

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”**

SILVIA LETICIA TAYUN GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ESCUINTLA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”**

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

2,013

(c)

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

ESCUINTLA – VOLUMEN 18

2-73-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

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

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES
(BENEFICIADO DE CAFÉ)”**

**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

SILVIA LETICIA TAYUN GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.42 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (BENEFICIADO DE CAFÉ)", municipio de Escuintla, departamento de Escuintla.

Presentó **SILVIA LETICIA TAYUN GONZÁLEZ**

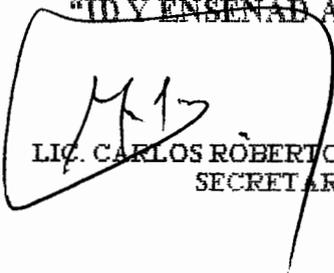
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

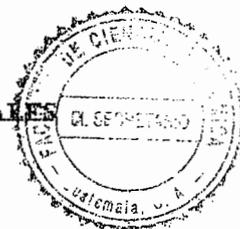
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

"DÉJAME ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS

Por su fidelidad, por ser mí escudo, torre fuerte que me fortalece y quien por su bondad me permite alcanzar tan importante meta, siempre será como una lámpara a mis pies su palabra que alumbrará mi camino.

A MIS PADRES

Alberto Tayun y Lilian González que con amor me apoyaron y han estado presentes en cada etapa de mi vida. Con sus consejos y palabras de aliento, me llenaron de confianza para seguir adelante y que comparten con orgullo este día la alegría de culminar esta fase de mi vida, los amo.

A MI HERMANO

Luis Alberto Tayun González por ser confidente, cómplice de mi sueño y un gran apoyo, gracias por tus consejos y confianza te amo hermanito.

A MI FAMILIA

Marta González, Oscar Gonzalez, Juan Tayun y Jesús Rodríguez de Tayun por su cariño, consejos y bendiciones. Muchas gracias.

A MIS AMIGOS

Gracias por su valiosa ayuda en cada momento, por compartir mis metas y brindarme su cariño, aprecio y apoyo.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	1
1.1.3 Antecedentes históricos	2
1.1.4 Localización y extensión	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	5
1.3 RECURSOS NATURALES	6
1.3.1 Hídricos	6
1.3.2 Bosques	6
1.3.3 Suelos	7
1.3.4 Fauna	7
1.3.5 Flora	8
1.3.6 Minas y canteras	8
1.4 POBLACIÓN	8
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	8
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica, religión y área geográfica	9
1.4.3 Densidad poblacional	10
1.4.4 Población económicamente activa	10
1.4.4.1 Sexo	11
1.4.4.2 Área geográfica	11
1.4.4.3 Área productiva	11
1.4.5 Migración	12
1.4.5.1 Inmigración	12
1.4.5.2 Emigración	12
1.4.6 Vivienda	12
1.4.7 Ocupación y salarios	13
1.4.8 Niveles de ingreso	13
1.4.9 Pobreza	14

1.4.9.1	Extrema	14
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Total	15
1.4.10	Desnutrición	15
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	17
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	17
1.5.1	Educación	17
1.5.2	Salud	17
1.5.3	Agua	18
1.5.4	Energía eléctrica	18
1.5.5	Drenajes	19
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	19
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	19
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	20
1.5.9	Letrinización	20
1.5.10	Cementerio	20
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	20
1.6.1	Unidades de mini-riegos	21
1.6.2	Centros de acopios	21
1.6.3	Mercados	21
1.6.4	Vías de accesos	21
1.6.5	Puentes	22
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	22
1.6.7	Telecomunicaciones	22
1.6.8	Transporte	23
1.6.9	Rastros	23
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	23
1.7.1	Organizaciones sociales	23
1.7.2	Organizaciones productivas	24
1.8	ENTIDADES DE APOYO	24
1.8.1	Instituciones estatales	24
1.8.2	Instituciones municipales	25
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	25
1.8.4	Privadas	26
1.8.5	Instituciones internacionales	26
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	26

1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	29
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	30
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	33
1.11.1	Diagnóstico administrativo	33
1.11.2	Diagnóstico financiero	35
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.12.1	Flujo comercial	37
1.12.2	Flujo financiero	38

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1.	ESTRUCTURA AGRARIA	40
2.1.1.	Tenencia de la tierra	40
2.1.2.	Uso actual y potencial de la tierra	42
2.1.3.	Concentración de la tierra	43
2.1.4.	Coefficiente de Ginni	45
2.1.5.	Curva de Lorenz	46
2.2.	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	48
2.2.1.	Agrícola	48
2.2.2.	Pecuaría	49
2.2.3.	Artesanal	50
2.2.4.	Agroindustrial	51
2.2.5.	Industrial	51

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	54
3.1.1	Tamaño de la empresa	56
3.2.	BENEFICIADO DE CAFÉ	56
3.2.1	Tamaño de la empresa	58
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	58
3.2.3	Proceso productivo	58
3.2.4	Volumen y valor de la producción	62
3.2.5	Hoja técnica del costo directo de producción	63
3.2.6	Costo directo de producción	64
3.2.7	Destino de la producción	71

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	72
4.1.1	Estado de resultados de la pequeña empresa	72
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	74
4.2.1	Indicadores financieros	74
4.2.1.1	Análisis de producción física	74
4.2.1.2	Análisis de producción monetaria	75
4.2.1.3	Margen de utilidad sobre ventas netas	77
4.2.1.4	Margen de utilidad sobre costos y gastos	78
4.2.2	Punto de equilibrio	78
	CONCLUSIONES	83
	RECOMENDACIONES	84
	BIBLIOGRAFÍA	85
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Número de centros poblados por categoría. Años 1994, 2002 y 2012.	5
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis de Población. Comparativo Años: 1994, 2002 y 2012.	9
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Análisis de Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2012.	10
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Desnutrición en Niños de 0 a 5 Años. Año 2011 y 2012.	16
5	Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Ingresos. Período: 2008-2012	36
6	Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Egresos por Tipo de Gasto. Período: 2008-2012	37
7	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Formas de Tenencia de Tierra. Años: 1979 - 2003 – 2012.	41
8	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Uso Actual de Tenencia de Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	42
9	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Clasificación de Fincas por Tamaño. Años: 1979, 2003 y 2012.	44
10	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y 2012.	46
11	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2012.	48
12	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Agrícola. Año: 2012.	49
13	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Pecuaria. Año: 2012.	49

14	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividad Artesanal, Año: 2012.	50
15	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Resumen de Actividad Industrial. Año: 2012.	51
16	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla, Hoja técnica del costo directo de producción de un qq de café pergamino. Pequeña empresa. Año: 2012.	63
17	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción. Pequeña Empresa. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	68
18	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados. Pequeña Empresa. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012.	73

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Niveles de Pobreza. Año 2012.	14
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Social. Año: 2012.	27
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Productiva. Año: 2012.	29
4	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos por su Origen. Año: 2012.	30
5	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Vulnerabilidades por su Origen. Año: 2012.	32
6	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Clasificación de Fincas por Tamaño. Años: 1979, 2003 y 2012.	43

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Años: 1979,2003 y 2012.	47
2	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Beneficio Húmedo de Café. Flujograma de Proceso Productivo. Año: 2012.	61
3	Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla. Beneficio Húmedo de Café. Punto de Equilibrio en Datos Según Encuesta. Año: 2012.	82

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, promueve el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como un medio de evaluación al estudiante, previo a optar al grado académico de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- es instrumento de proyección hacia el país, permite realizar un diagnóstico socioeconómico en un área geográfica específica, para el análisis e interpretación de los procesos de cambio de fenómenos, hechos y acontecimientos que han sido determinantes en la situación actual y su posible trayectoria.

Por tal motivo en el presente informe individual, se realiza un estudio de “Costos y Rentabilidad de Unidades Agroindustriales (Beneficiado de Café)”, en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla; como parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Propuestas de Inversión”.

El objetivo general del presente trabajo, es determinar la situación socioeconómica del Municipio, y establecer el costo de producción del café pergamino; como un producto de explotación del sector agroindustrial.

La investigación se realizó en base al método científico, para lo cual se inicia con los seminarios: general y específico de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, para realizar posteriormente una visita preliminar en mayo del año 2012 y un mes de trabajo de campo en junio del mismo año, para proseguir con la investigación documental, hasta llegar a la elaboración del informe final.

El estudio del tema se realiza en cuatro capítulos en los cuales se hace un diagnóstico del Municipio con el fin de determinar la situación de las variables económicas, sociales y otras involucradas en el desarrollo de este.

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del Municipio, en el que se incluyen los antecedentes históricos, aspectos geográficos, división política administrativa, aspectos demográficos, infraestructura física y servicios básicos.

Capítulo II, se incluye un análisis de la estructura agraria, para lo cual se determina el uso, tenencia y concentración de la tierra; además del resumen de actividades productivas.

Capítulo III, se describe el producto investigado, sus características, el proceso que se sigue para su elaboración, los productores, la tecnología que se utiliza y el volumen y valor de la producción.

Capítulo IV, se establece y analizan el costo de producción y la rentabilidad del café pergamino en los datos obtenidos durante la investigación de campo, además de realizar un análisis de la rentabilidad que logra el beneficio húmedo, así como los respectivos puntos de equilibrio en unidades y valores.

Finalmente se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio aplicado, los anexos que pretenden ampliar los datos presentados en el cuerpo del informe y la bibliografía utilizada que sustenta la realización de la investigación.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En presente capítulo hace referencia a las principales características socioeconómicas del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla con el fin de conocer la situación de cada una de ellas, como por ejemplo: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero; es importante señalar que estas variables no son estáticas, sino que cambian a través del tiempo.

1.1 MARCO GENERAL

Se presenta en forma breve el contexto nacional y departamental, así como los antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía y aspectos culturales.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala se ubica en el continente americano, posee una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al oeste y norte con México; al este con el golfo de Honduras y Belice, al sudeste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. El territorio se integra por 22 departamentos divididos en 334 municipios, según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 los habitantes del país eran 11,237,196.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se localiza en la región V o región central, la cabecera departamental es Escuintla y se sitúa a 58 km. de la Ciudad Capital, limita al norte con el departamento de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico; al este con Santa Rosa y al oeste con

Suchitepéquez. Se ubica en latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 48' 08", cuentan con una extensión territorial de 4,384 km². La densidad de población en los años 1994, 2002 y 2011 es de 88, 123 y 160 personas por km², según XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 los habitantes del departamento eran 538,746.

1.1.3 Antecedentes históricos

Según el historiador Fuentes y Guzmán, la etimología de Escuintla proviene de las voces Pipiles "Yzquin" que significa perro y "Tepet" que significa cerro, lo que forma "Yzquintepeque", que se traduce cerro de perros, por criarse en la región muchos tepezcuintles que parecían perros que no ladraban.

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. Debido al establecimiento del Estado de los Altos, se instituyó mediante la Asamblea del 12 de septiembre de 1839 una nueva división territorial entre Guatemala y Escuintla.

Con fecha 10 de mayo de 1969 se otorgo al departamento de Escuintla la dignidad eclesiástica católica territorial en donde se describe al lugar como "La Ciudad de las Palmeras".

1.1.4 Localización y extensión

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

Se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital, con coordenadas geográficas latitud norte 14°18'03" y longitud oeste 90° 47'08".

1.1.5 Clima

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

En el municipio de Escuintla la humedad es de 79%, del 100% de vapor de agua que podría contener el aire. Las lluvias oficialmente inician en mayo y finalizan en octubre, la precipitación pluvial es de 3,124.8 mm.

1.1.6 Orografía

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

El territorio del municipio de Escuintla posee cuatro montañas: El Zapote, Piedra Partida, El Salto y Hermosa; siete cerros que son Mirandilla, El Peñón, Palo Blanco, La Pila, Piedra Perdida, Peña Áspera y Mongoy.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existen tradiciones en el Municipio que a lo largo de los años se han preservado. Por ejemplo, la Cofradía en la cual se congregan creyentes católicos y acostumbran preparar un tamal pequeño con características particulares del área, el cual se hace a base de maíz y chocolate.

Como parte de la celebración se desarrolla un recorrido de la procesión a lo largo de la ciudad, evento en que los pobladores rinden honores a la Virgen de Concepción, realizan desfiles y alfombras tradicionales precedidas de juegos pirotécnicos. La fiesta patronal se celebra del ocho al doce de diciembre.

En el Municipio se encuentra el estadio de futbol que tiene por nombre Armando Barillas y el Autódromo Pedro Cofiño donde se efectúan carreras de automovilismo, motociclismo, go cars entre otros.

Es necesario mencionar que durante la investigación, se observó que algunos lugares no poseen áreas deportivas como campos de fútbol y baloncesto, entre ellos se encuentran las colonias Magnolias, Vesubio, Los Naranjales, Estrella del Sur, Quintas Vallarta, Puente Palo, Belice, Santa Rosa y El Progreso; fincas, San Felipe, Manantiales, La Industria, Michatoya y Canadá entre otros. La mayoría de las comunidades antes mencionadas se encuentran en el área rural y los pobladores buscan lugares cercanos que sean aptos para realizar actividades deportivas.

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

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

El total de centros poblados es de 213, en el área urbana se encuentran 95 que representan el 45% del total y la parte rural está conformada por 118 que constituye un 55%.

A continuación se presenta el cuadro con el número de centros poblados por categoría para los años 1994, 2002 y 2012.

Cuadro 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Número de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2012

Categoría del centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Ciudad	1	1	1
Aldea	3	3	5
Asentamiento	2	14	13
Residencial	-	-	1
Caserío	18	19	20
Finca	102	61	101
Colonia	51	46	59
Parcelamiento	3	1	1
Granja	8	-	8
Hacienda	9	-	-
Lotificación	9	-	1
Microparcelamiento	3	-	-
Paraje	3	-	2
Ranchería	1	-	1
Total	213	145	213

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

Se observan modificaciones representativas de la división política, por ejemplo el cambio de categoría de un asentamiento y un caserío, que pasaron a formar parte de las aldeas, este es el caso de la aldea Florido Aceituno y aldea Las Chapernas, en relación a los censos de población del año 2002 en comparación al año 2012.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa ha tenido cambios, anteriormente estaba en vigencia el Código Municipal Decreto número 58-88 del Congreso de la República y fue sustituido por el 12-2002 el cual rige actualmente.

En el año 2002 surge el Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, el cual permite la creación del COMUDE y COCODES que se mantienen vigentes a la fecha.

Los COCODES representan a 117 de las 213 comunidades existentes, con el objetivo de atender la organización, administración y el buen funcionamiento de proyectos para el desarrollo de la población.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, animales y plantas para la subsistencia o transformación.

1.3.1 Hídricos

El Municipio es irrigado por diversos ríos que son: Aceituno, Achiguate, Agua Blanca, Asuchillo, Cantil, Ceniza, Chorrera, Coyol, Cusmajate, El Carmen, El Jute, El Tigre, Guacalate, Jutillo, La Mora, Las Hojas, Marina, Marroquín, Metapa, Michatoya, Mixtanate, Platanares, Provincias y El Cangrejo, los que pertenecen a la vertiente que desemboca en el océano Pacífico.

1.3.2 Bosques

Los tipos de bosques que predominan en el Municipio son: el secundario o arbustal con 57.8 km², seguido del mixto con 7.75 km², la asociación de latifoliadas con cultivo corresponde a 6.34 km² y el latifoliado con 4.95 km².

Los bosques se concentran en la parte noroeste del territorio y ayudan a mantener el caudal de los ríos, permiten la infiltración del agua en el subsuelo; proporciona albergue, alimento y refugio a la fauna silvestre. Aportan económicamente madera y leña, sin embargo la tala de árboles en 1994 no era

tan evidente, las instituciones gubernamentales buscan incrementar la cobertura forestal por la pérdida de 24.10 km² y en el período 2001 al 2010 se recuperaron 0.56 km² de bosque.

1.3.3 Suelos

El uso del suelo es factor básico en la economía del Municipio; el 0.30% es para cultivos anuales o temporales; el 97.57% se utiliza en cultivos permanentes y semipermanentes; el 0.31% está representado por bosques y 1.82% es destinado para otros usos.

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

1.3.4 Fauna

“En relación a la fauna silvestre existen aves, especialmente halcones, águilas, pericas, loros, pajuiles, cachajinas, tortolitas, zanates, clarineros, gorriones, chorcha, cenizales, guardabarrancos, auroras, lechuzas, urracas, pájaro carpintero, chepillones, gavilanes, gaviotas, zopilotes, martín pescador, quebrantahuesos, pijije, garza negra, chepitos, búhos. Por otro lado, en menor cantidad existen también tepezcuicte, armadillo, taltuzas, jabalí, tacuazín rata, tacuazín negro, pizote, gato de monte, ardillas, puerco espín.”¹ La fauna silvestre ha disminuido por la deforestación, extensión de los cultivos permanentes y semipermanentes; así como la urbanización del Municipio. La existencia de la fauna doméstica especialmente aves de corral es utilizada para el consumo familiar y comercio en pequeña escala.

¹ SEGEPLAN/DPT, 2010. Plan de Desarrollo de Escuintla. Consultado el 12 de junio de 2012 Disponible en: www.segeplan.gob.gt.

1.3.5 Flora

Los microclimas del Municipio permiten la diversidad de flora, en la actualidad hay más variedad de plantas ornamentales y de uso medicinal que se han incluido en comparación al año 1994.

Se han realizado 41 proyectos de reforestación, que cubre un área total de 1,538 hectáreas, bajo el modelo del Plan de Incentivos Forestales (PINFOR) coordinado por el Instituto Nacional de Bosques y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

1.3.6 Minas y canteras

El Municipio no cuenta con minas, únicamente existen canteras ubicadas en la comunidad la Reina y finca el Salto, se extrae arena, piedrín y piedra volcánica, lo cual genera fuentes de empleo y provee de materiales para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Es un término definido desde el punto de vista de la demografía y señala la cantidad de personas que viven en determinado lugar, en un momento en particular.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El número de hogares en el año 1994 era de 17,983; mientras que en el 2002 asciende a 23,979 con aumento del 33% y para el 2012 la proyección es de 30,626 hogares, que se incrementan en 28% con respecto al 2002.

La población total del Municipio en 1994 era de 89,914 habitantes, aumentó en 29,983 personas al año 2002, lo que representa un crecimiento del 33% respecto a 1994. El total de habitantes proyectados en el 2012 es de 153,131 con una tasa de crecimiento del 2.48% anual.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En el siguiente cuadro se presenta la población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica de los años 1994, 2002 y 2012.

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

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

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

La relación de habitantes por sexo se mantuvo en 50%; es decir que por cada 100 pobladores 50 son hombres y 50 mujeres. Los residentes en el área urbana aumentaron 8% de 1994 al 2002 y 2% al año 2012, mismos porcentajes disminuyeron en el sector rural.

Según los censos consultados, la población por grupo étnico se encuentra representada por los no indígenas y los indígenas disminuyeron 2% en los años de 1994 a 2002 antecedente que se ha mantenido al 2012.

La concentración de habitantes por edad en el año 1994 y 2012 se encuentra en el rango de 16 a 30, mientras que en el año 2002 la cifra superior se localiza en la categoría de 0 a 15, se resalta que durante 1994 los pobladores del Municipio no sobrepasan las cinco décadas,

1.4.3 Densidad poblacional

Determina la cantidad de personas por kilómetro cuadrado en el municipio de Escuintla. Se calcula a través de dividir el número de habitantes de un período determinado dentro de la extensión de territorio en kilómetros cuadrados. La densidad poblacional del Municipio en el año 2012 es de 461 habitantes.

1.4.4 Población económicamente activa

La población económicamente activa -PEA- se integra por personas en edades de siete a 64 años de edad que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo. A continuación se presenta el cuadro con el análisis de -PEA-.

Cuadro 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis de Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2012

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

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

La información presentada en el cuadro anterior se analiza a detalle en los numerales siguientes.

1.4.4.1 Sexo

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

1.4.4.2 Área geográfica

Para 1994 el 64% de la población económicamente activa se agrupa principalmente dentro del área urbana; en el año 2002 y 2012 el 72%. Esto se debe a que los centros urbanos reúnen al sector privado características que facilitan el desarrollo de las distintas actividades de comercio, servicios, infraestructura productiva, servicios básicos y medios de comunicación. En 1994 el 36% de la PEA se concentró en la zona rural, mientras que en el 2002 y 2012 solamente 28%.

1.4.4.3 Actividad productiva

Los sectores representativos en los años 1994, 2002 y 2012 son la agricultura, industria manufacturera y el comercio; los de menor importancia para los mismos períodos son: la enseñanza, construcción así como la explotación de minas y canteras.

Según investigación de campo del año 2012, la PEA realiza actividades en establecimientos financieros, seguros y bienes inmuebles un 42%; los servicios comunales, sociales y personales ocupan 5%, la agricultura, industria y comercio 47% y en áreas no especificadas 6%.

1.4.5 Migración

Es el movimiento geográfico de personas que se ha dado en las fronteras del Municipio con fines de establecer una residencia permanente o semipermanente.

1.4.5.1 Inmigración

El corte de caña de azúcar es uno de los principales factores por lo que se produce este fenómeno. Durante 1994 ingresaron al Municipio 17,538 personas; esta cifra representa el 20% respecto al total de la población. El censo del año 2002 reportó el ingreso de 4,067 más que en 1994, 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

En el municipio de Escuintla después de realizar el trabajo de campo se determinó que el 1% de la muestra tomada, la población ha emigrado hacia el exterior, específicamente para el país de Estados Unidos, este fenómeno es común en los países Centroamericanos, Guatemala no es la excepción y Escuintla es uno de los municipios que presenta altos índices de emigración.

1.4.6 Vivienda

El régimen de tenencia de propiedad no ha tenido cambios significativos durante los últimos años esto obedece a diferentes factores como la estabilidad laboral que tienen los habitantes en la región, la cercanía a la Ciudad Capital, las vías de acceso, el clima, entre otros.

La edificación de viviendas urbanas es de tipo formal; las paredes son de block, el techo de lámina o concreto y piso de cemento o cerámico; cuentan con dos o tres habitaciones; en el área rural la construcción es de tipo informal con techo y

paredes de lámina, estas últimas también de madera y el suelo en varias ocasiones es de tierra.

1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Escuintla ofrece a sus habitantes muchas oportunidades de empleo, es el tercer departamento más grande de Guatemala. Las actividades de agricultura, industria y comercio para 1994 utilizan el 65% de la PEA y en el 2002 y 2012, el 64% y 47% respectivamente. En el 2012 destaca la actividad de servicios con 42%, donde se refleja 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, la media se encuentra de Q.1,800.00 en adelante, esto se debe a la concentración de industrias y agroindustrias en la región así como el incremento de oportunidades de empleo en el área de servicios.

1.4.8 Niveles de ingreso

El estudio refleja que una parte importante de la población carece de acceso a bienes y servicios como consecuencia de la falta de ingresos económicos; este nivel en los hogares varía conforme al grado de educación, experiencia y actividad productiva que desarrollan.

El ingreso de 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 la zona rural la situación es diferente, las familias se dedican a la agricultura y vende su fuerza de trabajo en la misma actividad económica, lo que

ocasiona que el 15% de las familias sobrevivan con un salario mensual de Q.900.00.

1.4.9 Pobreza

Ésta se determina de acuerdo al grado de desarrollo, deficiencia en la estructura social y productiva además de los servicios de salud y educación. La siguiente tabla muestra la distribución de la pobreza del Municipio por área:

Tabla 1
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Niveles de Pobreza
Año: 2012

Descripción	Nivel	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema%	No pobres%
Investigación 2012	Municipal	16.00	56.00	28.00
Segeplan 2011	Municipal	4.30	25.60	70.10
Segeplan 2002	Municipal	8.00	48.00	45.00
Encovi 2006	Departamental	5.00	36.00	59.00
Encovi 2011	Departamental	2.28	37.36	60.36
Segeplan 2011	Departamental	0.42	4.49	95.09
Encovi 2011	Nacional	13.33	40.38	46.29
Segeplan 2011	Nacional	16.80	37.50	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 EPS, primer semestre 2012.

La pobreza total en el departamento de Escuintla está integrada por pobreza extrema y no extrema, se observa para la primera disminución del 5% y un equilibrio con promedio de 37% para no extrema en los últimos 10 años, influenciada en mayor medida en el área rural.

1.4.9.1 Extrema

Para el departamento de Escuintla los mapas de pobreza en el 2002 presentan un índice de pobreza extrema de 7.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida para el año 2006 se muestra 5% y año 2011 se presenta

2.28%, se refleja que el nivel de pobreza extrema se ha reducido considerablemente en los últimos 10 años a nivel departamental y municipal. Según investigación se muestra que en el Municipio 3.55% de la población tiene un ingreso menor al consumo mínimo de alimentos.

1.4.9.2 No extrema

Los mapas de pobreza para el año 2002 presentan un índice departamental de pobreza no extrema de 39.80%; según Encuesta Nacional de Condiciones de Vida para el año 2006 se muestra 36% y 2011 presenta 37.36%, se refleja que el nivel de pobreza no extrema exhibe un equilibrio porcentual en los últimos 10 años a nivel departamental y municipal. Según investigación de campo en el Municipio 14.35% de la población obtienen ingreso mayor al consumo mínimo de alimentos pero no cuentan con recursos adicionales para la adquisición de otros bienes y servicios.

1.4.9.3 Total

A nivel República se estima que el 53.71% de la población vive en pobreza, del cual el 13.33% pertenece al rango de extrema pobreza, esta disminuyó 8.17% con respecto al año 2002. La pobreza general para el año 2002 era de 47.58% y la extrema 7.78%, al año 2011 disminuyeron 7.94% y 5.5% respectivamente, esto significa que la población que está debajo de la línea de pobreza no logra satisfacer sus necesidades básicas. Con respecto al año 2011 que presenta pobreza extrema del 2.28%, es positivo para el departamento de Escuintla.

1.4.10 Desnutrición

Se encuentra ligada a la pobreza y es una de las causas de deserción escolar, factor fundamental para el crecimiento socioeconómico. A continuación se presenta el cuadro con detalle de los casos que se dieron en el año 2011 y 2012.

Cuadro 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Desnutrición en Niños de 0 a 5 Años
Año: 2011 y 2012

Ubicación	Año 2011	%	Año 2012	%	Total	%
Hospital Nacional	73	58	38	20	111	35
Centro de Salud	52	42	152	80	204	65
Total	125	100	190	100	315	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El total de casos de niños con desnutrición durante el año 2011 es de 125; el 58% se detectó en el Hospital Nacional de Escuintla y el 42% en el Centro de Salud del Municipio; el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social a junio del año 2012 ha detectado 190 casos; 65 más que el año anterior.

1.4.11 Empleo

Se entiende por empleo a la actividad laboral que genera ingresos económicos, y por la cual se recibe una remuneración o salario. En el Municipio, las actividades productivas son de carácter familiar y en poca medida utilizan asalariados. Según la muestra realizada las actividades económicas y productivas son en su mayoría artesanales y en segundo grado el sector pecuario, seguidos de la actividad agrícola.

En el municipio de Escuintla se determinó una tasa de empleo del 93%, integrada por los jefes de hogar, los cuales proporcionan el sustento para las familias y un 7% corresponde a la tasa de desempleo según investigación realizada.

1.4.12 Subempleo

En el Municipio se refleja una tasa de subempleo del 26%, lo que hace necesario que los pobladores pertenecientes a este porcentaje acepten un

trabajo de carácter temporal por la necesidad de obtener recursos para la subsistencia familiar y personal en las distintas áreas productivas del Municipio.

1.4.13 Desempleo

La tasa de desempleo del Municipio es 7%, de los cuales el 21% no tienen ocupación laboral, 12% no trabajan debido a enfermedades, el 1% se encuentra estudiando y 66% requiere de capacidad técnica para desenvolverse en el mercado laboral.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Satisfacen las necesidades básicas de la población, son prestados por instituciones públicas y privadas.

1.5.1 Educación

Dentro del municipio de Escuintla, quien dirige la educación, es el Ministerio de Educación -MINEDUC- por medio de la Departamental de Educación. Cuentan con el apoyo de la Fundación del Azúcar -FUNDAZÚCAR- quien contribuye con los esfuerzos del Ministerio para impulsar políticas educativas de calidad que beneficien a los pobladores.

También se imparte educación superior por medio de extensiones educativas como el Centro Universitario del Sur y las Universidades: Mariano Gálvez, Rafael Landívar, Galileo, Panamericana y Rural. La educación en el Municipio es prestada en 63% por el sector público, el 30% lo imparte el sector privado y 7% el sistema cooperativista.

1.5.2 Salud

Actualmente el Municipio cuenta con un Hospital Regional, un Centro de Salud tipo A y cuatro Puestos de Salud. Poseen infraestructura en buenas condiciones

y se localizan dentro del casco urbano. Según la investigación de campo se determinó que el 17% de la población acude al médico particular, 46% al Hospital Regional, 19% a los Puestos de Salud, 16% al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, 1% recurre a comadronas y el otro 1% restante visita distintos lugares dentro de los cuales se encuentran las farmacias.

1.5.3 Agua

El suministro de agua para la población lo realiza la Municipalidad y también empresas privadas. Actualmente y con base en la información obtenida en el trabajo de campo, este servicio es irregular, en la mayor parte se raciona por horarios y días, especialmente en el casco urbano. En el área rural muchos hogares no tienen accesos al agua potable y se abastecen por medio de pozos, ríos o nacimientos.

La cobertura en el servicio de agua según el censo realizado en el año 2002 era del 66%, las cifras descendieron en 21% con respecto a 1994 y de acuerdo a la investigación de campo un 71% de los hogares cuentan 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-, cuenta con una agencia de atención al cliente dentro del municipio de Escuintla y los pagos se realizan en bancos locales.

En el 2002 según el VI Censo Nacional de Habitación las viviendas con servicio de energía eléctrica aumentaron 3% en comparación al año 1994 y según la investigación de campo realizada en año 2012 el 94% de los hogares estudiados cuentan con este servicio.

1.5.5 Drenajes

El 85% de hogares del Municipio 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.

En el año 2012 según la investigación de campo se constato que el servicio mejoró 20% en el área urbana lo que contribuye a que las aguas servidas no permanecen a flor de tierra dentro de las viviendas.

Los centros poblados que no tienen drenajes del área urbana son: San Carlos Canadá, Santa Rosa y Quintas Vallarta. En la zona rural las aldeas Guadalupe, El Rodeo y Florido Aceituno; los caseríos Guadalupe y Puente de Palo; las fincas 15 de Octubre la Trinidad, Chuchu y parcelamiento La Reina se encuentran en la misma situación.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se observó que no existe en el Municipio sistema o proyecto 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 en el Municipio.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

El municipio de Escuintla históricamente ha sufrido el problema de la basura debido a los deficientes sistemas de recolección. Esta actividad es realizada por la empresa denominada Extracción de Desechos Populares y Orgánicos -EXDEPO- quien trabaja en tres sectores que cubren en su totalidad el casco urbano. El servicio no abarca las áreas rurales por la lejanía y el limitado acceso, esto ocasiona que los habitantes recurran a basureros clandestinos cerca de las cuencas de los ríos.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

En la ciudad de Escuintla no se tiene un sistema o planta de tratamiento de los desechos sólidos que se generan en el Municipio. Esto ocasiona que la población utilice cualquier medio a su alcance para deshacerse de la basura.

La basura que se genera en el casco urbano se deposita en el basurero municipal. Este basurero se ubica en el caserío Estrella del Sur, ubicado en el kilómetro 68.5 ruta a Taxisco, Santa Rosa. En el caso del área rural lo pobladores queman la basura o cavan fosas para enterrarla.

1.5.9 Letrinización

De acuerdo con la investigación de campo realizada en el año 2012 se observó que el 87% de las viviendas tienen este servicio y el 7% restante utiliza ríos, barrancos y terrenos baldíos. Actualmente no existe capacitación o programa que llegue a la población para reducir el inadecuado tratamiento y eliminación de excretas.

1.5.10 Cementerio

En la Cabecera Municipal se cuenta con tres cementerios, el primero es público y es de uso general, los otros dos son privados; en el área rural existen cinco los cuales se encuentran ubicados en Las Chapernas, Guadalupe, El Rodeo, San Andrés Osuna y Magnolias; estos no cuentan con cobertura municipal, sino que los COCODES son quienes le proporcionan mantenimiento.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son las instalaciones con que cuenta el Municipio para facilitar el desarrollo económico y social en los centros poblados. A continuación se describe la infraestructura determinada por su estado actual.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

De acuerdo con el trabajo que se realizó en el Municipio, se pudo establecer que el 3% desvía el cauce de los ríos y aprovecha la gravedad para riego de siembras; 3% recurre los métodos de aspersión que van desde el uso de mochilas y otros más sofisticados que son utilizados por los productores de caña de azúcar. El 94% de la población debido al nivel de pobreza no tienen acceso a los sistemas anteriores, por tal motivo recurre al ciclo lluvioso o temporada de invierno.

1.6.2 Centros de acopios

El municipio de Escuintla no cuenta con espacios o centros de acopio públicos para centralizar la producción y facilitar el intercambio. En general cada agricultor, almacena el grano en época de cosecha para luego venderlo en época de escasez. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, proporcionó apoyo en el año 2011, a los agricultores, a través de la elaboración de 40 silos, orientado al resguardo de las cosechas, por medio de las capacitaciones técnicas para el cultivo de los productos.

1.6.3 Mercados

En el municipio de Escuintla se ubican cinco mercados, tres en el centro de la Ciudad, otros dos que son el Cantonal y Terminal Sur; las instalaciones de los mismos son formales a excepción del último. Los productos que se comercializan son carnes, maíz, frijol y artículos de consumo básico entre otros.

1.6.4 Vías de acceso

La Cabecera Municipal se encuentra sobre la carretera Centroamericana CA-9 Sur a la altura del kilómetro 58 que conecta a los municipios de Palín, Masagua y San Vicente Pacaya; la vía Centroamericana CA-2 Or; dirige al Municipio por la parte oriental con Guanagazapa.

La carretera CA-2 Occ. conduce a la parte occidental con el municipio de Siquinalá. La Ruta Nacional 14, accesa al norte de Escuintla con el municipio de Alotenango; la Ruta Departamental ESC-26 enlaza con la Centroamericana CA-2 occidente. Y la Ruta ESC-10 une al Municipio con San Vicente Pacaya y Santa Lucía Cotzumalguapa.

1.6.5 Puentes

El área urbana dispone de once puentes, los cuales se encuentran en buenas condiciones: Michatoya, El Gavilán, Pabellón, Marroquín, La Ferrocarrilera, La Popular, Dinamo, Mixtanate 1, Mixtanate 2, Cusmajate y Tulito.

En el área rural, solamente existe el puente Guacalate. El río Achiguate, carece de puente, lo cual afecta las comunidades: 15 de octubre la Trinidad, Ceylán, Chuchu, Magdalena, El Zapote y Guadalupe, para el traslado de productos hacia los diferentes puntos de venta.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La cobertura de energía eléctrica la proporciona en un 100% la Empresa Eléctrica de Guatemala -EEGSA. El sector productivo del Municipio, utiliza la red de energía comercial y residencial de 240 Kwh. y el servicio industrial varía la carga debido a que la mayoría de ingenios de azúcar necesita una potencia mínima de 12 Kv.

1.6.7 Telecomunicaciones

La infraestructura telefónica es suministrada a través de las empresas: Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -TELGUA, S.A-, Comunicaciones Celulares, S.A. y Telefónica, S.A., quienes distribuyen el servicio en el Municipio. En el área rural, la mayoría de pobladores 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 a un costo de Q 2.00 a Q 10.00 el pasaje, esto depende al lugar a donde se dirijan.

El transporte urbano cuenta con nueve rutas, se identifican bajo una combinación de colores, que ha determinado la Asociación de Transportistas Urbanos de Escuintla -ATRUDES-. Esta entidad está ubicada en colonia El Rodeo, lleva el control de buses que circulan dentro del Municipio; la cuota por asociado es de Q 500.00 al mes, la cual sirve para el mantenimiento y desarrollo de la misma.

1.6.9 Rastros

El Municipio cuenta con un establecimiento para destazar y procesar carne bovina y porcina entre otras, administrado por personas del sector privado y con instalaciones en buen estado.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

A fin de promover el desarrollo social, las comunidades del municipio de Escuintla se organizan en diferentes agrupaciones sin fines de lucro con el objetivo es solucionar e identificar todas aquellas carencias y problemas en los distintos centros poblados.

1.7.1 Organizaciones sociales

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

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se encarga de organizar e integrar la participación pública y comunitaria. Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- quienes trabajan activamente en la formulación de políticas, planes, programas y proyectos para desarrollo de las comunidades y se encuentran 29 en el área rural y 57 en la zona urbana.

Existen cuatro parroquias católicas: Nuestra Señora de la Concepción, Nuestra Señora de Guadalupe, Nuestra Señora del Rosario y San Pablo así como 52 iglesias evangélicas, las cuales están ubicadas en el área urbana y rural del Municipio.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son todas aquellas entidades donde los pequeños y medianos productores se agrupan para comercializar sus productos a mejores precios, buscar capacitación técnica o ser competitivos. Las principales organizaciones productivas son La Cooperativa de Café Unión Huista, la asociación ATRUDES y los líderes de mercado.

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 estas se encuentran las siguientes:

La Dirección de Atención y Asistencia al Consumidor -DIACO-, La Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, La Dirección Departamental de Educación de Escuintla -DIDEDUC-, Subestación de la Policía Nacional Civil, Ministerio Público, Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Nacional de Bosques, Unidad Ejecutora de Conservación Vial -COVIAL-, Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-; Ministerio de Trabajo, Centro Cultural Lic. Arístides Balamero Crespo Villegas, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Secretaría Presidencial de la Mujer -SEPREM-, Instituto Nacional de Estadística -INE-, Ministerio de Economía, Registro de Información Catastral y Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-.

1.8.2 Instituciones municipales

Actualmente la municipalidad de Escuintla, brinda apoyo a través de los siguientes departamentos: Cementerios, Mercados, Agua y Drenajes, Tren de Aseo, Policía Municipal de Tránsito, Rastros, Oficina Municipal de la Mujer.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Dentro de este tipo de organización se encuentra el Cuerpo de Bomberos Voluntarios -CBV-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, Fundación Guillermo Toriello, La Asociación Pro vivienda Valparaíso, ONG Asociación de Desarrollo Integral Social Fuerza Joven por Guatemala -Fuerza Joven-, Asociación Departamental de Natación de Escuintla, ONG Asociación de Desarrollo Integral La Libertad Canadá, Asociación Cultural Evangélica del Sur, Apoyo al Desarrollo Integral de la Mujer, Asociación de Mujeres El Esfuerzo, Asociación Civil para la Participación Ciudadana y la Construcción del Estado de Derecho de Escuintla -ACIPCEDE-, Asociación de Desarrollo Integral para la Familia -ADEIF-, Asociación para el Bienestar y Desarrollo Social -ABIDESO-.

También existen las asociaciones siguientes: Asociación El Arca, Asociación Civil de Desarrollo Rural “Santa María de la Esperanza”, Unión Bíblica de Guatemala, Asociación Misión Palabras de Vida, Asociación Pro mejoramiento Unidos por Escuintla, Asociación de Vecinos Pro construcción de Colonias Cañaveral I y IV, Asociación para la Salud y el Desarrollo Integral y Sostenible -ASDIS-, Asociación Medico-Alimenticia K’amalbe y Comité Ejecutivo de Justicia de Escuintla.

1.8.4 Privadas

Instituciones bancarias: entre ellas se mencionan, el Banco de Desarrollo Rural, Banco Agromercantil, Banco G&T Continental, Banco Industrial, Banco de Antigua, Crédito Hipotecario Nacional, Banco Reformador, Banco de los Trabajadores, Banco Inmobiliario, Banco Azteca, Citibank, Banco de América Central, Interbanco y Banco Promerica,

Instituciones financieras: Cooperativa UPA, R.L., Génesis Empresarial Financiero, Prenda Mex, Guateprenda.

1.8.5 Instituciones internacionales

En el municipio trabaja El Movimiento de Esperanza; “su misión es unir las organizaciones sociales, iglesias, ministerios, e individuos juntos como uno en un movimiento de esperanza, defender y cuidar a los niños, adultos abusados y abandonados.”²

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se analiza las necesidades que tiene la población respecto a inversión social e inversión productiva, es importante atender y satisfacer estas necesidades por

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

su demanda, la pronta solución tendrá una repercusión positiva en el desarrollo de la comunidad.

Se identifican las necesidades o requerimientos de inversión social que expuso la población del municipio de Escuintla como prioritarias, las cuales se detallan a continuación:

Tabla 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2012

Centro poblado	Necesidades sentidas
Cabecera Municipal	Planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos.
Florido Aceituno	Drenajes, alcantarillado y recolección de basura.
Guadalupe	Concluir drenajes, alcantarillado y servicio de recolección de basura.
El Rodeo	Alcantarillado, drenajes y extracción de basura.
Belice	Agua potable, energía eléctrica, drenajes y planta de tratamiento de aguas servidas.
Puente de Palo	Agua potable, drenajes, alumbrado público, servicio de recolección de basura, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas servidas.
Santa Martha	Agua potable, drenajes, servicio de recolección de basura y alcantarillado.
Chuchu	Agua potable, energía eléctrica, instituto de educación básica, drenajes, alcantarillado y servicio de recolección de basura.
El Esfuerzo II	Alcantarillado y adoquinado de calles.
El Mango	Reparación de escuela preprimaria y primaria, instituto de educación básica, concluir construcción de centro de salud y recolección de basura.
El Recreo	Instituto de educación básica.
Hunapú	Servicio de agua potable.
La Estancia	Introducción de agua potable, alcantarillado y recolección de basura.
Quintas Vallarta	Energía eléctrica, drenajes, alcantarillado y servicio de recolección de basura.
San Carlos Canadá	Drenajes, adoquinado de calles, alcantarillado y servicio de recolección de basura.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Centro poblado	Necesidades sentidas
Santa Rosa	Agua potable, centro de salud, drenajes, alcantarillado, servicio de recolección de basura y planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.
Sebastopol	Instituto de educación básica, drenajes, adoquinado de calles y planta de tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos.
Ceilán	Reparación de drenajes, alcantarillado, servicio de recolección de basura y planta de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.
Michatoya	Agua potable, alcantarillado y servicio de recolección de basura.
La Reina	Construcción de centro de salud, agua potable, drenajes, alcantarillado y recolección de basura.
Las Chapernas	Instituto de educación básica, concluir construcción de centro de salud y adoquinado de calles.
Prados del Río	Agua potable, alcantarillado, ampliación de escuela primaria y recolección de basura.
15 de Octubre la Trinidad	Drenajes, alcantarillado, alumbrado público y recolección de basura.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las comunidades visitadas la población cuenta con acceso a la educación a través de escuelas de nivel primario, sin embargo la sobrepoblación de estudiantes, hace que el cupo sea limitado, sin que la totalidad de alumnos pueda tener acceso al proceso de enseñanza aprendizaje.

Así también se comprobó que en el área urbana y rural, las aguas servidas no poseen ningún tipo de tratamiento, desembocan en los ríos que atraviesan los diferentes centros poblados, es por ello que la introducción de drenajes a las comunidades constituye uno de los principales requerimientos, además la construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos.

Los requerimientos de inversión productiva constituyen los elementos para el desarrollo del Municipio, en la visita de campo realizada se determinó algunos

requerimientos de importancia en los diferentes centros poblados los cuales se presentan a continuación.

Tabla 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Requerimientos de Inversión Productiva
Año: 2012

Centro poblado	Necesidades sentidas
Guadalupe	Adecuación de caminos.
15 de Octubre La Trinidad	Transportes, mejoramiento de caminos de terracería y construcción de puentes.
La Reina	Transportes, calles de terracería necesitan ser aplanadas.
Las Chapernas	Reparación de caminos de tierra y piedras.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Uno de los problemas que requiere mayor inversión social lo constituye la infraestructura vial, que presenta deficiencias en cuanto a construcción de puentes y mejora de caminos.

Los habitantes de los centros poblados citados encuentran inconvenientes para poder trasladarse, debido al limitado servicio de transporte, que únicamente se encuentra disponible en dos horarios al día, sin embargo esto depende de las condiciones climáticas, que de haber fuertes lluvias los dos ríos que preceden a estas comunidades aumentan su caudal, por lo tanto se imposibilita el paso de vehículos en esta zona.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Por su topografía y clima, el Municipio se considera 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 a sufrir 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. A continuación se presenta la identificación de riesgos, amenazas y desastres del Municipio:

Tabla 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Riesgos por su Origen
Año: 2012

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
Natural			
Sismos o temblores	Todo el municipio de Escuintla	Origen volcánico y tectónico.	Pérdidas humanas, económicas y sociales
Temporales de lluvia	Todo el municipio de Escuintla.	Sistemas de alta presión y cambio climático.	Pérdida Económicas, sociales y educativas.
Tormentas	<u>Colonia:</u> Palmeras del Norte, Ferrocarrilero, La Industria, San Luis, Buena Vista, El Mango, Las Brisas, Hunapú, La Ceiba, La Cascada, Santa Marta, Golondrinas Recreo, Prados del Río, Las Magnolias, Esfuerzo I y II, Santa Rosa, San Carlos Canadá I.	Fenómeno meteorológico y cantidades de humedad.	Daños en cultivos, viviendas e infraestructura.
	<u>Finca:</u> Torola, Ceilán, 15 de Octubre la Trinidad, Chuchu	Construcción de viviendas en superficies inadecuadas	Económicas, sociales, educativas, infraestructura

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Riesgo	Centro poblado	Causa	Efecto
	Aldea: Guadalupe, Parcelamiento La Reina. <u>Caserío:</u> Las Chapernas <u>Asentamiento:</u> Florido Aceituno, entre otros.		
Socio-natural			
Deterioro del suelo	Todo el municipio de Escuintla.	Falta de técnicas para conservar suelos.	Erosión del suelo, desertificación.
Construcción en superficie inadecuada	<u>Colonia:</u> Palmeras del Norte, Ceilan Ferrocarrilero, Aguas Vivas, La Ceiba, Santa Marta y El Recreo	Insuficientes recursos y necesidad de viviendas.	Pérdida de viviendas.
Epidemias y enfermedades	Todo el municipio de Escuintla.	Contaminación por falta de tratamiento de desechos sólidos	Pérdidas sociales, educativas y económicas.
Antrópico			
Falta de sistemas de drenajes	Alto porcentaje en sector rural.	Falta de recursos y necesidad de viviendas.	Enfermedades en población, daño en ríos y mantos acuíferos.
Desechos sólidos en terrenos.	Cabecera municipal y sector rural.	Cultural de la población.	Contaminación de ríos, enfermedad de la población.
Tala de árboles	Todo el municipio de Escuintla.	Uso irracional de los recursos.	Deslizamientos, Erosión del suelo.
Contaminación de agua	Todo el municipio de Escuintla.	Descarga de aguas domiciliarias.	Enfermedades en la población, daño a ríos
Accidentes de Tránsito	Alto porcentaje en sector urbano.	Desorden vial	Pérdidas económicas
Delincuencia	Cabecera Municipal sector rural.	Desempleo	Altos índices de pobreza en población

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el Municipio no existe control sobre el deterioro del medio ambiente, erosión del suelo, deforestación, contaminación y el aumento de la frontera agrícola; dichos riesgos son causados principalmente por la intervención del hombre sobre la naturaleza.

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 su vez tienen mayor dificultad para recuperarse, producto de la debilidad económica, social y cultural que padecen. Se pudo establecer que entre las vulnerabilidades más visibles que pueden afectar a la comunidad están las siguientes:

Tabla 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades por su Origen
Año: 2012

Vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Ambientales-ecológicas	Prácticas agroindustriales, deforestación, contaminación de ríos.	Daño a la salud y medio ambiente.	Municipio de Escuintla.
Físicas	Construcción de viviendas en zonas inadecuadas.	Perjuicios a la infraestructura y pérdida de vidas humanas.	Municipio de Escuintla.
Económicas	Limitados recursos económicos para cubrir las necesidades básicas y para la producción.	Incremento de la delincuencia, deficiencia en la actividad productiva.	Municipio de Escuintla.
Sociales	Falta de seguridad ciudadana.	Delincuencia	Colonia: Sebastopol, La Cascada, Independencia, San Felipe, Prados del Río.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Vulnerabilidad	Causa	Efecto	Centro poblado
Educativas	Falta de campañas sobre el manejo del entorno principalmente en el tema de basura y aguas servidas.	Poco interés y participación comunitaria para cuidar y mejorar el desarrollo del Municipio.	Cabecera Municipal y comunidades del área rural como: La Reina y Chuchu.
Culturales	Hábitos y costumbres principalmente en el tema ambiental.	Contaminación del medio ambiente.	Municipio de Escuintla.
Políticas	Diversidad de partidos políticos.	División entre comunidades por inclinarse a diferentes partidos políticos.	Municipio de Escuintla.
Institucional	Poco interés por parte de las autoridades.	Ausencia de entidades de apoyo fijas o temporales para actuar en caso de un desastre.	Municipio de Escuintla.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Existen muchos factores a los que la población del Municipio es vulnerable: riesgos físicos, económicos, sociales y culturales, entre otros, que en algún momento se pueden convertir en amenaza o representar pérdidas materiales e incluso humanas.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se define como un estudio sistemático, integral y periódico, cuya importancia radica en detectar las causas, así como las consecuencias de los problemas que afectan la gestión administrativa de cualquier organización.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Para conocer el proceso administrativo se evaluaron las etapas de planificación, organización, integración, dirección y control de la Municipalidad.

- Planeación

Es la base para una buena administración reduce el riesgo de pérdidas de esfuerzo laboral y monetario en proyectos socioeconómico. Inicia con la visión, misión y objetivos que permiten encaminar todos los esfuerzos hacia el logro de un objetivo común; actualmente se cuenta con ello, sin embargo el personal los desconoce. Se carece de los elementos valores y políticas. El Concejo Municipal emite su propio reglamento de organización y funcionamiento

Se realiza un Plan Operativo Anual -POA- que se aplica en concordancia al desarrollo del Municipio para cumplir los requerimientos de inversión social, los cuales son priorizados según el número de pobladores beneficiados. La administración anterior no contaba con manuales de normas, procedimientos y organización aplicables a la institución, se tiene planificado realizarlos en este período.

- Organización

La organización es implementada en cada período, los miembros de la institución pueden ser sustituidos con el cambio de la Corporación Municipal. No existe un manual que presente la estructura organizacional de la entidad.

- Integración

Es la función administrativa que se ocupa de dotar de personal a la estructura de la organización, a través de una adecuada y efectiva selección de personas que ocuparán los puestos dentro de la municipalidad.

De acuerdo con el diagnóstico hecho en la Municipalidad existen 132 colaboradores en el área administrativa; 83 personas habían laborado en el período anterior, esto representa el 63%; se incorporaron 49 personas nuevas

que representan el 37%. La selección del personal se realizó sin contar con procesos y manuales administrativos.

- 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.

- Control

Administraciones anteriores iniciaron varios proyectos los cuales no fueron finalizados por falta de control en las actividades planificadas, lo cual no permite el desarrollo integral en la población.

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 Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF MUNI- es utilizado para tener un mayor manejo y control de las finanzas; cuenta con los siguientes módulos:

- Presupuestos y donaciones

De acuerdo a la investigación se estableció que la mayor parte de los ingresos presupuestados para los años 2008, 2009 y 2010 provienen de ingresos propios y representan un promedio de 54% del total mientras que el 46% restante se obtiene del gobierno central y otros ingresos. Para los años 2011 y 2012 se observa un incremento en los primeros dos renglones de 62% del total del presupuesto anual.

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 y 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 y que en su mayoría son para pago de salarios, mientras que en un 17% los destina para inversión y el 28% restante se tiene proyectado para cubrir la deuda pública.

- Tesorería

Es la encargada de velar por la liquidez de las finanzas municipales, dirige, coordina y controla las labores de registro, validación y aprobación de las ejecuciones presupuestarias de ingresos y gastos. En el siguiente detalle se presenta la ejecución de los ingresos para el período 2008-2012.

Cuadro 5
Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

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

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

Se puede establecer que se generó un déficit en la recaudación de los ingresos, para el año 2008 representó el 39% en relación a lo presupuestado, 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.

Se presenta a continuación la ejecución de egresos para los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012.

Cuadro 6
Municipalidad de Escuintla, Departamento de Escuintla
Ejecución Presupuestaria de Egresos por Tipo de Gasto
Período: 2008-2012
(Cifras en quetzales)

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

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

La mayor parte de ejecución de los gastos está en el funcionamiento de la municipalidad y representa 48% en los últimos cinco años entre los cuales se encuentran los salarios del personal. La deuda pública es el segundo gasto más importante que representan los egresos y se observa que en el año 2011 representó el 52% de lo recaudado.

- **Préstamos**

Es el endeudamiento que adquiere la Municipalidad para agenciarse de fondos los cuales son destinados para la inversión, necesidades comunales y reestructurar la organización.

El nivel de endeudamiento que tiene la municipalidad muestra que en los últimos cinco años ha representado un promedio de 77% del total de los préstamos obtenidos a través de los bancos del sistema, 23% lo representan los adquiridos por medio del Instituto de Fomento Municipal, -INFOM-. Durante la investigación se estableció que para el año 2012 no se tiene presupuestado ninguna gestión de crédito.

- **Contabilidad**

Es otro de los módulos con los que cuenta el -SIAF MUNI-, en el cual se efectúa el análisis de los estados financieros y genera la información correspondiente para la toma de decisiones, evalúa la documentación de respaldo previo a ser registrados los gastos en el sistema, se analiza la información contable, presupuestaria y de tesorería que se genera.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se caracteriza por todos aquellos bienes y servicios que ingresan o salen del municipio de Escuintla.

1.12.1 Flujo comercial

Se integra por la compra de materias primas, producción agrícola, insumos y servicios, proporcionados por otros municipios y departamentos cercanos, llamadas importaciones locales.

- **Importaciones**

Las importaciones al Municipio, provienen de departamentos cercanos y los principales productos importados 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.

- **Exportaciones**

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

1.12.2 Flujo financiero

Se reciben transferencias de recursos monetarios de personas en el exterior, las cuales son utilizadas para adquirir bienes y servicios, así como para satisfacer necesidades en cada núcleo familiar. El monto aproximado que ingresa en el Banco de Desarrollo Urbano y Rural oscila de Q 15,000.00 a Q 105,000 y en el Agromercantil de Q10,000.00 a Q30,000.00. Nos se obtuvo acceso a esta información en las demás instituciones financieras del Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

El presente capítulo permite conocer la situación actual respecto a la tenencia, concentración y uso de la tierra, factores fundamentales en el desarrollo de una comunidad, así como las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria guatemalteca se ha caracterizado por la desigualdad en la distribución de la tierra, que consiste en la concentración de grandes espacios territoriales en pocas personas y la existencia de una mayor cantidad de minifundios.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Es la propiedad o posesión que tiene las personas sobre la tierra que ocupan, las cuales pueden ser de forma simple: propia, arrendada, colonato, en usufructo; o bien una combinación de dos formas o más.

Para conocer la situación de las formas de tenencia de la tierra en el Municipio, se ejecutó el estudio de los datos según el III y IV Censo Agropecuario Nacional del INE de los años 1979 y 2003 respectivamente; comparados con los resultados obtenidos en la investigación de campo realizada en el año 2012.

A continuación se presenta el cuadro donde se puede observar la situación de tenencia de la tierra, en el municipio de Escuintla:

Cuadro 7
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
Total	78,926	100	63,184	100	114	100

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

De acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, predominaba en el Municipio el régimen de tenencia propia con 98%, seguidamente se encontraba la tierra arrendada con el 2%; luego la posesión en colonato y otras formas que no alcanzan el 1%.

El IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, presenta que aún predomina el régimen de tenencia propia de la tierra con 78%, le sigue la arrendada con 16%; posteriormente la formas de posesión en usufructo, colonato y ocupada se encuentran en el tercer lugar con 2% cada una.

Según la investigación de campo realizada en junio del año 2012, se establece que el régimen de tenencia propia aún persiste con 72%, semejante al observado en los censos de 1979 y 2003; seguidamente está el de tierra arrendada con 21%, situación que confirma los datos de años anteriores. Otras formas de posesión representan el 7%, similar al censo del 2003.

Las causas principales por las que se mantiene este régimen de propiedad es debido a herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere a la forma en que el ser humano hace uso y aprovecha la tierra que posee. El cuadro que se presenta a continuación analiza este tema al hacer la comparación de los años 1979 y 2003, en los cuales se realizaron censos agropecuarios.

Cuadro 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Uso Actual de Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2012	
	Manzanas	%	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos anuales o temporales	5,454	6.90	8,655	12.37	76	0.30
Cultivos permanentes y semipermanentes	26,115	33.02	37,320	53.34	25,160	97.57
Pastos	23,598	29.84	15,717	22.46	-	-
Bosques	15,205	19.22	4,611	6.59	80	0.31
Otros usos	8,714	11.02	3,665	5.24	470	1.82
Total	79,086	100.00	69,968	100.00	25,786	100.00

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

En los años 1979, 2003 y 2012 los cultivos que utilizan la mayor cantidad de manzanas son los permanentes y semipermanentes, le sigue los pastos en los años 1979 y 2003, pero en la investigación de campo no se determinó el uso de la tierra que es ocupada para el pastoreo, porque gran parte del territorio es utilizado por los ingenios azucareros para el cultivo de caña, seguido del maíz y café.

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

2.1.3 Concentración de la tierra

Se determina por la relación entre el número de propietarios y la superficie de terreno que poseen en conjunto, conforme el estrato de finca que les corresponde. La clasificación por estratos se presenta a continuación.

Tabla 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Clasificación de Fincas por Tamaño

Estrato de finca	Superficie en manzanas
Microfincas	Menores a una
Sub-familiar	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-.

Las unidades más pequeñas en extensión son las microfincas y fincas subfamiliares, las cuales se encuentran distribuidas en varios propietarios, mientras las de mayor dimensión pertenecen a pocas personas. El fenómeno de latifundio-minifundio es común en Guatemala y se refleja en el municipio de Escuintla.

A continuación se presenta el cuadro de clasificación de fincas por tamaño, con información de los censos agropecuarios realizados en 1979 y 2003, en comparación con la información que se recolectó en el trabajo de campo realizado en junio del año 2012.

Cuadro 9
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Clasificación de Fincas por Tamaño
Años: 1979, 2003 y 2012

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

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

El nivel de concentración de la tierra 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 de la unidad.

En el año 1979 el 97% de la superficie del territorio era propiedad del 10%; mientras que el 3% del territorio estaba en poder del 90% de la población. El fenómeno del latifundio se observa claramente para los años subsiguientes debido a la concentración de la tierra en pocos propietarios.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Mide el grado de concentración de la tierra, refleja resultados en porcentajes y significa que cuando más se acerca el coeficiente encontrado al valor neutro o cero, más equitativamente será la distribución de la tierra, pero si dicho resultado se acerca a uno, más agrupación del factor se tiene.

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

Fórmula:

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

Descripción:

Xi: Porcentaje acumulado de fincas

Yi: Porcentaje acumulado de la superficie de las fincas

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

Cuadro 10
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

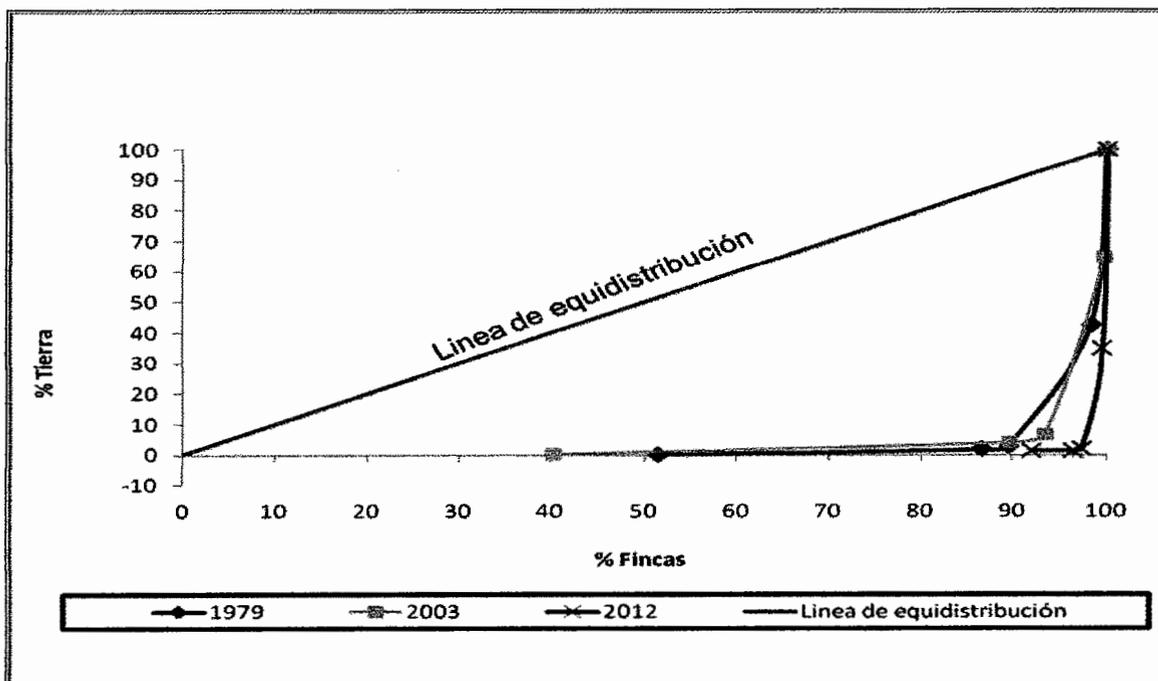
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

2.1.5 Curva de Lorenz

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

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



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

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

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

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas son las que influyen directamente en la economía del Municipio; representan el medio de subsistencia de la población por la generación de empleo, con lo cual se busca el bienestar y desarrollo de la comunidad. A continuación, se presenta el valor de la producción por actividad económica y el porcentaje de participación.

Cuadro 11
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	6,089	44.30	495,214,195	97.72
Pecuaría	42	0.31	2,678,340	0.53
Artesanal	123	0.89	4,348,982	0.86
Industrial	11	0.08	2,440,000	0.48
Agroindustrial	15	0.11	2,100,000	0.41
Comercio y servicios	7,466	54.31	-	-
Totales	13,746	100.00	506,781,517	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de la producción agrícola representa el mayor porcentaje, por lo que se constituye como la actividad productiva más importante del Municipio, debido a la cantidad de ingresos y empleo que genera para los habitantes. El sector de comercio y servicios se ubica en segundo lugar por la generación directa de ingresos propios, conjuntamente el sector artesanal, pecuario, industrial y agroindustrial representan el 2.28% del valor de la producción.

2.2.1 Agrícola

Esta actividad representa 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 resumen.

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

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Maíz	46	0.76	347,900	0.07
Café	23	0.38	262,675	0.05
Banano	15	0.25	133,120	0.03
Piña	5	0.08	33,000	0.01
Caña de Azúcar	6,000	98.53	494,437,500	99.84
Total	6,089	100.00	495,214,195	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

2.2.2 Pecuaria

Esta actividad es de gran importancia en el Municipio, está integrada por la producción de leche, crianza y engorde de ganado porcino, cunino y producción de huevos. A continuación se presenta un resumen de la producción pecuaria en el Municipio:

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

2.2.3 Artesanal

El sector artesanal 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 el resumen de la actividad artesanal:

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

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Herrería	19	15.4	797,736	18.3
Panadería	32	26.0	1,978,286	45.5
Carpintería	15	12.2	466,560	10.7
Floristería artificial	7	5.7	9,000	0.2
Productos de cemento	5	4.1	85,500	2.0
Piñatería	2	1.6	5,880	0.1
Sastrería	7	5.7	227,700	5.2
Pastelería	1	0.8	42,000	1.0
Talabartería	35	28.5	736,320	17
Totales	123	100	4,348,982	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

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

2.2.4 Agroindustrial

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

Existen también otras actividades agroindustriales dentro de las cuales se puede mencionar empresas como Alimentos Ideal S.A., Industria de Oleaginosas de Escuintla y Alimentos Maravilla S.A. En el sector agroindustrial 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 actividad productiva agroindustrial 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 Industrial

En el Municipio existen varias empresas industriales pero no se obtuvo información necesaria para efectuar el estudio de cada una de ellas, por lo cual

se presentan solo dos actividades que son: producción de agua pura y maquetas de hielo. A continuación se presenta el resumen de la actividad industrial.

Cuadro 15
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Resumen de Actividad Industrial
Año: 2012

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

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El valor de la producción indica que la actividad principal es la fabricación de hielo en maquetas de un quintal, con medidas de 20x80x40 cms. cada una, 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 cms. cada una, el beneficio de la producción de hielo se debe a la tecnología utilizada y al mercado fijo que posee.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

En el municipio de Escuintla la actividad agroindustrial se encuentra en auge, por los ingenios azucareros, además de las empresas que manufacturan diferentes productos de esta índole, así como el beneficiado de café; este último provee en especial de fuentes de empleo a comunidades específicas y se convierte en el medio principal de generación de ingresos para los pobladores del área. Por tal razón se explica el proceso productivo, tamaño de empresa, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción.

Para realizar el análisis correspondiente de la actividad productiva, es necesario definir el concepto de agroindustrial, por lo cual se presentan las siguientes definiciones:

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación -FAO-, "una definición común y tradicional de la agroindustria se refiere a la subserie de actividades de manufacturación mediante las cuales se elaboran materias primas y productos intermedios derivados del sector agrícola. La agroindustria significa así la transformación de productos procedentes de la agricultura, la actividad forestal y la pesca."³

La Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial -ONUDI- la define así: "La agroindustria es una actividad económica que combina, básicamente, el proceso productivo agrícola con el industrial, para producir

³ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). *La agroindustria y el desarrollo económico*. (en línea). Consultado el 28 de septiembre 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s12.htm>.

alimentos o materias primas destinados a un mercado y dentro de una operación rentable.”⁴

Por lo tanto se puede considerar como agroindustria, al proceso mediante el cual se aplica trabajo humano y tecnología a la materia prima que proviene del sector agrícola, para obtener un producto con mejores características y valor agregado, como consecuencia de ello, un precio superior.

La sostenibilidad económica del Municipio recae en la industria azucarera, en época de zafra genera fuentes de empleo para el corte y procesamiento de la materia prima.

En menor proporción se encuentra la producción agroindustrial a través del beneficiado de café, el cual está en constante crecimiento y tecnificación, el apoyo que presta la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ- en capacitación, permite aprovechar eficientemente la materia prima, lo que contribuye a que se logre obtener mejores beneficios económicos, mayor inversión, desarrollo y competitividad para esta actividad productiva.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el Municipio existen diversas actividades que permiten aprovechar los recursos naturales y las habilidades que poseen los pobladores, lo que a su vez sirven para generar ingresos y contribuir de manera individual o en conjunto a fortalecer y formar un desarrollo económico sostenible, mediante la producción y distribución de los artículos.

⁴ Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). *Conceptos básicos sobre agroindustria, determinación histórica nacional e internacional, vertientes conceptuales en Colombia, objetivos de la agroindustria.* (en línea). Consultado el 23 de julio de 2012. Disponible en: http://www.un-ngls.org/spip.php?page=article_s&id_article=1739.

La agroindustria azucarera elabora productos como azúcar refinada tipo "A", cruda, blanca estándar, refina local, superior y morena; melaza, torta de cachaza así como energía eléctrica.

Solo el azúcar refinada tipo "A" y cruda se comercializan en el mercado internacional, las demás son vendidas en el interior del país, la melaza constituye la materia prima para hacer ron y alcohol; aparte de ser usada para alimento de ganado, producto destinado al mercado nacional e internacional, la torta de chaza sirve como fuente primaria para abonos orgánicos en la producción agrícola nacional y la energía eléctrica es vendida en parte a la Empresa Eléctrica de Guatemala S.A. -EEGSA- .

Derivado de la confidencialidad, competitividad, rendimiento y los diferentes procesos productivos que presenta el sector azucarero, no se obtuvo información necesaria para realizar el diagnóstico socioeconómico de esta unidad productiva. Sin embargo también se puede mencionar otros productos agroindustriales que son elaborados en el Municipio como aceites, bebidas y néctares. Según la muestra investigada se emplea el 9% de la PEA en este sector.

En menor proporción se produce café pergamino el cual contribuyen al desarrollo económico del Municipio, al facilitar a los productores de café cereza, de microfincas y fincas subfamiliares; un mercado estable donde vender la producción obtenida.

Se utiliza como unidad objeto de estudio el beneficio húmedo de café ubicado en la comunidad La Trinidad 15 de Octubre, los asociados están organizados bajo la denominación Cooperativa de Café Unión Huista.

La unidad de estudio, atiende a caficultores de las comunidades La Trinidad, Don Pancho y en ocasiones eventuales a municipios aledaños como Guanagazapa y Siquinalá; es la única organización comunitaria establecida en el Municipio, dedicada a la transformación de café cereza a pergamino.

3.1.1 Tamaño de empresa

Existen varias categorías por medio de las cuales se puede definir la clasificación de una empresa como por ejemplo: el tamaño, patrimonio o propiedad, de acuerdo al propósito, función y según la naturaleza jurídica.

El tamaño del beneficio húmedo es pequeño, el patrimonio pertenece a los asociados de la Cooperativa que en su mayoría son caficultores propietarios de pequeñas parcelas ubicadas en las cercanías de la comunidad 15 de Octubre La Trinidad.

3.2 BENEFECIADO DE CAFÉ

Técnicamente consiste en la serie de pasos o etapas de procesamiento a las que se somete el café maduro para quitar o eliminar todas sus capas o cubiertas de la forma más eficiente sin afectar la calidad y el rendimiento. A continuación se explica cada uno de estos procesos.

- Beneficiado húmedo de café

Para la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ- “el proceso de beneficiado húmedo consiste en la transformación del café maduro en café pergamino seco, usando agua en diferentes etapas del proceso. Éste requiere un alto volumen de agua, como mecanismo de transporte y medio para la clasificación del grano.”⁵

⁵ Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ). El beneficiado húmedo: clave para obtener café de calidad. (en línea) Consultado el 19 de julio 2012. Disponible en: http://www.anacafe.org.gt/glifos/index.php?title=El_beneficiado_humedo_cafe.

Las principales características de este proceso son:

- Agua para realizar el proceso.
- Retira las capas del fruto una por una.
- Realiza cuatro clasificaciones
- El proceso genera subproductos
- Traslada el café con agua dentro del proceso, como medio de transporte.

En el Municipio de Escuintla, se realiza esta actividad productiva y la materia prima es proporcionada por la actividad cafetalera de las microfincas y fincas subfamiliares.

- Beneficio seco

ANACAFÉ menciona que “el beneficio seco es el segundo proceso de transformación al que son sometidos todos los cafés lavados. En esta fase, la materia prima lo constituye el café pergamino obtenido del beneficio húmedo para obtener el café oro que será utilizado por los tostadores como materia prima. En el beneficio seco es eliminado el pergamino o cascarilla (endocarpio), el cual constituye aproximadamente un 20% en peso del café pergamino seco procedente del beneficio húmedo.”⁶

En este proceso se utiliza maquinaria especial que requiere de operarios capacitados para el manejo correcto, lo que supone inversiones grandes que a menudo el productor no posee, como en el beneficio húmedo.

El beneficio seco para preparaciones del café conlleva muchas responsabilidades y riesgos al igual que los demás procesos a los que el café es sometido, de ello depende la calidad del producto final.

⁶ Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ). El beneficio seco. (en línea). Consultado el 19 de julio de 2012. Disponible en: http://anacafe.org/glifos/index.php?title=BeneficioHumedo_BeneficioSeco.

3.2.1 Tamaño de la empresa

En el municipio de Escuintla, el beneficiado húmedo de café se ubica en el nivel de pequeña empresa, de acuerdo a las siguientes características:

- El número de empleados es aproximadamente de 15 personas.
- La mano de obra es semi calificada y asalariada.
- Se utiliza una secadora tipo guardiola para el secado de café y una despulpadora.
- Se cuenta con instalaciones para realizar el proceso productivo.
- El monto de inversión en activos fijos asciende a la cantidad de Q. 260,000.00.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Las características tecnológicas en esta actividad productiva definen el volumen de la producción, facilitan el proceso productivo y disminuyen el tiempo de transformación con lo cual se logra un costo más favorable en el mercado.

La principal maquinaria utilizada para el proceso productivo es una secadora tipo guardiola que posee un cilindro de secado interior, inyección de aire y compuertas de carga, la cual tiene capacidad para 60 quintales de café cereza; además de una despulpadora.

3.2.3 Proceso productivo

Se refiere a la serie de actividades, fases o etapas necesarias para la transformación de la materia prima a la cual se le añade un valor agregado por medio de la mano de obra e insumos utilizados para obtener un producto final.

El proceso productivo que se explica a continuación es referente al beneficiado húmedo de café realizado en el Municipio:

- **Recepción y clasificación**

En esta etapa se recibe el fruto en cereza recién cortado en los centros cafetaleros, el cual es pesado y seleccionado, este debe ser maduro de color rojo. En la clasificación se define la calidad del café que se obtendrá, si se mezcla granos verdes, semi maduros, sobre maduros la calidad será baja por tal motivo esta actividad es supervisada por el órgano de administración.

- **Despulpado**

Es la fase que se realiza el mismo día de recolectado el producto para evitar que la cáscara se fermente y se adhiera al fruto, consiste en separar la piel del fruto sin dañarlo. Esta actividad no dura más de cuatro horas según entrevista realizada.

- **Remoción de mucílago o fermentación**

El mucílago es la capa viscosa hallada junto a la pulpa que se adhiere al pergamino y es necesario convertirla en un material fácil de remoción en el lavado, para esto se coloca en tanques en los que se fermenta de forma natural.

La Altura de la masa de café en el tanque de fermentación, no debe pasar de 90 centímetros, se remueve el café en el tanque de fermentación para lograr un buen punto de fermento cada seis horas y al lograr el punto exacto se lava. El total de tiempo invertido es de 36 horas aproximadamente según entrevista realizada.

- **Correteo para lavado**

En esta etapa se quitan los restos de mucílago, que están adheridos al pergamino, los granos fermentados son sacados de las pilas de fermentación y dejados correr por canales con agua, para que éstos naturalmente se separen según el tamaño y densidad.

- **Secado**

El objetivo de este proceso es lograr bajar la humedad del café de 10% a 12%, este proceso inicia con el secado en patio y debe ser movido constantemente para que el sol y el aire penetre de forma uniforme al grano, luego es pasado a una secadora tipo guardiola; que consiste en cilindros giratorios provistos de tubos por donde entra el calor.

El grosor de la capa del café en patio, no debe sobrepasar de cinco a seis centímetros y debe moverse constantemente para obtener un punto parejo de secado. El café pasa un día al sol antes de ingresar a la secadora.

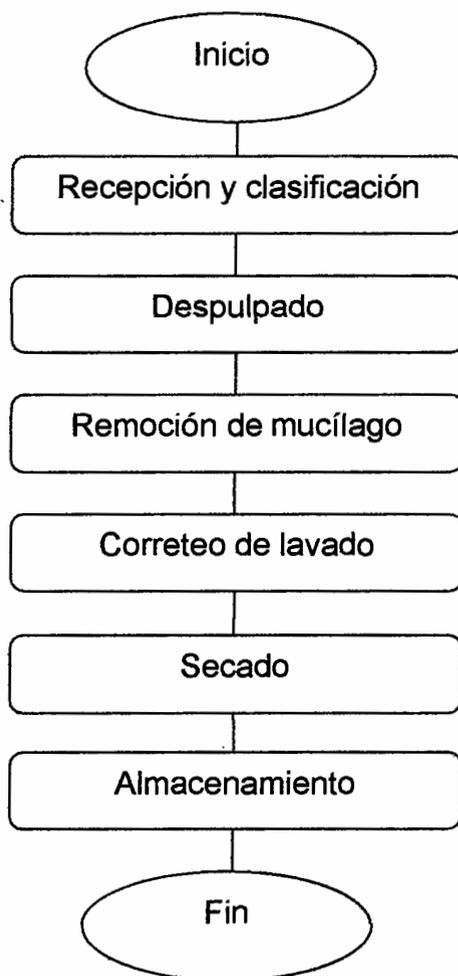
La secadora guardiola utiliza temperaturas no mayores de 50 grados centígrados y se llena hasta el 70% de su capacidad.

- **Almacenamiento**

Es la etapa en donde se conserva la calidad del producto, se almacena en sacos sobre tarimas de madera para protegerlas de la humedad del piso.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de las etapas descritas en los párrafos anteriores.

Gráfica 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Beneficio Húmedo de Café
Flujograma de Proceso Productivo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El proceso presentado se elaboró en base a las entrevistas realizadas a los representantes de la unidad productiva objeto de estudio, cada etapa es efectuada en secuencia lógica, lo que permite mayor facilidad en el desarrollo de las actividades, para obtener un producto final de calidad que cumpla con las expectativas del mercado.

La capacitación constante de los productores es necesaria para lograr buenas prácticas de producción, porque en cada etapa se requiere de un estricto control de calidad, llevar registros de transformación, recolección y procesamiento.

La tecnificación acelera el tiempo de producción y minimiza las pérdidas de materia prima, las maquinas utilizadas son: una secadora tipo guardiola que es utilizada con regularidad en temporada de lluvia, lo que permite secar el café de forma rápida y una despulpadora la cual reduce el tiempo de transformación.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

El período de producción comprende los meses de agosto a febrero debido a la cosecha de café cereza, según la investigación realizada se determinó como pequeña empresa al beneficiado húmedo de café.

De las comunidades La Trinidad, Don Pancho y en ocasiones eventuales de los municipios de Guanagazapa y Siquinalá se obtiene la materia prima para la producción a un costo de Q. 175 el quintal.

Por cada cinco quintales de café cereza que ingresan al proceso de transformación, se obtiene un quintal de pergamino, el total de quintales recolectados en las unidades agrícolas es de 7,500.

El volumen de la producción agroindustrial para pequeña empresa al realizar el proceso de transformación es de 1,500 quintales de café pergamino. El precio de venta en la unidad productora al momento de efectuar la investigación de campo en junio del año 2012 es de Q. 1,400 con lo cual se obtiene un valor total de producción que corresponde a Q. 2,100,000.

3.2.5 Hoja técnica del costo de producción

Es un anexo al estado de costo directo de producción, en el se cuantifica y se detalla el costo unitario de producción de un quintal de café pergamino. Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos. Durante el proceso se incurrió en los siguientes gastos, los cuales se presentan en la siguiente hoja técnica que corresponde a un quintal de café pergamino.

Cuadro 16
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Hoja técnica del costo directo de producción de un qq de café pergamino
Pequeña Empresa
Año: 2012

Producto	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.	
				Encuesta	Imputado
Materia prima				875.00	875.00
Café cereza	Quintal	5.0000	175.00	875.00	875.00
Mano de obra				40.57	53.14
Recepción y clasificación	Jornal	0.1500	68.00	10.20	10.20
Despulpado	Jornal	0.0733	68.00	4.99	4.99
Remoción de mucílago	Jornal	0.0733	68.00	4.99	4.99
Lavado	Jornal	0.0400	68.00	2.71	2.72
Secado	Jornal	0.2200	68.00	14.96	14.96
Almacenamiento	Jornal	0.0400	68.00	2.72	2.72
Bonificación incentivo		0.5967	8.33	-	4.98
Séptimo día				-	7.59
Costos indirectos				22.26	42.59
Cuota patronal		0.1167	48.16	-	5.62
Prestaciones laborales		0.3055	48.16	-	14.71
Energía eléctrica	Kws	4.6133	1.93	8.90	8.90
Lefía	Unidad	2.0000	3.00	6.00	6.00
Agua	m ³	0.1333	0.77	0.10	0.10
Empaque	Unidad	1.0000	6.00	6.00	6.00
Fletes				1.26	1.25
Costo directo de producción de un quintal de café pergamino				937.83	970.73

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La relación de café cereza y pergamino es de cinco a uno, al momento de realizado el trabajo de campo se determinó que el costo de un quintal de fruto maduro es de Q. 175.00.

Durante la investigación se estableció que los productores elaboran el costo de producción, estado de resultados y de situación financiera; es importante resaltar que existen costos que no son incluidos al obtener esta información, como por ejemplo: la bonificación incentivo, el séptimo día y prestaciones laborales, porque a los trabajadores se les remunera según los jornales realizados.

La etapa de transformación que conlleva mayores gastos en mano de obra es el secado, derivado del esfuerzo físico que se realiza para lograr la textura necesaria y el nivel de humedad óptimo, por cada quintal se pagan Q.14.96. La segunda fase a tomar en cuenta es la recepción y clasificación, actividad esencial que es supervisada para obtener un producto de calidad, por la cual se erogan Q.10.20 por unidad producida.

3.2.6 Costo directo de producción

“Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículos de consumo o servicio, integrado por tres elementos o factores: materiales, sueldos o salarios y costos indirectos de producción.”⁷

Es un estado financiero que permite conocer cuál es el costo de producción final que conlleva elaborar un producto, posterior a su transformación, así también después de la inclusión de todos los gastos necesarios en los que se incurrió hasta llevarlo a la presentación por unidad, para su venta.

⁷ Gonzales Thomson, C.R. 2004. *Costos para Administradores y Dirigentes*. México, Thomsom Editores, p. II-10.

- **Materia prima**

“La materia prima directa, como un costo de manufactura, está representada por los materiales y partes utilizados directamente en la fabricación de los artículos terminados”⁸

La materia prima es también el recurso procedente del sector primario como la agricultura, ganadería, pesca o sector forestal, que se utiliza en un proceso productivo, para obtener bienes semielaborados o de consumo.

El café cereza es la materia prima utilizada en el beneficiado húmedo de café, la cual es procedente de la actividad cafetalera que realizan los productores de microfincas y fincas subfamiliares.

Según entrevistas se observó que para recolectar la materia prima a cada agricultor se le se le explica como cortar el fruto para garantizar la calidad del producto final, dentro de los procedimientos más importantes se tienen:

- Verificar que los canastos y sacos que son utilizados estén limpios.
- El fruto debe estar completamente maduro debido a que los granos verdes causan que el peso sea menor y deteriora el sabor de la bebida.
- El café cosechado debe ser entregado el mismo día para evitar pérdida de peso y la fermentación.
- El vehículo que transporta la materia prima debe estar limpio para evitar que el café se mezcle con otros materiales que puedan provocar mal sabor y olor.

- **Mano de obra**

Generalmente se define a la mano de obra como el esfuerzo humano, tanto físico como mental, que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien.

⁸ Gordon, W. 2005. *Presupuestos. Planificación y Control*. México. Pearson Prentice Hall, 6ª edición, p 94.

Para realizar el beneficiado húmedo de café, es necesario contar con personal capacitado y experiencia en las etapas de producción, que incluye la recepción y clasificación, despulpado, remoción del mucílago, lavado, secado y almacenamiento.

En época de producción se contrata personal por jornales temporales que posean experiencia en el proceso productivo, el valor del jornal es de Q. 68.00 según investigación realizada en el año 2012.

- **Costos indirectos**

Son todos aquellos costos diferentes a la materia prima y mano de obra; no se observan en el producto final, pero son necesarios para realizar la producción; además son difíciles de cuantificar.

Los principales costos indirectos para producir café pergamino son: leña necesaria para producir calor en la secadora tipo guardiola, energía eléctrica fundamental en las etapas productivas, agua requerida en los diferentes procesos, sacos para que el producto final se conserve en óptimas condiciones y flete el cual es utilizado para recolectar el fruto maduro así como trasladarlo al lugar de transformación.

- **Estado de costo directo de producción**

Es el “conjunto de procedimientos de cálculo y representación en el ámbito interno de la empresa que, siendo susceptibles de registro mediante la metodología específica de la contabilidad, permiten elaborar la información requerida, en cada caso, sobre los objetivos de costos establecidos”⁹

⁹ Ruiz Orellana, A. 2004. *Diccionario de Términos Contables*. Guatemala, Editor ALENRO, 2ª. Edición, p. 459.

En general el sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo de los artículos, el control de las operaciones que se incurren para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones. En el sistema de costeo directo se consideran como parte del costo de producción, solamente los costos indirectos.

Para determinar el costo de producción del beneficio húmedo de café, se utilizó el sistema de costeo directo, que está compuesto por la mano de obra, materias primas y costos indirectos, para establecer el valor de un quintal de café pergamino.

Los gastos según encuesta se derivan de las entrevistas efectuadas y los imputados son todos aquellos elementos que forman parte del costo de producción, sin embargo el productor no los considera al momento de establecer el precio de venta.

El siguiente cuadro detalla los diferentes factores que intervienen en la determinación del costo directo de producción de café pergamino de la unidad objeto de estudio.

Cuadro 17
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estado de Costo Directo de Producción
Pequeña Empresa
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeña empresa		
	Encuesta	Imputados	Variación
Café pergamino			
Materia prima	1,312,500	1,312,500	-
Café cereza	1,312,500	1,312,500	-
Mano de obra	60,860	79,701	18,841
Recepción y clasificación	15,300	15,300	-
Despulpado	7,480	7,480	-
Remoción de mucílago	7,480	7,480	-
Lavado	4,080	4,080	-
Secado	22,440	22,440	-
Almacenamiento	4,080	4,080	-
Bonificación incentivo	-	7,455	7,455
Séptimo día	-	11,386	11,386
Costos indirectos	33,385	63,887	30,502
Cuota patronal	-	8,431	8,431
Prestaciones laborales	-	22,071	22,071
Energía eléctrica	13,356	13,356	-
Leña	9,000	9,000	-
Agua	154	154	-
Empaque	9,000	9,000	-
Flete	1,875	1,875	-
Costo directo de producción	1,406,745	1,456,088	49,343
Producción en quintales	1,500	1,500	-
Costo unitario por quintal	937.83	970.73	32.90

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El café cereza representa 93.30% de las erogación realizada por el productor en el costo directo de producción según encuesta, se visualiza que este elemento es el más importante y fundamental en el proceso productivo; desde la recepción y clasificación se debe procurar la selección de los mejores frutos para lograr un pergamino de calidad. Le siguen la mano de obra y los costos indirectos que

sumados representan el 6.70%, en datos imputados los porcentajes son similares.

En mano de obra según el proceso productivo, la etapa de secado representa 37% del costo, seguido de la recepción y clasificación con un 25%, fases en las cuales se hace necesario un mayor número de jornales para cumplir los requerimientos de la producción. El despulpado y la remoción del mucílago se encuentran en tercer lugar con 12% cada uno, porque dichas actividades son realizadas a base de agua, por lo cual disminuye el uso de mano de obra. El lavado y almacenamiento representan 14% en conjunto.

Los costos indirectos en su mayoría están representados por la energía eléctrica que es utilizada en las diferentes etapas productivas, de leña se consume un costo de Q. 9,000.00 porque la secadora posee un horno que produce calor mediante este recurso y el aire caliente se dirige hacia el compartimiento denominado guardiola en donde se encuentra la materia prima.

Otro costo indirecto representativo es el empaque, el cual está constituido por sacos especiales para el resguardo del pergamino, los cuales tiene un costo de Q. 6.00 cada uno. El agua es necesaria en cada etapa del proceso, pero es la de menor costo porque es abundante en las zonas productivas.

La bonificación incentivo representa el 40% y el séptimo día corresponde a 60% del total de la variación establecida en mano de obra. Para datos imputados este cálculo se realizó según las normas legales vigentes que se mencionan a continuación.

En el primer artículo del Decreto número 37-2001 Bonificación Incentivo dice literalmente así: se crea a favor de todos los trabajadores del sector privado del

país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñen, una bonificación incentivo de Q.250.00 que deberán pagar sus empleadores junto al sueldo mensual devengado.

Además el Código de Trabajo y su reforma realizada en el Decreto número 64-92, en el artículo 126, dice literalmente: Todo trabajador tiene derecho a disfrutar de un día de descanso remunerado después de cada semana de trabajo. La semana se computará de cinco a seis días según costumbre en la empresa o centro de trabajo.

A quienes laboran por unidad de obra o por comisión, se les adicionará una sexta parte de los salarios totales devengados en la semana. Para establecer el número de días laborados de quienes laboran por unidad de tiempo, serán aplicadas las reglas de los incisos c) y d) del artículo 82.

La variación en costos indirectos es de Q. 30,502.00 monto del cual las prestaciones laborales representan un 72% y la cuota patronal 28%, esto debido al cálculo de los porcentajes vigentes en la República según las leyes siguientes:

El acuerdo número 1058 de la Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social contiene las reformas al reglamento sobre protección relativa a la invalidez, vejez y sobrevivencia. En donde se menciona que el patrono debe pagar el 10.67% que se integra por los siguientes porcentajes: por accidentes el 3%, enfermedad común y maternidad 4% y pensión por invalidez, vejez y sobrevivencia 3.67%. Así mismo se paga al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- el 1% sobre el sueldo de cada trabajador.

El cálculo de prestaciones laborales corresponde al 30.55% que se desglosa de la siguiente forma:

- Bono 14 y aguinaldo es un porcentaje de 8.33% que corresponde a un salario anual 1/12 y vacaciones 4.17% que representa 15 días anuales o un pago proporcional 15/360.
- La indemnización corresponde a un sueldo por año 8.33% mas, 1/12 parte del aguinaldo 0.6944% más, 1/12 parte del bono 14 que es el 0.6944% lo que asciende a un porcentaje real de 9.72% para efectos de pago.

3.2.7 Destino de la producción

Toda la producción es destinada a la venta, la cooperativa se encarga de realizar el beneficiado húmedo de café para luego vender el café pergamino a la Federación de Cooperativas Agrícolas de Productores de Café de Guatemala -FEDECOCAGUA- para su comercialización, nacional o internacional según el grado de calidad del producto final.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

Es la capacidad para producir una renta, ganancia o beneficio de un capital invertido, de lo cual deriva la importancia de analizar la rentabilidad que obtiene cada actividad económica que se realiza.

En este apartado se estudia la rentabilidad de la producción agroindustrial en el municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, con el objetivo de conocer la utilidad que obtiene el beneficiado húmedo de café en pequeña empresa, por medio de los indicadores financieros.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción agroindustrial presentan de forma detallada los beneficios económicos que se obtienen después de deducir los gastos en los cuales se incurrió durante el proceso productivo.

El estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, es un instrumento financiero que presenta de forma detallada los ingresos, costos y gastos de una actividad productiva, en un período determinado

4.1.1 Estado de resultados de la pequeña empresa

El estudio de los resultados agroindustriales es necesario, para conocer el grado de rentabilidad económica que los productores obtienen al dedicarse al beneficiado húmedo de café.

El siguiente cuadro presenta el estado de resultados de café pergamino en pequeña empresa y la relación en datos según encuesta e imputados. Los meses productivos son de agosto a febrero.

Cuadro 18
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Producto	Pequeña empresa		
	Encuesta	Imputados	Variación
Café pergamino			
Ventas (1500qq * Q. 1400)	2,100,000	2,100,000	-
(-) Costo directo de producción	1,406,745	1,456,088	49,343
Ganancia marginal	693,255	643,912	-49,343
(-) Costos y gastos fijos	6,400	34,300	27,900
Honorarios contador	1,400	1,400	-
Depreciación maquinaria		23,200	23,200
Depreciación edificios e instalaciones beneficiado		4,700	4,700
Mantenimiento instalaciones	5,000	5,000	-
Utilidad antes del ISR	686,855	609,612	-77,243
(-) ISR 31%	212,925	188,980	-23,945
Ganancia neta	473,930	420,632	-53,298
Rentabilidad			
Ganancia neta/ ventas netas	0.23	0.20	-0.03
Ganancia neta/ costos + gastos	0.34	0.28	-0.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La variación en costos y gastos fijos representa 81% porque en estos se incluye la depreciación de la maquinaria y edificios según lo establecido en la ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-.

En la ganancia neta se encuentra una variación del 11% en datos según encuesta e imputados, derivado de la depreciación calculada de los activos fijos y el aumento del costo directo de producción en los datos imputados. La producción de café pergamino según el detalle presentado en el estado de resultados, es rentable, después de deducir el costo directo de producción, los costos y gastos fijos así como el -ISR-.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

“En economía, la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio.”¹⁰

La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, se presenta en forma de porcentajes; también permite comparar el rendimiento de la inversión en la actividad productiva después de aplicar los índices de rentabilidad, que determinan la capacidad de ganancia que puede obtener el productor agroindustrial.

La rentabilidad de la producción agroindustrial en el municipio de Escuintla, se analizan en datos según encuesta e imputados, esto permite conocer la ganancia adquirida por cada quetzal invertido en los diferentes costos.

4.2.1 Indicadores financieros

“Son técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero en las empresas.”¹¹ Examinan la productividad de cada uno de los factores que interviene en la producción agroindustrial, al medir el producto en unidades físicas y factores monetarios.

De acuerdo a la ganancia, costos y gastos derivados del beneficio húmedo de café se determinaron los siguientes indicadores financieros.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Es necesaria para conocer las incidencias que registran el uso de los diferentes elementos de la producción. “Se mide la productividad en función de la

¹⁰ Escalante, A. 2012. Material de apoyo EPS, Rentabilidad de las actividades productivas. USAC. 2012.

¹¹ Op. Cit.

inversión de los elementos del proceso productivo.”¹² Se presenta a continuación el cálculo para datos según encuesta.

- Quintales producidos por jornales trabajados

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Número de jornales}} = \frac{1,500}{895} = 1.68$$

Derivado del cálculo realizado se comprende que por cada jornal de trabajo invertido se produce 1.68 quintales de café pergamino. La relación en cuanto a fuerza de trabajo y volumen de producción es favorable derivado de las diferentes etapas a las que es sometida la materia prima, no obstante esta cantidad puede aumentar al mejorar las técnicas de transformación.

- Porcentaje de quintales producidos por gasto en materia prima

$$\frac{\text{Quintales de producto}}{\text{Gasto en materia prima}} = \frac{1,500}{1,312,500} * 100 = 0.11\%$$

El porcentaje de quintales producidos es de 0.11% al calcularlo en relación al gasto realizado en la compra de café cereza. La productividad es baja al medirla en base al gasto realizado en la compra de materia prima porque esta es la que representa mayores erogaciones para realizar la producción.

4.2.1.2. Análisis de la producción monetaria

“Mide la productividad en unidades monetarias y la rentabilidad en función de las ventas.”¹³ A continuación se presenta la variación que existe en datos según encuesta e imputados.

¹² Loc. Cit.

- Ventas por gastos en mano de obra

$$\text{Datos según encuesta} = \frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gasto en jornales}} = \frac{2,100,000}{60,860} = 34.50$$

$$\text{Datos imputados} = \frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. gasto en jornales}} = \frac{2,100,000}{79,701} = 26.35$$

De acuerdo a los cálculos anteriores se puede analizar que cada Q. 34.50 en datos según encuesta y Q. 26.35 en datos imputados de ventas, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra. La relación monetaria es rentable para ambos casos.

Se invierte una mayor cantidad de dinero en mano de obra para datos imputados, porque se incluye para este cálculo la bonificación incentivo y el séptimo día, la variación corresponde a Q.8.15.

- Ventas por gasto en materia prima

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Gasto en materia prima}} = \frac{2,100,000}{1,312,500} = 1.60$$

Por cada Q. 1.60 que se obtiene en ventas de café pergamino, se invierte un quetzal en café cereza, esta inversión es igual en datos según encuesta e imputados. La rentabilidad es favorable aunque la erogación es mayor en este indicador.

¹³ Loc. Cit.

- Ventas por costos indirectos

$$\text{Datos según encuesta} = \frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. costos indirectos}} = \frac{2,100,000}{33,385} = 62.90$$

$$\text{Datos imputados} = \frac{\text{Valor del producto}}{\text{Q. costos indirectos}} = \frac{2,100,000}{63,887} = 32.87$$

Se invierte un quetzal en gastos indirectos por cada Q.62.90 vendidos en datos según encuesta y Q. 32.87 en imputados. La relación monetaria en este índice financiero es rentable, aunque solo representa 2.37% y 4.39% respectivamente al compararlo con los elementos del costo.

La variación es de Q 30.03 lo que representa que se invierte menos en datos según encuesta, derivado a que los productores no toman en cuenta el cálculo de prestaciones laborales y cuota patronal.

4.2.1.3. Margen de utilidad sobre ventas netas

Es la relación existente entre la utilidad y las ventas netas. Este porcentaje significa que por cada quetzal que se vende, se obtiene una cantidad monetaria.

$$\text{Margen de utilidad encuesta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{473,930}{2,100,000} = 0.23$$

$$\text{Margen de utilidad imputado} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{420,632}{2,100,000} = 0.20$$

Derivado de los cálculos anteriores, se determina que del total de quintales vendidos, se obtiene una rentabilidad de 0.23 en datos según encuesta y 0.20 en datos imputados. El margen obtenido es favorable, pero si se mejoran las

técnicas en cada etapa del proceso productivo y se tecnifica la producción se percibirán beneficios monetarios.

El quintal de café pergamino es vendido en Q. 1,400.00 y si se calcula por el margen de utilidad para cada uno de los costos, se obtiene que por cada quintal de pergamino vendido en datos según encuesta la rentabilidad es de Q. 322.00 y en imputados es Q. 280.00.

4.2.1.4 Margen de utilidad sobre costos y gastos

Es la relación existente entre la utilidad, costos y gastos. Expresa la ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido.

$$\text{Margen de utilidad encuesta} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{473,930}{1,413,145} = 0.34$$

$$\text{Margen de utilidad imputado} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{420,632}{1,490,388} = 0.28$$

La rentabilidad que se obtiene por cada quetzal invertido en relación de ganancia neta y costos más gastos, es de 34 centavos en datos según encuesta y 28 centavos en datos imputados.

La variación en rentabilidad es debido a que los productores no realizan el cálculo de la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales, cuota patronal, depreciaciones de los activos fijos.

4.2.2. Punto de equilibrio

Permite establecer el nivel donde la actividad económica no obtiene utilidades, en otras palabras es el total de ventas o ingresos en el cual todos los costos

están cubiertos, por lo tanto la actividad productiva no presenta utilidades pero tampoco tiene pérdidas.

Para ello se debe determinar el porcentaje de la ganancia marginal la cual se detalla a continuación al aplicar la fórmula para datos imputados.

- Porcentaje de ganancia marginal

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{643,912}{2,100,000} * 100 = 30.66247$$

Derivado del porcentaje de ganancia marginal, se puede obtener el punto de equilibrio en valores el cual se detalla a continuación.

- Punto de equilibrio en valores

Representa el total de ingresos por la venta de la producción de café pergamino, para que no exista pérdidas ni ganancias, es decir los ingresos totales deben ser igual a los costos totales. Para el efecto se toma como base los datos imputados del estado de resultados.

$$\frac{\text{Costos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{34,300}{30.66247} * 100 = 111,863$$

De acuerdo a los cálculos efectuados es necesario que se venda para datos imputados Q 111,863 para recuperar los costos y gastos de operación; así cubrir la inversión realizada.

- Punto de equilibrio en unidades

Para determinar cuántos quintales es necesario vender para cubrir los costos y gastos se desarrolla la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta}} = \frac{111,863}{1,400} = 79.90214$$

El resultado anterior indica que se debe vender 79.90214 quintales de café pergamino en datos imputados para cubrir los costos y gastos de producción.

- Prueba del punto de equilibrio

Es la técnica aplicada que permite saber, cuánto es necesario vender para cubrir los costos y gastos; para recuperar la inversión y comprobar la certeza de los cálculos efectuados, los cuales se detallan a continuación.

Prueba de punto de equilibrio según datos imputados

Ventas en el punto de equilibrio	79.90214 x	1,400.00 =	111,863
(-) Costos variables en punto de equilibrio	79.90214 x	970.73 =	<u>77,563</u>
Ganancia marginal			34,300
(-) Costos y gastos fijos			<u>34,300</u>
Utilidad neta			<u><u>-</u></u>

Del resultado anterior se puede concluir que los datos proporcionados poseen la certeza para utilizarse como herramienta para plantear la producción en el beneficio húmedo de café que fue objeto de investigación.

- Margen de seguridad

Es una herramienta que sirve para representar el total de ventas generadas después de cubrir el punto de equilibrio en valores y que pasan a formar parte

de la ganancia y de seguridad, para que se considere aceptable debe ser mayor al 50%.

Formula: $ms = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio imputado}$

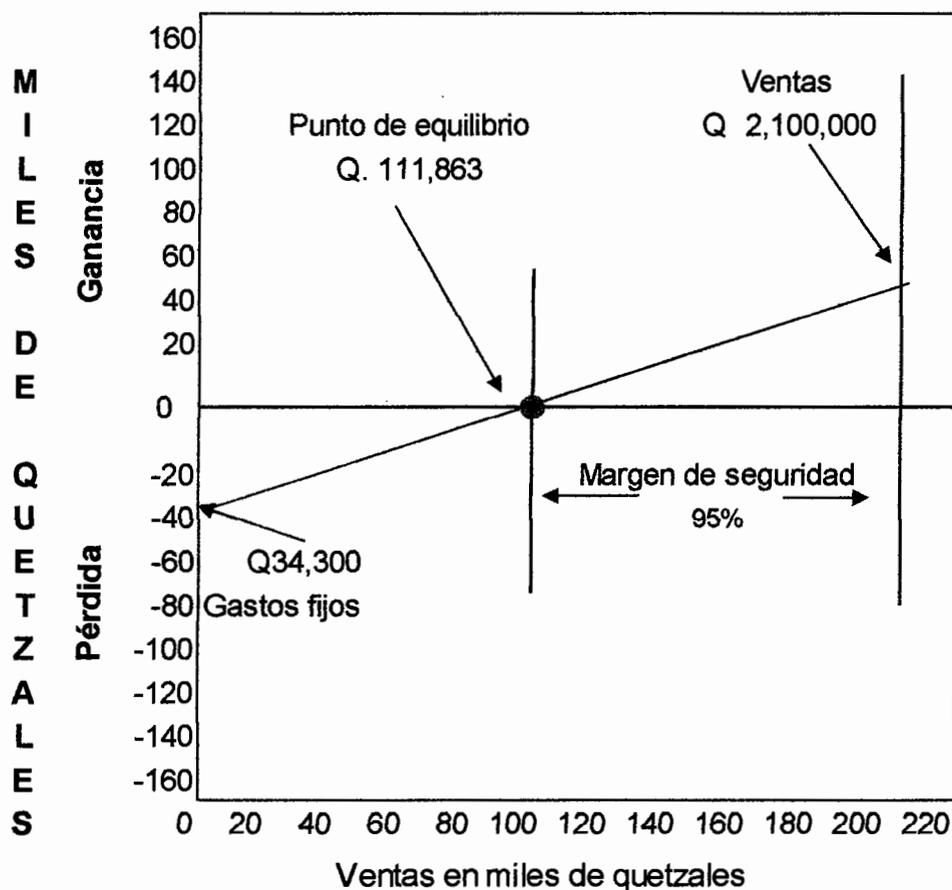
Venta	2,100,000	100%
(-) Punto de equilibrio	111,863	5%
(=) Margen de seguridad	<u>1,988,137</u>	<u>95%</u>

El margen de seguridad presenta que la entidad tiene la confianza de cubrir los gastos de operación y permite disponer de producto para vender el cual generara utilidad.

- Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación de forma gráfica, para observar el comportamiento de las ventas en relación a los costos y gastos. Se presenta el punto de equilibrio en datos imputados, porque este permite conocer el monto sobre el cual el productor cubre los costos y gastos reales en los que se incurrió e inicia a percibir ganancias.

Gráfica 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Beneficio Húmedo de Café
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El punto de equilibrio en datos imputados es de Q. 111,863 a partir de este monto el productor de café pergamino obtendrá utilidades, el margen de seguridad es del 95% con lo cual se interpreta que según estos datos la producción es rentable y de confianza.

CONCLUSIONES

Sobre la base de la investigación de campo y de gabinete realizada en el mes de junio del año 2012, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los cultivos permanentes y semipermanentes, ocupan la mayor parte de la extensión territorial del Municipio, esto provoca que no exista diversidad de productos agrícolas, además de relegar a los pequeños y medianos productores a buscar trabajos temporales en las fincas multifamiliares.
2. Para realizar el proceso agroindustrial de beneficiado húmedo de café, es necesario instalaciones y maquinaria adecuada, por lo cual los pobladores de la comunidad La Trinidad se han organizado para efectuar el desarrollo de esta actividad por medio de la Cooperativa de Café Unión Huista.
3. Lo referente a la causa fundamental por la cual los productores de café pergamino del municipio de Escuintla no calculan adecuadamente el pago de mano de obra, es debido a que no se toma en cuenta la bonificación incentivo y el séptimo día de acuerdo a la norma legal vigente.
4. De acuerdo al estudio realizado, la utilidad neta obtenida en pequeña empresa por los productores de café pergamino del Municipio, al ser evaluada en relación a los ingresos, costos y gastos incurridos, así como el análisis de los indicadores financieros, es rentable y favorece al desarrollo sostenible de la economía en el área.

RECOMENDACIONES

Con el objetivo de coadyuvar a mejorar la actual situación socioeconómica del municipio de Escuintla, departamento de Escuintla, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Incentivar a los pobladores para que se organicen y que por medio del Concejo Municipal gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, apoyo a corto plazo en asistencia técnica y crediticia para los pequeños y medianos productores, con el fin de obtener asesoría, capacitaciones y financiamiento para incrementar el rendimiento de las parcelas y así diversificar la producción agrícola.
2. Motivar a los habitantes de los distintos centros poblados a incrementar las organizaciones comunitarias por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo para que se dediquen a procesos agroindustriales y así diversificar esta actividad productiva.
3. Concientizar a los productores de café pergamino, ha tener un adecuado control administrativo y contable, para registrar correctamente los ingresos y gastos y así obtener información contable exacta y oportuna en la toma de decisiones con respecto a la rentabilidad real de las operaciones. Para lograrlo es necesario que soliciten dicha capacitación a la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ- en donde se cuenta con un departamento educativo que brinda apoyo al sector cafetalero del país.
4. Impulsar a los productores de café pergamino a que se encuentren en constante tecnificación y desarrollo en el proceso de beneficio húmedo, por medio de la asistencia técnica de la Asociación Nacional del Café

-ANACAFÉ- para que la entidad crezca y se incremente el volumen de producción así como las fuentes de empleo, lo cual será de beneficio para los pobladores del área.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. 2012. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 49 p.

Asociación Nacional del Café (ANACAFÉ). El Beneficiado Húmedo: clave para obtener café de calidad. (en línea). Consultado el 19 de julio 2012. Disponible en:http://www.anacafe.org.gt/glifos/index.php?title=El_beneficiado_humedo_cafe

Bernal Torres, C.A. 2006. Metodología para la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 2ª. Ed. México, Pearson Educación. 286 p.

Cardenas, Raúl. 2005. Contabilidad de Costos I. 5ª. Ed. México. Instituto Mexicano de Contadores Públicos.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 26-92. Ley de Impuesto Sobre la Renta -ISR-. Ediciones Arriola. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Ediciones Arriola. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ediciones Alenro. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 6-91. Código Tributario. Ediciones Arriola. Guatemala.

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 295. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-. Guatemala

Congreso de la República de Guatemala. Decreto número 1441. Código de Trabajo. Jiménez Ayala Editores. Guatemala.

El Beneficio Seco. (en línea). Consultado el 19 de julio de 2012. Disponible en:http://anacafe.org/glifos/index.php?title=BeneficioHumedo_BeneficioSeco.

El Beneficiado Húmedo. Consultado el 17 de oct. 2012. Disponible en:http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Caficultura_BeneficiadoHumedo

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

Escalante, Ana. 2012. Material de apoyo EPS, Rentabilidad de las actividades productivas. USAC, Fac. Ciencias Económicas.

Gonzales Thomson, C.R. 2004. Costos para Administradores y Dirigentes. México, Thomsom Editores, p. II-10.

Gordon, W. 2005. Presupuestos. Planificación y Control. México. Pearson Prentice Hall, 6ª edición, p 94.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. Ed. Guatemala, USAC, Fac. Ciencias Económicas. 23 p.

Ministerio de Economía, Programa de Desarrollo Institucional, Área de Servicios de Desarrollo Empresarial, Homogenización de Conceptos, 2003.

Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Acuerdo Gubernativo 520-2011. Salarios mínimos para Actividades Agrícolas, No Agrícola y de la Actividad Exportadora y de Maquila

Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONU DI). Conceptos básicos sobre agroindustria, determinación histórica nacional e internacional, vertientes conceptuales en Colombia, objetivos de la agroindustria. Consultado el 23 de julio de 2012. Disponible en: http://www.un-ngls.org/spip.php?page=article_s&id_article=1739.

Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). La agroindustria y el desarrollo económico. Consultado el 28 de sep. 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/w5800s/w5800s12.htm>.

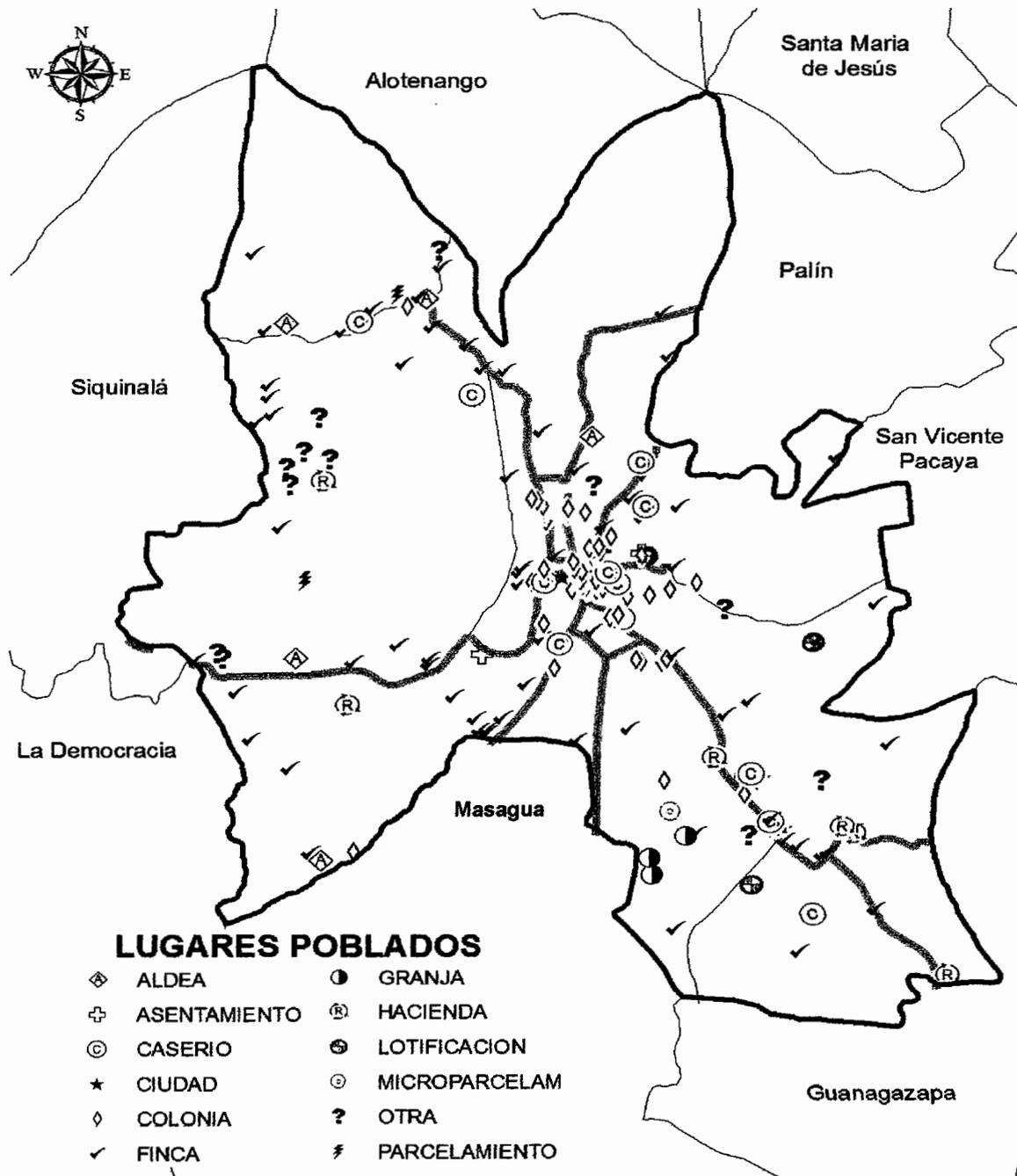
Perdomo, Mario. 2005. Finanzas II Rentabilidad y Finanzas III Evaluación de Proyectos. 2ª. Ed. Guatemala. 52-60 p. y 102-113 p.

Ruiz Orellana, A. 2004. Diccionario de Términos Contables. Guatemala, Editor ALENRO, 2ª. Edición, p. 459.

Soto. Jorge. 2005. Manual de contabilidad Costo I. 4ª. Ed. Guatemala, EDKA. 2-10 p.

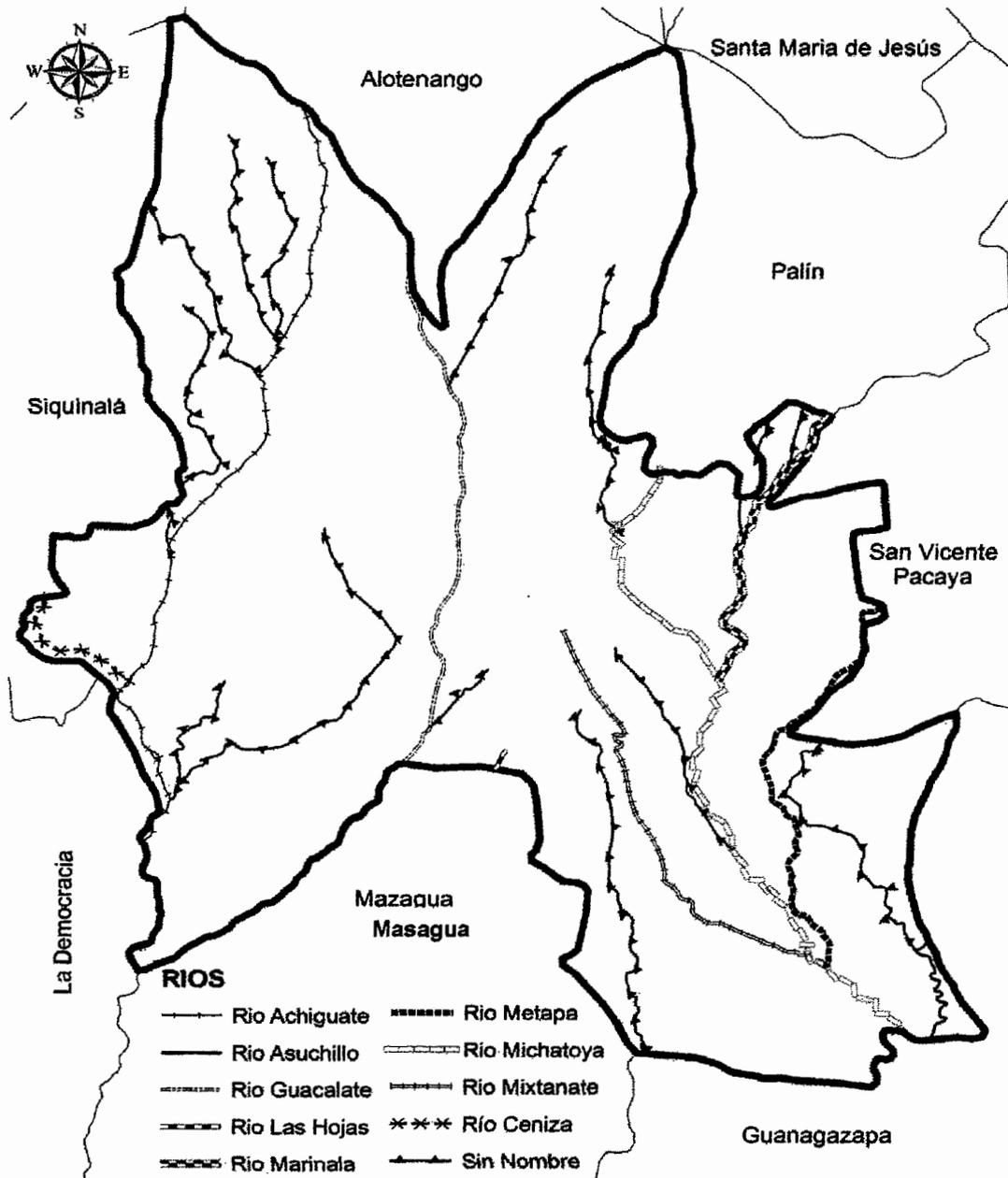
ANEXOS

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



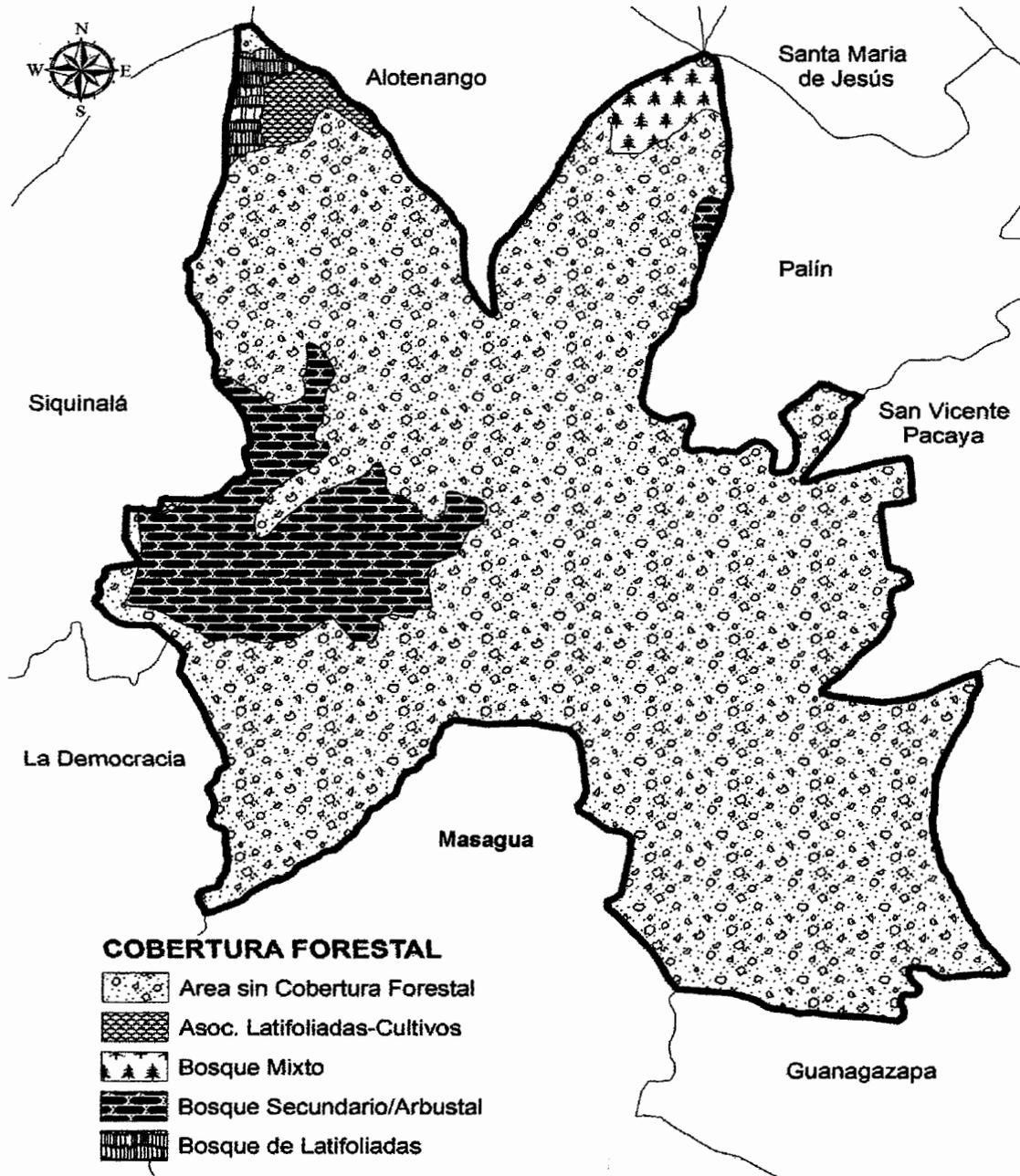
Fuente: elaboración propia, con base en mapas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012

Anexo 2
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Ríos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Instituto Geográfico Nacional -IGN- mapa de Escuintla, Guatemala 2058IV E754 Edición 2 e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 3
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Cobertura Forestal
Año: 2012



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

Anexo 4
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Análisis de la PEA por Actividad Productiva
Año: 1994, 2002 y 2012

Descripción de la PEA por actividad	Censo 1994		Censo 2002		Muestra 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agricultura, caza, Silvicultura y pesca	7,077	25	7,973	19	139	13
Explotación de minas y canteras	66	0	63	0	0	0
Industria manufacturera, textil y alimenticia	6,696	24	8,951	22	141	14
Electricidad, gas y agua	394	1	800	2	0	0
Construcción	2,434	9	2,766	7	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	4,425	16	9,606	23	204	20
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	1,794	6	2,248	5	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	858	3	1,693	5	435	42
Administración pública y defensa	1,248	4	1,206	3	0	0
Enseñanza	300	1	1,423	3	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	2,531	9	3,999	10	54	5
Rama de actividad no especificada	451	2	410	1	66	6
Total	28,274	100	41,138	100	1,039	100

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

Anexo 5
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Beneficio Húmedo de Café
Porcentajes por Elementos del Costo
Año: 2012

Elementos del costo	Encuesta Q	%	Imputados Q	%
Materia prima	1,312,500	93.30	1,312,500	90.14
Mano de obra	60,860	4.33	79,701	5.47
Costos indirectos	33,385	2.37	63,887	4.39
Costo directo de producción	1,406,745	100.00	1,456,088	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 6
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Porcentaje del Costo por Proceso Productivo
Año: 2012

Proceso productivo	Costo Q.	%
Recepción y clasificación	15,300	25
Despulpado	7,480	12
Remoción de mucílago	7,480	12
Lavado	4,080	7
Secado	22,440	37
Almacenamiento	4,080	7
Total	60,860	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 7
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Beneficio Húmedo de Café
Depreciación Activos Fijos
Año: 2012

Descripción	Base	%	Depreciación al año	Saldo
Maquinaria	116,000		23,200	92,800
Despulpadora	6,000	20%	1,200	4,800
Secadora guardiola	110,000	20%	22,000	88,000
Edificio e instalaciones beneficiado	94,000		4,700	89,300
Edificio resguardo maquinaria	44,000	5%	2,200	41,800
Instalaciones beneficiado	50,000	5%	2,500	47,500
Terreno	50,000			50,000
Terreno	50,000			50,000
Total	260,000		27,900	232,100

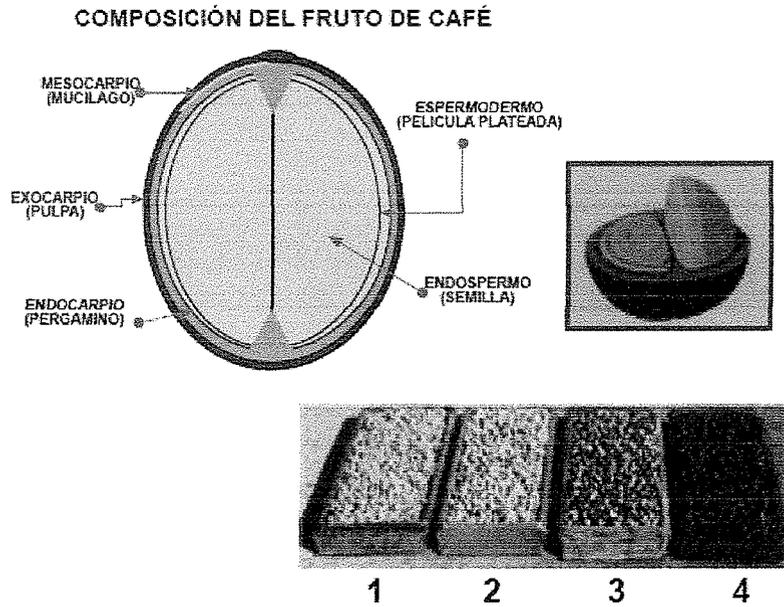
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 8
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Beneficio Húmedo de Café
Jornales Mano de Obra
Año: 2012

Mano de obra	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total
Recepción y clasificación	Jornal	225	68.00	15,300
Despulpado	Jornal	110	68.00	7,480
Remoción de mucílago	Jornal	110	68.00	7,480
Lavado	Jornal	60	68.00	4,080
Secado	Jornal	330	68.00	22,440
Almacenamiento	Jornal	60	68.00	4,080
Total		895		60,860

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 9
Municipio de Escuintla, Departamento de Escuintla
Composición del Fruto de Café
Año: 2012



Fuente: Asociación Nacional de Café -ANACAFÉ-, Guía técnica para el beneficiado de café protegido bajo una indicación geográfica o denominación de origen 2010.