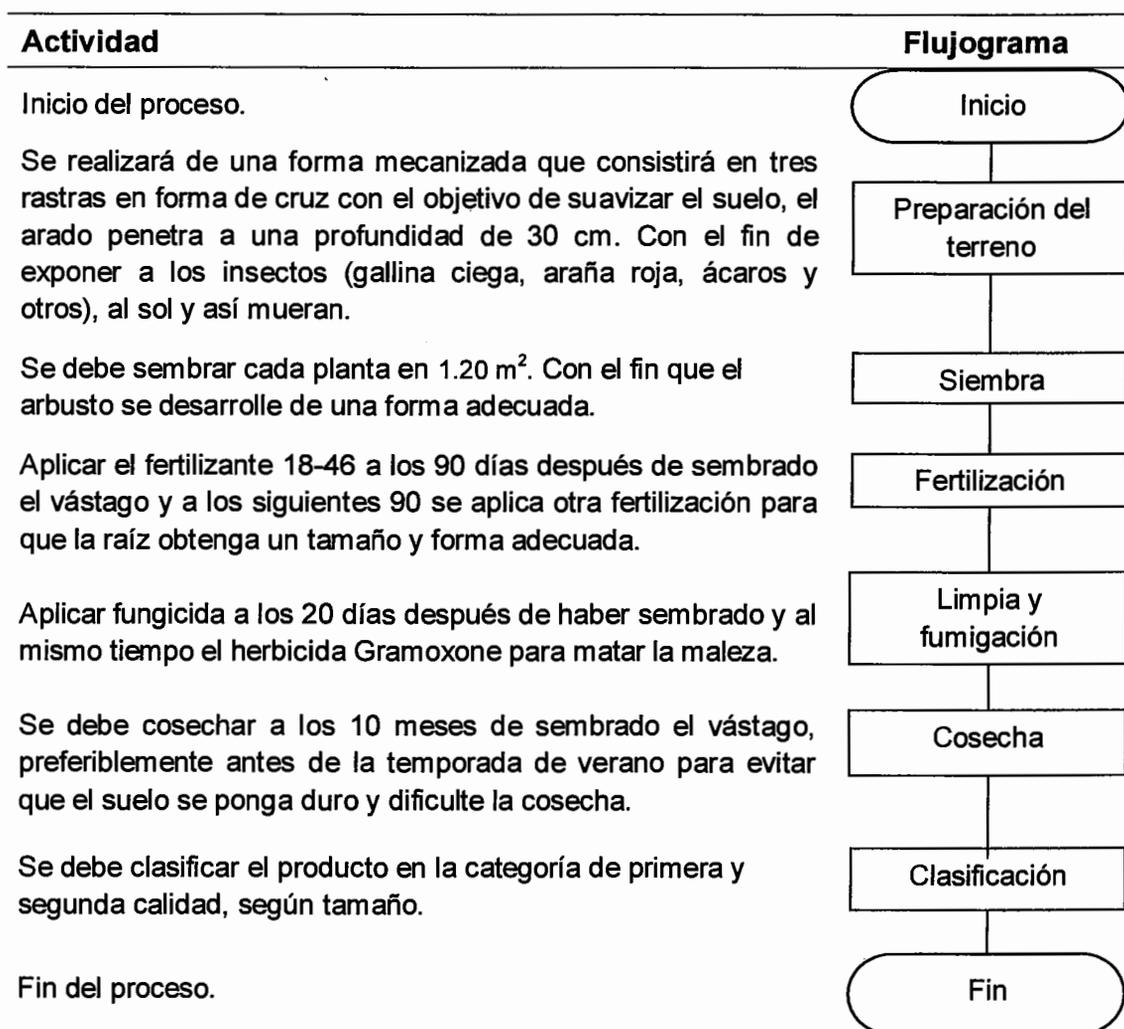
Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La producción de yuca es constante, al igual que el rendimiento por manzana con 1,082 quintales. En la cantidad neta se debe excluir la merma del 3% equivalente a 32 quintales por lo que el valor total es de Q.105,000.00 anuales.

### 5.5.4 Proceso productivo

Comprendido por una serie de pasos lógicos para la transformación de los insumos en productos o servicios, mediante un determinado procedimiento técnico. A continuación se describe en flujograma el proceso para la producción de yuca.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Para cultivar la yuca existe una serie de pasos que deben llevarse a cabo para lograr un producto de calidad, los básicos son: siembra, mantenimiento y cosecha.

#### 5.5.5 Requerimientos técnicos

Para poder realizar el proceso productivo se debe tomar en cuenta todos los elementos que contribuirán de manera eficiente en el cultivo de yuca.

- Nivel tecnológico

Se utilizará el nivel tecnológico II, éste se caracteriza por el uso de equipo para el arado y la aplicación de agroquímicos.

- Terreno

La comunidad posee suelos arcillosos y francos, con relieve ondulado y drenado interno, con un pH 6.0 apto para el cultivo.

- Insumos

Entre los principales se encuentran vástagos, fertilizantes, abonos y herbicidas requeridos para un adecuado crecimiento durante el período de siembra y recolección.

- Mano de obra

Recurso más importante para la ejecución del proyecto y se refiere a la contratación de personas para realizar las actividades relacionadas con la preparación del terreno, fumigación, fertilización y cosecha.

- Equipo agrícola y herramientas

Instrumentos y equipo para realizar las actividades del proceso productivo, útiles desde la limpia del terreno y la recolección de yuca; se contrata por jornales. A

continuación se describe los insumos, mano de obra, herramientas y equipo agrícola que se empleará en la ejecución del proyecto.

**Tabla 8**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Requerimientos Técnicos**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q.</b>
<b>Terreno</b>	Manzana	3	300
<b>Insumos</b>			
Vástagos	Unidad	24,000	0.20
<b>Fertilizantes</b>			
Abono 18-46-0	Quintal	7.5	350
Foliar	Litro	3	150
<b>Herbicidas</b>			
Gramoxone	Litro	2	50
Paraquat	Litro	2	50
<b>Mano de obra</b>			
Siembra	Jornal	60	68
Primera fertilización	Jornal	12	68
Fumigación y limpia	Jornal	18	68
Segunda fertilización	Jornal	12	68
Cosecha	Jornal	60	68
<b>Costos indirectos</b>			
Costales	Unidad	1,050	1
<b>Equipo agrícola</b>			
Bombas para fumigar	Unidad	2	450
Carreta de mano	Unidad	2	250
<b>Herramientas</b>			
Azadones	Unidad	6	40
Piochas	Unidad	7	70
Machetes	Unidad	6	30
Limas	Unidad	6	15

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Para vástagos, fertilizantes, insecticidas y herramientas se les dará un seguimiento de compra que tendrá como objetivo principal el minimizar los costos. La inversión inicial será alta en el primer año, pero en los siguientes disminuirá, debido a que se contará con todas las herramientas para efectuar la producción de yuca.

## **5.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL**

Se considera las bases legales que amparan y regulan la creación y funcionamiento de una entidad, lo que implica definir el tipo de organización adecuada a los intereses y objetivos que se pretende alcanzar, así como los niveles jerárquicos y órganos que conforman la estructura.

### **5.6.1 Justificación**

Según la investigación de campo realizada, se determinó que no existen asociaciones, cooperativas o comités que presten apoyo y capacitaciones sobre técnicas de cultivo, proceso de producción, comercialización y negociación de productos como la yuca, que contribuya a obtener mayores ingresos económicos.

Una de las obligaciones del Estado es promover el desarrollo económico de la nación, que consiste en motivar a la organización de actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza, según el artículo 119 literal a, de la Constitución Política de la República.

Es importante que en las distintas actividades productivas exista una organización que promueva la unión entre productores homólogos, por lo cual se propone la creación de un Comité que apoye a los agricultores de yuca del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, con el fin de ayudar al desarrollo socioeconómico de la localidad. El Comité contribuirá a garantizar la calidad y la seguridad de los productos, mejorar la formulación de estrategias de

comercialización y facilidad de financiamiento para obtener mayor margen de utilidad. Para el desarrollo de éste, se deben definir aspectos administrativos como la estructura, sistema y diseño organizacional, actividades y funciones de cada uno de los órganos, requerimientos legales que amparan la instalación y que son determinantes para la ejecución de este.

El estudio permitirá identificar los derechos y obligaciones aplicables al proyecto, ayudará a contar con respaldo dentro de un marco jurídico y con ello establecer las estrategias de mercado y alcanzar así los objetivos.

#### 5.6.2 Objetivos

A continuación se establecen los objetivos generales y específicos que se desean alcanzar.

##### 5.6.2.1 General

Promover el cultivo de yuca, a través de la participación de los agricultores del municipio de Escuintla y con ello generar más oportunidades de empleo que mejoren el nivel de vida de los pobladores.

##### 5.6.2.2 Específicos

Se detalla a continuación cada uno de los objetivos específicos del estudio administrativo legal.

- ✓ Fomentar la organización del Comité para el desarrollo del cultivo.
- ✓ Promover la producción de yuca en el municipio de Escuintla.
- ✓ Coordinar actividades de comercialización del producto.
- ✓ Gestionar asistencia técnica que permita mejorar la calidad de la producción.
- ✓ Facilitar el financiamiento para los productores.
- ✓ Incrementar el ingreso de los agricultores del municipio de Escuintla.
- ✓ Generar empleos para la población del Municipio.

### 5.6.3 Tipo y denominación

Con el propósito de dar inclusión a los pobladores interesados en la realización del proyecto, se propone un Comité de ayuda mutua, que busca el servicio y beneficio común, con igualdad de derechos y obligaciones para los miembros, crear acceso a fuentes crediticias, asesoría técnica y mejorar la producción.

Este será denominado Comité de Agricultores de Yuca de Escuintla, R.L. -COAYUES- integrado inicialmente por 12 agricultores; el tipo de organización será un sistema lineal y una estructura formal, debido a que la autoridad se delegará en forma vertical.

### 5.6.4 Marco jurídico

El cumplimiento de normas jurídicas aplicables a la organización es fundamental para el buen desempeño de la misma; al constituir el Comité se debe cumplir con varios requisitos y lograr el funcionamiento adecuado. Para legalizarlo se deberá seguir los siguientes pasos.

#### 5.6.4.1 Normas internas

Conformadas por normas y reglamentos que son emitidos y aprobados por la Asamblea General, y se proponen como medio para obtener la correcta funcionalidad del Comité las siguientes.

- ✓ Acta de constitución
- ✓ Reglamento interno de trabajo
- ✓ Manual de normas y procedimientos
- ✓ Manual de organización

La Asamblea se reunirá por lo menos una vez al año, dentro de los 90 días que sigan al cierre del ejercicio social y en cualquier período que sea convocada. El

Comité tendrá normas propias de operación, deberá asentarse en acta el nombre con el que se identificará, los nombres de quienes integran la Junta Directiva, el nombre del representante legal, así como los estatutos que regirán los procedimientos de dicha organización, los cuales deben ser aprobados por la Asamblea General.

#### 5.6.4.2 Normas externas

Son las normas jurídicas vigentes y obligatorias emitidas por el Estado.

- ✓ Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39 propiedad privada y 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal.
- ✓ Jefe de Gobierno, Decreto 106, Código Civil, artículo 15, inciso tres, personas jurídicas.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2012, Ley de Actualización Tributaria.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado.
- ✓ Congreso de la República de Guatemala, Decreto 295, Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Capítulo III, artículo 27, literales a, b, c y d.

- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 206-2004, Reglamento del Impuesto sobre la Renta.
- ✓ Ministerio de Finanzas Públicas, Acuerdo Gubernativo 424-2006, Reglamento del Impuesto del Valor Agregado.
- ✓ Ministerio de Gobernación, Acuerdo Gubernativo 512-98, Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles.

#### 5.6.5 Estructura de la organización

Se refiere al marco en el que se desenvuelve la organización, en el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas para el logro de objetivos. Es importante determinar las actividades que se desarrollan dentro del ambiente laboral como: planeación, organización, integración, dirección y control, por lo tanto es necesario establecer una estructura organizacional mediante la agrupación de las atribuciones, con el propósito de llevarlas a cabo de la mejor forma y así proporcionar productos de alta calidad a los clientes. Se presenta a continuación el organigrama propuesto para -COAYUES-.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Organigrama Propuesto**  
**Comité de Agricultores de Yuca de Escuintla**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La departamentalización es funcional, el nivel estratégico está integrado por la Asamblea General, Junta Directiva y la Administración; el nivel táctico integrado por los órganos de producción y comercialización.

El sistema de organización será de tipo lineal, la autoridad se transmite en una sola línea, representada por la Asamblea General quien delega responsabilidad a la Junta Directiva y a la Administración, éste a la vez faculta en forma funcional al departamento de producción y comercialización.

Esta gráfica permite observar con claridad los diferentes niveles jerárquicos, autoridad y responsabilidad que deberá ejercer cada órgano, así como la función asignada a cada unidad para el logro de los objetivos, dentro de las cuales se enumeran.

- **Asamblea general**

Es la máxima autoridad del Comité, constituida por todos los asociados. Las decisiones son tomadas en forma conjunta. Las atribuciones son.

- ✓ Discutir, aprobar o improbar los presupuestos, estados financieros, la aplicación de los resultados, el informe de la Junta Directiva y de la Administración.
- ✓ La elección de los miembros titulares y suplentes de la Junta Directiva y de la Administración.
- ✓ Autorización de proyectos.

- **Junta directiva**

Es el órgano encargado de la dirección, debidamente electos por la Asamblea General. Quien se encargará de aplicar todas las decisiones, políticas y estrategias definidas por ésta. Las atribuciones a cargo de esta área son las siguientes.

- ✓ Velar por la ejecución de las resoluciones de la Asamblea General.
- ✓ Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de Asamblea General.
- ✓ Supervisar las actividades técnicas y administrativas.
- ✓ Elaborar los reglamentos de uso interno para el funcionamiento del Comité, los cuales serán aprobados por la Asamblea General.

- **Administración**

Es responsable de la realización de todas las gestiones y funciones administrativas del Comité, servicio que será contratado por honorarios. Las atribuciones son las siguientes.

- ✓ Diseñar un plan organizacional, que contribuya al desarrollo y cumplimiento de todas las actividades, operaciones y metas del Comité, mediante la generación de una herramienta de control esencial para la oportuna toma de decisiones.
- ✓ Representar administrativamente al Comité.
- ✓ Velar porque se realicen las funciones de cada nivel táctico.
- ✓ Informar a la Junta Directiva sobre el cumplimiento de objetivos y resultados obtenidos.
- ✓ Fiscalizar los ingresos y egresos del Comité.
- ✓ Buscar financiamiento en las diferentes organizaciones.
- ✓ Resguardar toda documentación contable.

- **Producción**

Esta función será realizada por la Administración y estará encargada de elaborar y coordinar los programas relacionados con la producción como se enumeran.

- ✓ Planificar y realizar la compra de insumos, herramientas y lo necesario para abastecer a los agricultores.

- ✓ Distribuir los insumos.
- ✓ Verificar la calidad de los productos.

- Comercialización

Al igual que en producción esta función está a cargo de la Administración, la cual se encargará de realizar los análisis de mercado, almacenamiento y distribución de la producción. Las actividades son.

- ✓ Seleccionar el mercado meta para la comercialización de yuca.
- ✓ Establecer contacto con mayoristas.
- ✓ Coordinar la venta y distribución del producto.

- Contabilidad

Para los controles contables y financieros, el Comité contratará servicios profesionales de un contador, entre las funciones están.

- ✓ Contabilizar los ingresos y egresos de dinero.
- ✓ Realizar los informes contables en forma periódica.
- ✓ Presentar las declaraciones de impuestos bajo el régimen aplicable al Comité.

## **5.7 ESTUDIO FINANCIERO**

La última etapa del análisis de la viabilidad de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de este son ordenar y sistematizar la información monetaria por medio de la elaboración de cuadros y análisis para determinar la inversión total necesaria y evaluación de la rentabilidad de la producción de yuca, así como determinar las fuentes de financiamiento más factibles para agenciarse de dichos recursos.

A continuación se describen los rubros que integran dicho estudio.

### 5.7.1 Inversión fija

Es el conjunto de bienes fijos o tangibles e intangibles que se utilizan para iniciar un proyecto. Los activos tangibles están sujetos a depreciación y los intangibles son todos aquellos activos diferidos adquiridos al iniciar el proyecto.

Se presenta la inversión fija para la producción de yuca.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión Fija**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Tangible</b>				
<b>Equipo agrícola</b>				<b>1,400</b>
Bomba de fumigar	Unidad	2	450	900
Carreta de mano	Unidad	2	250	500
<b>Herramientas</b>				<b>1,000</b>
Azadón	Unidad	6	40	240
Piocha	Unidad	7	70	490
Machete	Unidad	6	30	180
Lima	Unidad	6	15	90
<b>Intangible</b>				
<b>Gastos de organización</b>				<b>5,000</b>
Gastos de organización			5,000	5,000
<b>Total</b>				<b>7,400</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La inversión fija para el funcionamiento del proyecto asciende a Q.7,400.00 donde se considera utilizar herramientas y equipo para cultivar tres manzanas de terreno para la producción.

### 5.7.2 Inversión en capital de trabajo

Son los recursos a corto plazo para cubrir los costos de producción, distribución y administración de un producto determinado como se presenta en el cuadro.

**Cuadro 24**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión en Capital de Trabajo**  
**Año: 2012**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
<b>Insumos</b>				<b>8,075</b>
Vástagos	Unidad	24,000	0.2	4,800
<b>Fertilizantes</b>				
Abono 18-46-0	Quintal	7.5	350	2,625
Foliar Maxiboost	Litro	3	150	450
<b>Herbicidas</b>				
Gramoxone	Litro	2	50	100
Paraquat	Litro	2	50	100
<b>Mano de obra</b>				<b>14,426</b>
Siembra	Jornal	60	68	4,080
Primera fertilización	Jornal	12	68	816
Fumigación y limpia	Jornal	18	68	1,224
Segunda fertilización	Jornal	12	68	816
Cosecha y clasificación	Jornal	60	68	4,080
Bonificación		162	8.33	1,349
Séptimo día		12,365	0.1667	2,061
<b>Costos indirectos</b>				<b>6,571</b>
Prestaciones laborales		13,077	0.3055	3,995
Cuota patronal		13,077	0.1167	1,526
Costales	Unidad	1,050	1	1,050
<b>Costos fijos de producción</b>				<b>10,800</b>
Arrendamiento del terreno	Mensual	12	900	10,800
<b>Gastos de administración</b>				<b>16,200</b>
Honorarios administrador	Mensual	12	1,100	13,200
Honorarios contador	Mensual	12	250	3,000
<b>Total</b>				<b>56,072</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La inversión en capital de trabajo para el inicio del proyecto asciende a Q.56,072.00 que será utilizado para la adquisición de insumos, mano de obra, costos indirectos, costos de producción, gastos variables de ventas y de administración, dentro de los cuales se incluye al administrador quien laborará medio tiempo y del contador quien prestará servicios externos.

### 5.7.3 Inversión total

Está integrada por la inversión fija y en capital de trabajo, las cuales son indispensables para poner en marcha el proyecto de producción de yuca. A continuación se muestra como se consolida la inversión total.

**Cuadro 25**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Inversión Total**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>7,400</b>
Herramienta	1,000	
Equipo agrícola	1,400	
Gastos de organización	5,000	
<b>Inversión capital de trabajo</b>		<b>56,072</b>
Insumos	8,075	
Mano de obra	14,426	
Costos indirectos	6,571	
Costos fijos de producción	10,800	
Gastos de administración	16,200	
<b>Total</b>		<b>63,472</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El capital para ejecutar el proyecto es de Q. 63,472.00 de los cuales el 12% es por inversión fija y el 88% es capital de trabajo.

#### 5.7.4 Financiamiento

Recursos económicos indispensables para la ejecución. El financiamiento deberá cubrir la obtención del capital para poner en funcionamiento el proyecto, el cual puede ser externo e interno.

##### 5.7.4.1 Fuentes internas

Es el total de los recursos que aportan los asociados en el inicio del proyecto, los cuales pueden ser monetarios o no.

##### 5.7.4.2 Fuentes externas

Está constituido por el monto que será otorgado por instituciones financieras, para lograr la implementación. Como se detalla en el cuadro.

**Cuadro 26**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Fuentes de Financiamiento**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes internas	Fuentes externas	Inversión total
<b>Inversión fija</b>		<b>7,400</b>	<b>7,400</b>
Herramienta		1,000	1,000
Equipo agrícola		1,400	1,400
Gasto de organización		5,000	5,000
<b>Inversión capital de trabajo</b>	<b>37,197</b>	<b>18,875</b>	<b>56,072</b>
Insumos		8,075	8,075
Mano de obra	14,426		14,426
Costos indirectos	6,571		6,571
Costos fijos de producción		10,800	10,800
Gastos de administración	16,200		16,200
<b>Total</b>	<b>37,197</b>	<b>26,275</b>	<b>63,472</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El monto de capital propio a utilizarse será de Q.37,197.00 que equivale al 59% del total de la inversión; se pretende que sea cubierto con la participación de 12 asociados, con una aportación de Q.3,099.75 cada uno.

El 41% será financiado con fuentes externas, por lo que se considera obtener un préstamo a largo plazo por Q.26,275.00 con respaldo de un fiador como garantía fiduciaria a una tasa de interés del 18%, amortizable durante tres años en una institución bancaria ubicada dentro del Municipio.

La entidad también autoriza préstamos agrícolas para proyectos en base a la producción anual de la cosecha y éste representa el 25% de las ventas anuales, que es considerado dentro de los márgenes aceptables, pues el endeudamiento de los asociados al primer año es de 31% este índice baja a cero en el tercero, cuando el monto a requerir queda completamente cancelado. En el siguiente cuadro se detalla los intereses y amortizaciones de la deuda.

**Cuadro 27**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Plan de Amortización del Préstamo**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Amortización capital</b>	<b>Tasa de interés</b>	<b>Total</b>	<b>Saldo de capital</b>
0	-	-	-	26,275
1	8,758	4,730	13,488	17,517
2	8,758	3,153	11,911	8,759
3	8,759	1,577	10,336	-
	<b>26,275</b>	<b>9,460</b>	<b>35,735</b>	-

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El préstamo será pagado en totalidad al tercer año del proyecto, con un tasa de interés del 18% anual, que ascenderá a Q.9,460.00.

### 5.7.5 Estados financieros

Informes que se preparan de forma periódica y presentan la situación económica de una compañía, son utilizados para la toma de decisiones a nivel gerencial en una empresa.

#### 5.7.5.1 Costo directo de producción

Es la valoración monetaria de los costos incurridos y aplicados para la obtención de un bien. En el apartado siguiente se muestra la proyección.

**Cuadro 28**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estado de Costo Directo de Producción Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Insumos</b>	<b>8,075</b>	<b>8,075</b>	<b>8,075</b>	<b>8,075</b>	<b>8,075</b>
Vástagos	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
<b>Fertilizantes</b>	<b>3,075</b>	<b>3,075</b>	<b>3,075</b>	<b>3,075</b>	<b>3,075</b>
Abono 18-46-0	2,625	2,625	2,625	2,625	2,625
Foliar Maxiboost	450	450	450	450	450
<b>Herbicidas</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>200</b>
Gramoxone	100	100	100	100	100
Paraquat	100	100	100	100	100
<b>Mano de obra</b>	<b>14,426</b>	<b>14,426</b>	<b>14,426</b>	<b>14,426</b>	<b>14,426</b>
Siembra	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Primera fertilización	816	816	816	816	816
Fumigación y limpia	1,224	1,224	1,224	1,224	1,224
Segunda fertilización	816	816	816	816	816
Cosecha y clasificación	4,080	4,080	4,080	4,080	4,080
Bonificación	1,349	1,349	1,349	1,349	1,349
Séptimo día	2,061	2,061	2,061	2,061	2,061
<b>Costos indirectos</b>	<b>6,571</b>	<b>6,571</b>	<b>6,571</b>	<b>6,571</b>	<b>6,571</b>
Prestaciones laborales	3,995	3,995	3,995	3,995	3,995
Cuota patronal	1,526	1,526	1,526	1,526	1,526
Costales	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
<b>Costo directo de producción de 1,050 quintales de yuca</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>
Producción en quintales	1,050	1,050	1,050	1,050	1,050
Costo directo por quintal	27.69	27.69	27.69	27.69	27.69

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El costo para producir un quintal de yuca es de Q 27.69 la mano de obra es el rubro más alto en el que se incurre y la inversión debe realizarse anualmente para la producción.

#### 5.7.5.2 Estado de resultados

Presenta los movimientos de ventas, costo de producción, gastos variables y fijos e Impuesto Sobre la Renta a pagar para obtener la ganancia neta proyectada.

**Cuadro 29**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estado de Resultados Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas (1,050 qq a Q.100.00 cada uno)</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>	<b>29,072</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>75,928</b>	<b>75,928</b>	<b>75,928</b>	<b>75,928</b>	<b>75,928</b>
<b>(-) Costos fijos de producción</b>	<b>11,330</b>	<b>11,330</b>	<b>11,330</b>	<b>11,330</b>	<b>11,080</b>
Arrendamiento de terreno	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Depreciación herramientas	250	250	250	250	-
Depreciación equipo agrícola	280	280	280	280	280
<b>(-) Gastos de administración</b>	<b>17,200</b>	<b>17,200</b>	<b>17,200</b>	<b>17,200</b>	<b>17,200</b>
Honorarios administrador	13,200	13,200	13,200	13,200	13,200
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Amortización gastos organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
<b>Ganancia en operación</b>	<b>47,398</b>	<b>47,398</b>	<b>47,398</b>	<b>47,398</b>	<b>47,648</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>	<b>4,730</b>	<b>3,153</b>	<b>1,577</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
Intereses préstamo	4,730	3,153	1,577	-	-
<b>Ganancia antes ISR</b>	<b>42,668</b>	<b>44,245</b>	<b>45,821</b>	<b>47,398</b>	<b>47,648</b>
<b>(-) Impuesto Sobre la Renta 31%</b>	<b>13,227</b>	<b>13,716</b>	<b>14,205</b>	<b>14,693</b>	<b>14,771</b>
<b>Utilidad neta</b>	<b>29,441</b>	<b>30,529</b>	<b>31,616</b>	<b>32,705</b>	<b>32,877</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Se puede apreciar que los resultados son satisfactorios, la ganancia neta representa el 28% y aumenta en los años siguientes, debido a que después del tercero se ha concluido el pago del préstamo e intereses.

### 5.7.5.3 Presupuesto de caja

Con el presupuesto de caja se reflejan tanto los ingresos como los egresos que deben realizarse al inicio y durante la ejecución del proyecto. A continuación se detalla la proyección a cinco años.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Presupuesto de Caja**  
**Al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>168,472</b>	<b>196,512</b>	<b>220,302</b>	<b>245,178</b>	<b>279,901</b>
Saldo anterior	-	91,512	115,302	140,178	174,901
Ventas	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
Aportes de inversionistas	37,197	-	-	-	-
Préstamo bancario	26,275	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>76,960</b>	<b>81,210</b>	<b>80,124</b>	<b>70,277</b>	<b>70,765</b>
Herramientas	1,000	-	-	-	-
Equipo agrícola	1,400	-	-	-	-
Gastos de organización	5,000	-	-	-	-
Costo directo de producción	29,072	29,072	29,072	29,072	29,072
Costos fijos de producción	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Gastos de administración	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
Amortización préstamo	8,758	8,758	8,759	-	-
Gastos financieros	4,730	3,153	1,577	-	-
Impuesto Sobre la Renta 31%	-	13,227	13,716	14,205	14,693
<b>Saldo final de caja</b>	<b>91,512</b>	<b>115,302</b>	<b>140,178</b>	<b>174,901</b>	<b>209,136</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Los ingresos que se proyecta recibir, por los gastos en que debe incurrirse durante los cinco años, van a presentar un crecimiento constante que permite contar con capital para el mantenimiento durante este tiempo.

#### 5.7.5.4 Estado de situación financiera

Refleja las condiciones de una empresa en un determinado período, éste se estructura a través de tres conceptos, activo que representa el ingreso de dinero mediante el uso o venta, pasivo registra todas las obligaciones y patrimonio. Se muestra a continuación el cuadro proyectado.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Estado de Situación Financiera Proyectado**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Activo</b>					
<b>Activo no corriente</b>					
Propiedad planta y equipo	<b>5,869</b>	<b>4,340</b>	<b>2,810</b>	<b>1,280</b>	-
Equipo agrícola	1,400	1,400	1,400	1,400	1,400
(-) Depreciación acumulada	(281)	(560)	(840)	(1,120)	(1,400)
Herramientas	1,000	1,000	1,000	1,000	-
(-) Depreciación acumulada	(250)	(500)	(750)	(1,000)	-
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)
<b>Activo corriente</b>	<b>91,512</b>	<b>115,302</b>	<b>140,178</b>	<b>174,901</b>	<b>209,136</b>
Caja	91,512	115,302	140,178	174,901	209,136
<b>Total activo</b>	<b>97,381</b>	<b>119,642</b>	<b>142,988</b>	<b>176,181</b>	<b>209,136</b>
<b>Patrimonio y pasivo</b>					
<b>Patrimonio neto</b>	<b>66,638</b>	<b>97,167</b>	<b>128,783</b>	<b>161,488</b>	<b>194,365</b>
Aportaciones asociados	37,197	37,197	37,197	37,197	37,197
Resultado del ejercicio	29,441	30,529	31,616	32,705	32,877
Resultados acumulados	-	29,441	59,970	91,586	124,291
<b>Pasivo no corriente</b>	<b>17,516</b>	<b>8,759</b>	-	-	-
Préstamo	17,516	8,759	-	-	-
<b>Pasivo corriente</b>	<b>13,227</b>	<b>13,716</b>	<b>14,205</b>	<b>14,693</b>	<b>14,771</b>
ISR por pagar 31%	13,227	13,716	14,205	14,693	14,771
<b>Total patrimonio y pasivo</b>	<b>97,381</b>	<b>119,642</b>	<b>142,988</b>	<b>176,181</b>	<b>209,136</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Los activos fijos quedan totalmente depreciados al quinto año, la utilidad del proyecto asciende a Q.124,291.00.

#### 5.7.6 Evaluación financiera

Constituye un parámetro que mide que tan rentable es un proyecto, por medio de la comparación de los beneficios y costos; se detalla a continuación las herramientas de cálculos para poder llevar a cabo este análisis.

##### 5.7.6.1 Punto de equilibrio

Representa el nivel de ventas para poder recuperar la inversión de gastos fijos y variables, es el punto en que el Comité de producción de yuca no percibirá ganancia alguna pero tampoco registrará pérdida.

- 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. Se determina a continuación a través de la fórmula empleada.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

$$= \frac{\text{Q.33,260}}{0.7231} = \text{Q. 45,996.40}$$

Indica que los ingresos sean superiores a Q. 45,996.40 y el proyecto empezará a generar utilidades.

- Punto de equilibrio en unidades

El punto de equilibrio muestra como los cambios operados en los ingresos o costos por diferentes niveles de venta repercuten en el Comité, donde se genera

utilidades o pérdidas, es decir, la cantidad en quintales de yuca que se requiere vender para cubrir los costos y gastos en que se incurrieron en el primer año.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{P.E.V}}{\text{Precio de venta}}$$

$$\frac{\text{Q. } 45,996.40}{\text{Q. } 100} = 459.96 \text{ quintales}$$

Para cubrir los egresos se debe vender 459.96 quintales de yuca a un precio de Q.100 cantidad razonable para iniciar la actividad de producción.

- Prueba del punto de equilibrio

Ventas en punto de equilibrio	459.96 x 100.00 =	45,996
( - ) Costos variables en punto de equilibrio	459.96 x 27.69 =	12,736
Ganancia marginal		<u>33,260</u>
( - ) Gastos fijos		33,260
Utilidad neta		<u>0</u>

- Margen de seguridad

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

$$\text{MS} = \frac{\text{Ventas} - \text{punto de equilibrio}}{\text{Ventas}}$$

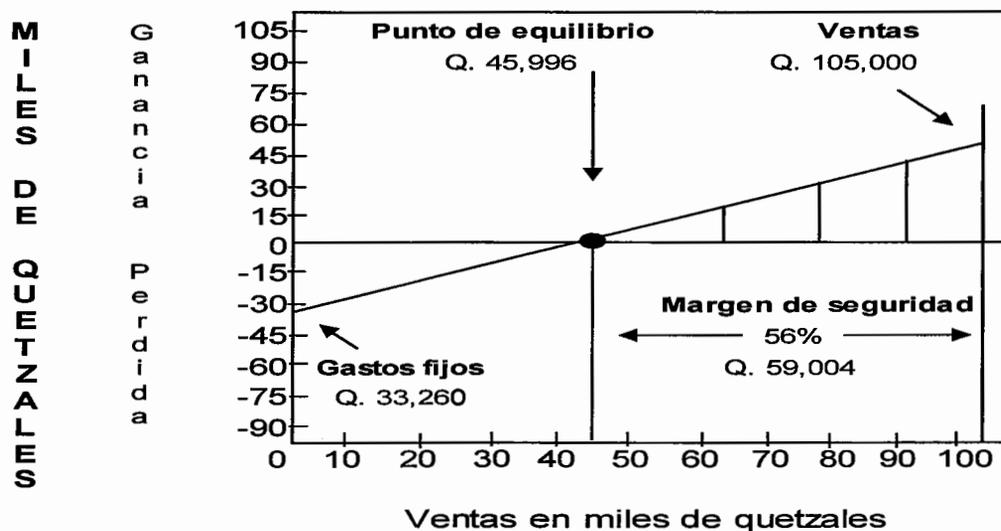
Ventas	105,000	100%
( - ) Punto de equilibrio	45,996	44%
( = ) Margen de seguridad	<u>59,004</u>	56%

Donde se intersectan los costos fijos e ingresos representa el punto de equilibrio con 44%, a partir de este se puede medir la utilidad o pérdida que genere como aumento o disminución del volumen de ventas al cual se le denomina margen de seguridad, para este proyecto es el 56%, porcentaje máximo que pueden disminuir las ventas y proteger el capital; se refleja una relación elevada y aceptable para cubrir la inversión y generar utilidades favorables.

- Gráfica del punto de equilibrio

En base a los resultados obtenidos en los cálculos anteriores se presenta la gráfica del punto de equilibrio.

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



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Para alcanzar el punto de equilibrio en valores, el Comité debe vender 459.96 quintales de yuca, equivalentes a Q.45,996.00 con lo que podrá cubrir los costos y gastos.

### 5.7.6.2 Flujo neto de fondos

Conformado por los ingresos originados en las ventas y egresos por los gastos y costos de las operaciones durante el tiempo de vida útil del proyecto de producción de yuca.

A continuación se detalla el flujo neto de fondos para el período de cinco años.

**Cuadro 32**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Flujo Neto de Fondos -FNF-**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>	<b>105,000</b>
Ventas	105,000	105,000	105,000	105,000	105,000
<b>Egresos</b>	<b>74,029</b>	<b>72,941</b>	<b>71,854</b>	<b>70,765</b>	<b>70,843</b>
Costo directo de producción	29,072	29,072	29,072	29,072	29,072
Costos fijos de producción	10,800	10,800	10,800	10,800	10,800
Gastos de administración	16,200	16,200	16,200	16,200	16,200
Gastos financieros	4,730	3,153	1,577	-	-
ISR 31%	13,227	13,716	14,205	14,693	14,771
<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>30,971</b>	<b>32,059</b>	<b>33,146</b>	<b>34,235</b>	<b>34,157</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Se ha determinado un saldo favorable de los fondos, calculados a través de la diferencia entre ingresos y egresos al final de cada período contable del proyecto.

### 5.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Consiste en encontrar la diferencia entre el valor de los flujos de ingresos y egresos actualizados a una tasa de descuento igual o mayor a la del mercado.

La tasa que se utiliza para descontar, es la de rendimiento mínima aceptada -TREMA- determinada en 21%, la cual es superior en tres puntos porcentuales a las existentes en el sistema bancario, para que sea atractiva al inversionista.

Como se presenta a continuación en el cuadro.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Valor Actual Neto -VAN-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 21%	Valor actual neto
0	63,472	-	63,472	(63,472)	1.00000	(63,472)
1		105,000	74,029	30,971	0.82645	25,596
2		105,000	72,941	32,059	0.68301	21,897
3		105,000	71,854	33,146	0.56447	18,710
4		105,000	70,765	34,235	0.46651	15,971
5		105,000	70,843	34,157	0.38554	13,169
	<b>63,472</b>	<b>525,000</b>	<b>423,904</b>	<b>101,096</b>		<b>31,871</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

El -VAN- es positivo al final del quinto año proyectado, es decir mayor a cero, por lo que puede inferirse que la producción de yuca es rentable después de cubrir la inversión, costos y gastos de operación, generará una ganancia razonable.

#### 5.7.6.4 Relación beneficio costo

Es el resultado de dividir los flujos netos positivos actualizados, entre los negativos, con lo que permite determinar la eficiencia en la utilización de los recursos.

Si es mayor a la unidad, el proyecto de inversión puede ser aceptado, de lo contrario se rechazará porque los ingresos no cubrirán los egresos.

En el cuadro siguiente se detalla la -RBC-.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Relación Beneficio Costo -RBC-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización 21%	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	63,472		63,472	1.00000		63,472
1		105,000	74,029	0.82645	86,777	61,181
2		105,000	72,941	0.68301	71,716	49,820
3		105,000	71,854	0.56447	59,270	40,560
4		105,000	70,765	0.46651	48,983	33,012
5		105,000	70,843	0.38554	40,482	27,313
	<b>63,472</b>	<b>525,000</b>	<b>423,904</b>		<b>307,228</b>	<b>275,358</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{307,228}{275,358} = \text{Q. } 1.12$$

La relación se calculó en Q. 1.12 el proyecto de producción es financieramente viable, puesto que el resultado obtenido a una tasa de actualización del 21% es mayor a uno.

#### 5.7.6.5 Tasa interna de retorno

Se define como la tasa de actualización que iguala el valor actual de los flujos netos de fondos con la inversión total de un proyecto, es decir, mide la rentabilidad del proyecto, y si es igual o mayor a la tasa de rendimiento mínima aceptada -TREMA- se aprueba.

Lo anterior garantiza que el proyecto ganará más del rendimiento esperado. A continuación se detalla la tasa interna de retorno calculada.

**Cuadro 35**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Tasa Interna de Retorno -TIR-**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Año</b>	<b>Flujo neto de fondos</b>	<b>Tasa de descuento 42%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>	<b>Tasa de descuento 43%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>	<b>Tasa de descuento 42.14%</b>	<b>Flujo neto de fondos actualizado</b>
0	<b>(63,472)</b>	1.00000	(63,472)	1.00000	(63,472)	1.00000	(63,472)
1	30,971	0.70423	21,811	0.69930	21,658	0.70353	21,789
2	32,059	0.49593	15,899	0.48902	15,677	0.49495	15,867
3	33,146	0.34925	11,576	0.34197	11,335	0.34821	11,542
4	34,235	0.24595	8,420	0.23914	8,187	0.24498	8,387
5	34,157	0.17320	5,916	0.16723	5,712	0.17235	5,887
	<b>101,096</b>		<b>150</b>		<b>(903)</b>		<b>-</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La -TIR- muestra como resultado el 42.14% lo cual es superior a la -TREMA- que se determinó anteriormente en 21% esto garantiza que el proyecto es viable.

### 5.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

Es calcular el tiempo en que los asociados tardarán en recuperar el capital total invertido. Se presenta el detalle de la inversión.

**Cuadro 36**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Período de Recuperación de la Inversión**  
**Año: 2012**  
**(Cifras en quetzales)**

Año	Inversión total	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	63,472	-	-
1		25,596	25,596
2		21,897	47,493
3		18,710	66,203
4		15,971	82,174
5		13,169	95,343

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Para poder calcular el tiempo exacto de recuperación de la inversión se presenta lo siguiente.

Inversión total		63,472
( - ) Recuperación al segundo año	=	<u>47,493</u>
( = ) Monto pendiente de recuperar	=	15,979

15,979	/ 18,710 =	0.85403527 Años
0.85403527	x 12 =	10.2484233 Meses
0.2484233	x 30 =	7.45269909 Días

PRI = 2 años, 10 meses y 7 días.

Se determina que el período de recuperación de la inversión será a partir del segundo año, 10 meses y siete días, lo cual es un tiempo razonable, puesto que el proyecto está estipulado para cinco años.

## **5.8 IMPACTO SOCIAL**

El proyecto propuesto será de beneficio para los asociados y para el desarrollo de la comunidad 15 de Octubre La Trinidad, al crear una ventaja económica para las personas involucradas en el mismo, pues percibirán utilidades por Q.124,291.00 durante cinco años y permitirá también la diversificación en la producción agrícola, así como la venta del producto a un precio más accesible dentro de los mercados ubicados en la ciudad capital.

Permite también generar diversas fuentes de trabajo, tanto de forma directa como indirecta, entre las cuales se puede mencionar la utilización de 12 personas que trabajarán 162 jornales y dos puestos administrativos para el contador y el administrador, que beneficiarán a distintas familias de la Comunidad.

## CONCLUSIONES

Derivado de la investigación efectuada en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, para determinar el diagnóstico socioeconómico, establecer la situación del financiamiento de la actividad agroindustrial y proponer oportunidades de inversión, se presentan las conclusiones siguientes.

1. El manejo inadecuado de los desechos humanos e industriales contamina las fuentes de agua dulce, lo que coadyuva a la carencia del vital líquido para la subsistencia y usos domésticos en varias comunidades del Municipio y ocasiona a los habitantes enfermedades gastrointestinales, entre otras.
2. El financiamiento interno constituye para el productor menor riesgo crediticio, por lo que se convierte en la mayor fuente de inversión en el proceso productivo del beneficiado de café húmedo, lo que impide agenciarse de recursos que permitan aumentar el desarrollo de la actividad cafetalera a través de la utilización del financiamiento externo.
3. Las limitantes del mercado financiero, como el pago de tasas de interés y las garantías solicitadas, ocasiona que la percepción de los productores con respecto al uso de créditos bancarios sea negativa, lo que imposibilita la adquisición de capital para inversión productiva.
4. El municipio de Escuintla cuenta con suelos y estaciones climáticas ideales para explotar de forma eficiente el cultivo agrícola, por lo que se propone la producción de yuca, que representa una alternativa rentable de inversión y diversificación de la producción.

## RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones anteriormente expuestas, a continuación se presentan las recomendaciones.

1. Que el Ministerio de Medio Ambiente, impulse un programa dentro de las comunidades, donde capacite e instruya a la población sobre el uso y manejo de las fuentes de agua; así mismo que implemente un plan en el cual se penalice utilizar dichas fuentes como vertederos de basura, desechos y drenajes de domicilios, empresas e industrias.
2. Que los productores de café pergamino por medio de la Cooperativa Unión Huista, gestionen el acceso al Fideicomiso ante la Asociación Nacional de Café -ANACAFÉ- y Banco de Desarrollo Rural S.A -BANRURAL- para buscar tecnificar el proceso de beneficiado, lo que conllevará al incremento de la producción y mejorar la calidad del producto.
3. Que los productores del Municipio se organicen con el fin de solicitar a las diferentes entidades del sistema bancario, líneas de crédito especiales con menores tasas de interés, lo que fomentará el crecimiento y desarrollo local por medio del financiamiento externo.
4. Que los pobladores interesados en la producción de yuca se integren en un comité para emprender el proyecto y solicitar al Banco de Desarrollo Rural S. -BANRURAL-, accesibilidad al crédito necesario de inversión, que reflejará a mediano plazo ingresos rentables que mejorarán el nivel económico de los involucrados e incrementará la oferta del producto en el mercado.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido Mal Administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. 125 p.
- ANACAFÉ (Asociación Nacional del Café). 2005. Manual de Beneficiado Húmedo del Café. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de junio. 2012. Disponible en: <http://library.anacafe.org/asp/getFicha.asp?glx>.
- Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 235 p.
- Baca Urbina, G. 2003. Evaluación de Proyectos. 4ª. Ed. México, Mcgraw-Hill S.A. p. 7,383.
- Bernal Torres, C. 2006. Metodología para la Investigación, Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2ª. Ed. México, Pearson Educación. 286 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 2-70. Código de Comercio. Guatemala, 227 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 1441-2002. Código de Trabajo. Guatemala, Jiménez Ayala Editores. 148 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Código Municipal. Guatemala, Alenro. 69 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 6-91. Código Tributario. Guatemala, Arriola. 89 p.

- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Guatemala, 49 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 26-92. Ley de Impuesto Único Sobre la Renta. Guatemala, Arriola. 109 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 27-92. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Guatemala, 65 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Decreto 26-95. Ley del Impuesto sobre Productos Financieros. Guatemala, 5 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 2005. Decreto 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala, 84 p.
- Domínguez, Carlos. 1981. Morfología de la planta de la yuca. CIAT (Centro Internacional de Agricultura Tropical). Cali Colombia, 45 p.
- Gispert, C. 1999. Enciclopedia Práctica de la Agricultura y la Ganadería. España, Océano. p. 525.
- IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para Agricultura). 1983. Guía Técnica para el Cultivo de la Yuca. Nicaragua, 112 p.
- INCAP (Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá) y OPS (Organización Panamericana de la Salud). 2007. Tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica. 2ª. Ed. Guatemala, Serviprensa. 126 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. Censo X de Población y V de Habitación. 1,501 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Censo XI de Población y VI de Habitación. 1,609 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen I. Guatemala, 1,488 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Tomo I. Volumen II. Guatemala, 430 p.
- Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC. 23 p.
- Junta Monetaria. 2005. Resolución JM-93-2005. Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito. Guatemala, 223 p.
- Ministerio de Finanzas Públicas. Acuerdo Gubernativo 206-2004. Reglamento del Impuesto Sobre la Renta. Guatemala, 33 p.
- Ministerio de Finanzas Públicas. Acuerdo Gubernativo 5-2013. Reglamento del Impuesto del Valor Agregado. Guatemala, 28 p.
- Ministerio de Gobernación. Acuerdo Gubernativo 512-98. Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles. Guatemala, 7 p.
- Perdomo Salguero, M.L. 2005. Finanzas II, Presupuesto y Finanzas III: Evaluación de Proyectos. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Facultad de Ciencias Económicas. 213 p.

- Piloña Ortiz, Gabriel. 2011. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 8ª. Ed. Guatemala, GP Editores. 337 p.
- Romanoff, S. 1988. La Yuca en la Costa Ecuatoriana y sus Perspectivas Agroindustriales. Ecuador, 205 p.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Escuintla 2011-2025. (en línea). Guatemala. Consultado el 22 de abril. 2012. Disponible en: [www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?opcion=com\\_k2....id](http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?opcion=com_k2....id)
- Samuelson, P.A. y Nordhaus W.D. 2010. Economía con Aplicaciones a Lationamérica. 19ª. Ed. México, McGraw-Hill. p.617.
- USAC (Universidad de San Carlos de Guatemala). 2012. Manual de 35 Reglas para Presentación del Informe EPS (Ejercicio Profesional Supervisado). Guatemala, 10 p.

# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Depreciaciones y Amortizaciones**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Base	%	Depreciaciones					Saldo
			1 año	2 año	3 año	4 año	5 año	
<b>Tangible</b>	<b>2,400</b>		<b>532</b>	<b>528</b>	<b>529</b>	<b>531</b>	<b>280</b>	-
<b>Equipo agrícola</b>	<b>1,400</b>	<b>20%</b>	<b>281</b>	<b>279</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	<b>280</b>	-
Bomba de fumigar	900		1	179	180	180	180	-
Carreta de mano	500		-	100	100	100	100	-
<b>Herramientas</b>	<b>1000</b>	<b>25%</b>	<b>251</b>	<b>249</b>	<b>249</b>	<b>251</b>		-
Azadón	240		-	60	60	60	-	-
Piocha	490		123	122	122	123	-	-
Machete	180		-	45	45	45	-	-
Lima	90		23	22	22	23	-	-
<b>Intangible</b>	<b>5,000</b>	<b>20%</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	-
Gastos de organización	5,000		-	1,000	1,000	1,000	1,000	-
<b>Total</b>	<b>7,400</b>		<b>1,532</b>	<b>1,528</b>	<b>1,529</b>	<b>1,531</b>	<b>1,280</b>	-

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

**Anexo 2**  
**Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla**  
**Proyecto: Producción de Yuca**  
**Hoja Técnica Costo de Producción**  
**Año: 2012**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio unitario Q</b>	<b>Total Q</b>
<b>Insumos</b>				<b>7.70</b>
Vástagos	Unidad	22.8571	0.20	4.57
<b>Fertilizantes</b>				
Abono 18-46-0	Quintal	0.0071	350	2.49
Foliar Maxiboost	Litro	0.0029	150	0.44
<b>Herbicidas</b>				
Gramoxone	Litro	0.0019	50	0.10
Paraquat	Litro	0.0019	50	0.10
<b>Mano de obra</b>				<b>13.74</b>
Siembra	Jornal	0.0571	68	3.88
Primera fertilización	Jornal	0.0114	68	0.78
Fumigación y limpia	Jornal	0.0171	68	1.16
Segunda fertilización	Jornal	0.0114	68	0.78
Cosecha y clasificación	Jornal	0.0571	68	3.88
Bonificación		0.1543	8.33	1.30
Séptimo día		11.7766	0.1667	1.96
<b>Costos indirectos</b>				<b>6.25</b>
Prestaciones laborales		12.4542	0.3055	3.80
Cuota patronal		12.4542	0.1167	1.45
Costales	Unidad	1	1	1.00
<b>Costo directo de producción de un quintal de yuca</b>				<b>27.69</b>

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.