

MUNICIPIO DE TIQUISATE  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(EMPACADO DE BANANO)”

GLADYS PETRONA RAYMUNDO VELASCO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y  
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TIQUISATE  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(EMPACADO DE BANANO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2013

2013

(c)

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

TIQUISATE – VOLUMEN 12

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  
(EMPACADO DE BANANO)”

MUNICIPIO DE TIQUISATE  
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

GLADYS PETRONA RAYMUNDO VELASCO

previo conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 25 de noviembre de 2013, según Acta No. 18-2013 Punto **SEXTO** inciso 6.3, subinciso 6.3.20 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (EMPACADO DE BANANO)", municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla.

Presentó

**GLADYS PETRONA RAYMUNDO VELASCO**

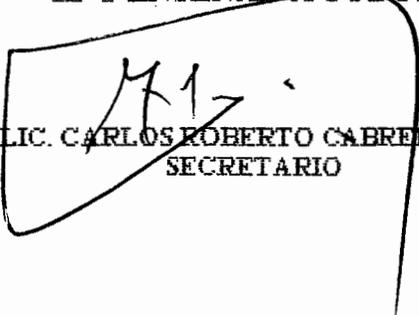
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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 siete días del mes de febrero de dos mil catorce.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



*Ingrid*  
Smp.

## **ACTO QUE DEDICO**

### **A DIOS:**

Por darme la vida, sabiduría, paciencia y perseverancia para alcanzar una de mis metas.

### **A MIS PADRES:**

Pedro Raymundo y Rosa Velasco, por su amor, sus sabios consejos y el apoyo incondicional que siempre me otorgaron.

### **A MIS HERMANOS:**

Juan, Enrique y Mynor, porque a lo largo de mi carrera me brindaron su ayuda y motivación.

### **A MIS PASTORES:**

Juan Francisco, Mirma, Ariel y Karla García, que con sus consejos y ejemplo, me ayudaron a culminar mi meta con excelencia.

### **A MIS AMIGOS:**

Quienes estarán aludidos, por compartir conmigo dificultades y alegrías.

### **A MIS COMPAÑEROS:**

Porque durante la consecución de este propósito, formaron parte de mis enseñanzas al aprender de ellos.

### **A:**

La Corporación Casa de los vestidos y Chile Monroy y Asociados, por darme la oportunidad de desarrollar y adquirir nuevos conocimientos

### **A:**

La población del municipio de Tiquisate, por brindar su apoyo y colaboración en el desarrollo de trabajo de E.P.S.

### **A:**

La Facultad de Ciencias Económicas de la gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser la fuente de los conocimientos que he adquirido.

## ÍNDICE GENERAL

### INTRODUCCIÓN

i

### CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	4
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	8
1.1.6	Orografía	8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	8
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>9</b>
1.2.1	División política	9
1.2.2	División administrativa	13
1.2.2.1	Concejo Municipal	13
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	14
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	15
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>16</b>
1.3.1	Hídricos	16
1.3.2	Bosques	20
1.3.3	Suelos	21
1.3.3.1	Tipos de suelo	21
1.3.3.2	Usos de suelo	23
1.3.4	Fauna	23
1.3.5	Flora	23
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>23</b>
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	24
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	24
1.4.3	Densidad poblacional	25
1.4.4	Población económicamente activa	25
1.4.4.1	Por sexo	26
1.4.4.2	Por área geográfica	26
1.4.4.3	Por actividad productiva	26
1.4.5	Migración	27
1.4.5.1	Inmigración	27
1.4.5.2	Emigración	27
1.4.6	Vivienda	27
1.4.7	Ocupación y salarios	27

1.4.8	Niveles de ingreso	28
1.4.9	Pobreza	28
1.4.9.1	Pobreza total	28
1.4.9.2	Pobreza extrema	28
1.4.9.3	Pobreza no extrema	29
1.4.10	Desnutrición	29
1.4.11	Empleo	29
1.4.12	Subempleo	30
1.4.13	Desempleo	30
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>30</b>
1.5.1	Educación	30
1.5.2	Salud	36
1.5.3	Agua	37
1.5.4	Energía eléctrica	37
1.5.5	Drenajes	38
1.5.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	38
1.5.7	Sistemas de recolección de basura	38
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	38
1.5.9	Letrinización	38
1.5.10	Cementerio	39
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>39</b>
1.6.1	Unidad de mini-riegos	40
1.6.2	Centros de acopios	40
1.6.3	Mercados	40
1.6.4	Vías de accesos	40
1.6.5	Puentes	41
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	41
1.6.7	Telecomunicaciones	42
1.6.8	Transporte	42
1.6.9	Rastros	42
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>42</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.2	Organizaciones productivas	44
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>45</b>
1.8.1	Instituciones estatales	45
1.8.2	Instituciones municipales	47
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	47
1.8.4	Privadas	48
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>48</b>

<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>50</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	51
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	52
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>52</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	53
1.11.2	Diagnóstico financiero	54
<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>56</b>
1.12.1	Flujo comercial	56
1.13.2	Flujo financiero	56

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCTIVA**

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>58</b>
2.1.1	Tenencia de la tierra	58
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	60
2.1.3	Concentración de la tierra	61
2.1.4	Coeficiente de Gini	62
2.1.5	Curva de Lorenz	62
<b>2.2</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>64</b>
2.2.1	Agrícola	64
2.2.2	Pecuaria	65
2.2.3	Artesanal	67
2.2.4	Agroindustrial	68
2.2.5	Industrial	69

## **CAPÍTULO III ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL**

<b>3.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>70</b>
3.1.1	Tamaño de la empresa	72
<b>3.2</b>	<b>EMPACADO DE BANANO</b>	<b>72</b>
3.2.1	Tamaño de la empresa	73
3.2.2	Tecnología utilizada	73
3.2.3	Volumen y valor de la producción	73
3.2.4	Hola técnica del costo directo de producción	74
3.2.5	Costo directo de producción	76

**CAPÍTULO IV  
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>79</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>81</b>
4.2.1	Indicadores agroindustriales	81
4.2.2	Indicadores financieros	83
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>90</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>92</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>94</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Análisis de Población. Años: 1994, 2002 y 2012.	24
2	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Población por Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2012.	26
3	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Inscripción de Alumnos por Sector, según Nivel Educativo. Años: 1994, 2002 y 2012.	31
4	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Inscripción de Alumnos por Área, según Nivel Educativo. Años: 1994, 2002 y 2012.	32
5	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Tasa de Deserción Educativa por Sexo, según Nivel Educativo. Años: 1997, 2002 y 2012. (cifras en porcentajes).	33
6	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Tasa de Repitencia y Promoción por Sexo, según Nivel Educativo. Años: 1994, 2002 y 2012. (cifras en porcentajes).	34
7	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Cobertura de Salud por Hogares, según Asistencia Técnica. Año: 2012	36
8	Municipalidad de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Diagnóstico Municipal. Presupuesto Ejecutado, Ingresos Vrs. Egresos. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año. (cifras en quetzales).	55
9	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	60
10	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012.	61
11	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2012.	64
12	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012.	65
13	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Pecuaria. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012.	66

- 14 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Actividad Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2012. 67
- 15 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Producto. Año: 2012. 68
- 16 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción Industrial por Producto. Año: 2012. 69
- 17 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Actividades Agroindustriales. Año: 2012. (cifras en quetzales). 71
- 18 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Producción Empacado de Banano. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción del Empacado de una Caja de Banano de 100 unidades. Año: 2012. 75
- 19 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Producción Empacado de Banano. Grande Empresa. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales). 77
- 20 Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Producción Empacado de Banano. Grande Empresa. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras en quetzales). 80

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Departamento de Escuintla. Indicadores Socioeconómicos. Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012.	3
2	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. División Política por Censos y Encuesta, Según Categoría. Años: 1994, 2002 y 2012. (unidades de centros poblados)	10
3	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Resumen de Infraestructura Productiva. Año: 2012.	39
4	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Organización Productiva. Año: 2012.	44
5	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2012.	49
6	Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2012.	51
7	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2012.	52

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Estructura Organizacional Municipal. Año: 2012.	14
2	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2012.	63
3	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Producción de Empacado de Banano. Punto de Equilibrio. Año:2012.	88

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Localización Geográfica. Año: 2012.	7
2	Municipio Tiquisate, Departamento Escuintla. Centros Poblados. Año: 2012.	12
3	Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla. Hidrografía. Año: 2012.	19

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, establece el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–, como método de evaluación final de las carreras de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, a fin de relacionar al estudiante con la problemática socioeconómica del área urbana y rural del país, aplicar los conocimientos adquiridos que ayuden a plantear soluciones que contribuyan al desarrollo de las comunidades.

El tema general abordado en la presente investigación se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (EMPACADO DE BANANO)”, del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, realizado durante el primer semestre del año 2012.

A través de la investigación se determinó el tamaño de las actividades productivas y nivel tecnológico utilizado; costos y precios de la producción, forma de comercialización y organización empresarial.

En el proceso de investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, que busca nuevos hallazgos a través de técnicas de observación, encuesta y entrevista; demostrativa, la cual analiza los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva para comprobar las hipótesis planteadas; expositiva, está implícita en el informe final como propuestas de solución a la problemática encontrada. Se aplicaron los procesos lógicos, análisis, síntesis, deducción, inducción, comparación, generalización, explicación, entre otros.

El presente informe está integrado por los siguientes capítulos:

Capítulo I. Analiza las características socioeconómicas del Municipio bajo el marco del contexto nacional, departamental y municipal, con el estudio de las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales,

población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico administrativo-financiero municipal, flujo comercial y financiero y por último un resumen de las actividades productivas.

Capítulo II. Describe la actividad agraria que se desarrolla en un contexto histórico, social, político y económico. Así como el uso, tenencia y concentración de la tierra, al comparar el año actual con los censos agropecuarios.

Capítulo III. Detalla la producción agroindustrial del empaçado de banano, abarca las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, y el costo directo de producción.

Capítulo IV. Analiza los resultados obtenidos de la producción agroindustrial del empaçado de banano, así como la rentabilidad, la cual se expresa en indicadores agroindustriales y financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, derivadas del resultado de la realidad observada, la bibliografía y los anexos.

## **CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se desarrollan los aspectos sociales, culturales, políticos, económicos y ecológicos del municipio de Tiquisate, a través de las variables: marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, así como el resumen de las actividades productivas.

### **1.1 MARCO GENERAL**

Detalla las características del Municipio, tales como: los antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, contexto general y departamental.

#### **1.1.1 Contexto nacional**

“La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte Norte del Istmo Centroamericano; limita al Norte y Oeste con la República de México; al Sur con el Océano Pacífico; y al Este con el Océano Atlántico, y las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador, ubicada en los paralelos 13° 44' a 18° 30' Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' Longitud Oeste.”<sup>1</sup>

Posee una extensión de 108,889 kilómetros cuadrados, dos estaciones al año; invierno y verano, un clima variado que puede ir de cálido a templado y excepcionalmente muy frío, dividido en ocho regiones, “22 departamentos y 334 municipios autónomos,”<sup>2</sup> de acuerdo al censo 2002, la población total ascendía a 11, 237,196 de habitantes, divididos en indígenas y no indígenas, asimismo los indicadores más importantes a nivel República se muestran en el anexo 1.

---

<sup>1</sup> Enciclopedia de Guatemala. 2003. “*Principales aspectos geográficos*”. Editorial Océano, Volumen I, pág. 9.

<sup>2</sup> Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- 2009. “*Informe ambiental del Estado de Guatemala*”. Guatemala. p.39.

### 1.1.2 Contexto departamental

“Escuintla es un departamento de Guatemala, situado al sur-centro del país en la (región V).”<sup>3</sup> Limita al norte con Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el Océano Pacífico; al este con Santa Rosa; al oeste con Suchitepéquez, posee una latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08", una extensión territorial de 4,384 Km<sup>2</sup>. Su cabecera está a una distancia de 58 kilómetros de la Ciudad Capital, tercera ciudad más grande del país con una población al 2012 de 716,204 habitantes y una densidad de 163 habitantes por Km<sup>2</sup>.

- **Ámbito ambiental**

Se encuentra situado sobre la cordillera Sierra Madre, la parte norte sobre la cordillera eruptiva del país, donde ofrece; grupos volcánicos como el Pacaya, serranía de complicadas y elevadas crestas; altiplanicies dilatadas; desfiladeros y barrancos profundos.

El nombre de Escuintla “proviene etimológicamente de Itzcuintlán que significa tierra de perros, por la confusión de los conquistadores españoles, entre los perros y los tepezcuintles, autóctonos y abundantes en la región”<sup>4</sup>, cuenta con fincas grandes, que aportan una producción cerca del 43% del Producto Interno Bruto –PIB-, posee tierras fértiles aptas para productos agrícolas.

“Su clima es cálido con temperatura entre 21° C y 34° C, a excepción de Palín, San Vicente Pacaya y parte de Guanagazapa, que pertenecen a una región montañosa cuya temperatura se encuentra entre 15° C y 24° C, tiene una altura de 2 a 2,455 metros sobre el nivel del mar, este último en el volcán de Pacaya.”<sup>5</sup>

---

<sup>3</sup> Municipalidad de Escuintla. 2009. “*Monografía*” p.17.

<sup>4</sup> Revista. GTCIT. 2012 “*Magazine Ficha técnica de Escuintla*”. Escuintla. Consultado el 16 de junio 2012. Disponible en: <http://www.gtcit.com/publicaciond.php?PublicacionId=3291&lang=es>.

<sup>5</sup> Loc. Cit.

- **Ámbito socioeconómico**

Gran parte de la población del departamento es mestiza, la cual habla español, asimismo no obstante a sus extensiones de tierra para cultivo, también posee uno de los porcentajes más altos de desempleo con 5% según ENCOVI 2011.

A continuación se muestran algunos indicadores socioeconómicos, que corresponden al departamento de Escuintla:

**Tabla 1**  
**Departamento de Escuintla**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012**

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
<b><u>Indicadores sociales</u></b>					
Población total	Habitantes	538,746	624,527	685,830	716,204
Indígena	Habitantes	40,297	46,715	51,300	53,572
No indígena	Habitantes	498,449	577,813	634,530	662,632
Urbana	Habitantes	256,972	297,899	327,141	341,629
Rural	Habitantes	281,774	326,628	358,689	374,575
Densidad de población	Hab/Km <sup>2</sup>	123	142	156	163
Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje	0.68	0.68	0.62	0.66
Cobertura de educación	Porcentaje	-	59	58	59
Tasa de natalidad	Nacimientos/10,000	-	19	15	17
Tasa de mortalidad	Muertes/10,000	-	5	5	5
Pobreza total	Porcentaje	0.48	-	-	-
Pobreza extrema	Porcentaje	0.05	0.05	0.05	0.05
Tasa de analfabetismo	Porcentaje	-	0.24	0.17	0.20
Esperanza de vida	Años	69	70	70	71
<b><u>Indicadores económicos</u></b>					
<b>Población Económicamente Activa</b>					
Activa	Habitantes	320,015	370,969	407,383	425,425
Producto Interno Bruto	Miles de Quetzales	6,704,867	7,942,854	9,199,670	7,949,130
Importaciones	Miles de Quetzales	336,374	538,645	637,967	640,741
Exportaciones	Miles de Quetzales	182,799	271,834	390,139	376,489
PIB Per Cápita	Miles de Quetzales	-	13,005.49	13,413.92	13,175.20

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006.

Según ENCOVI 2011, Escuintla posee un índice de pobreza extrema bajo en relación al país con 4% y un total de pobreza no extrema de 48%. Según la tabla anterior los indicadores de pobreza se han mantenido, a diferencia de la pobreza extrema que en el 2011 ha disminuido, así como la tasa de analfabetismo en el 2010, dato favorable para la población del Departamento.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Municipio del departamento de Escuintla, que tenía un área aproximada de 892 Km<sup>2</sup>, del cual fue desmembrado el municipio Nueva Concepción, que se estima en 554 Km<sup>2</sup>, mientras que para Tiquisate 338 Km<sup>2</sup>. Para lo relacionado con la cabecera, V.: Pueblo Nuevo Tiquisate. Nombre oficial del municipio: Tiquisate.”<sup>6</sup>

Sus inicios se dieron durante el último tercio de siglo pasado, cuando se formaron fincas con el nombre de Tiquisate y luego poblados. Así también, Oficina de Estadística, 1892, dentro del municipio Santa Ana Mixtán aparecen los caseríos litorales Tiquisate Primero y Tiquisate Segundo, en el Boletín de Estadística, noviembre 1913, aparece Tiquisate como un caserío, por Acdo. Gub. del 5 marzo de 1947 el antiguo municipio Santa Ana Mixtán cambió su nombre por Tiquisate y como cabecera a Pueblo Nuevo, ahora Pueblo Nuevo Tiquisate.

“Según el Acdo. Gub. del 23 noviembre de 1940, la extensión de las dos fincas traspasadas, a que se hace mención en el artículo 2° que precede fue de 404 hectáreas y 43 áreas. Por Acdo. Gub. del 10 septiembre de 1945 se aprobó la medida del terreno de los dos lotes y que se llamó Pueblo Nuevo.”<sup>7</sup>

“En cumplimiento al Acdo. Gub. del 5 marzo de 1947, se presentó en Pueblo Nuevo Tiquisate el 27 junio de 1947 la última corporación municipal de Santa

<sup>6</sup>Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. “Plan de Desarrollo Tiquisate”. Escuintla. Dirección de Planificación Territorial. p. 7.

<sup>7</sup>Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. “Glosario del Censo. 2,002 XI de población y VI de habitación”. Guatemala. p. 282.

Ana Mixtán, presidida por su alcalde municipal Nicolás C. Bonilla y ante las respectivas autoridades departamentales se integró la primera municipalidad de Tiquisate presidida por Dámaso Taracena Villa.”<sup>8</sup>

“Por Acdo. Gub. del 18 febrero de 1974, publicado en el diario oficial el 21 de ese mes y año, se creó el municipio Nueva Concepción separándose de Tiquisate. A fines de febrero de 1974, la municipalidad de Tiquisate publicó en la prensa algunos motivos que consideraba de importancia para oponerse a la creación del nuevo municipio.”<sup>9</sup> “La palabra Tiquisate se deriva de las voces, tiquis y tiquislaj que significan a la orilla de los cipreses o cipresales, vocablo de origen Náhuatl.”<sup>10</sup>

En 1936 llega a Tiquisate la Compañía Agrícola United Fruit Company, la cual llegó a poseer 563,000 acres de tierra, de las que sólo cultivaba 14,630.5 la mayor parte en Tiquisate, en donde producía banano, la cual el 23 de noviembre de 1940 cede al Gobierno de Guatemala, con escritura autorizada el 11 de octubre de 1940 un terreno de más de 400 hectáreas, destinadas a incrementar la extensión de Pueblo Nuevo en el municipio de Santa Ana Mixtan, del departamento de Escuintla.

En el año 1944 el gobierno ordenó según Decreto 900 la expropiación de tierras que su mayoría son recuperadas en 1954, lo que afectó a la United Fruit Company, la cual fue despojada con un poco más de 700,000 hectáreas distribuidas en más de 40 fincas, en 1944 dicha compañía construye el Hospital Nacional y las instalaciones del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social – IGSS-.

---

<sup>8</sup> Loc. Cit.

<sup>9</sup> Loc. Cit.

<sup>10</sup> Gramajo, Khaleel Ahmad. 1997. Guatemala. “*Mi bello pueblo de Tiquisate. Municipio de Tiquisate. Historia*”. Consultada el 16 de junio de 2012. Disponible en <http://www.angelfire.com/ar/guatemala/tiquisate.html>

Según Acuerdo Gubernativo del 4 de junio de 1949 se abrió en Pueblo Nuevo Tiquisate el servicio público, oficina de Correos y Telecomunicaciones. El 6 de noviembre de 1959 creó en la cabecera el Instituto Prevocacional Mixto. También funciona la Escuela Nacional Urbana Mixta Tecún Umán, la privada nocturna, colegios Bartolomé de las Casas, El Evangélico Berea y el Instituto de Educación Básica Leónidas Mencos Acevedo; cuenta a la vez con escuelas rurales.

#### 1.1.4 Localización y extensión

Tiquisate “se encuentra ubicado en el paralelo 14, entre las latitudes 14° 00´ y 14° 22´ norte, longitudes 91° 30´ y 91° 16´ oeste. Su cabecera municipal Villa de Pueblo Nuevo Tiquisate, se encuentra en el kilómetro 146 donde se puede llegar por la ruta internacional CA-02-Occidente-05 hasta el kilómetro 126, desviándose hacia la ruta departamental RD-ESC-27-01.”<sup>11</sup>

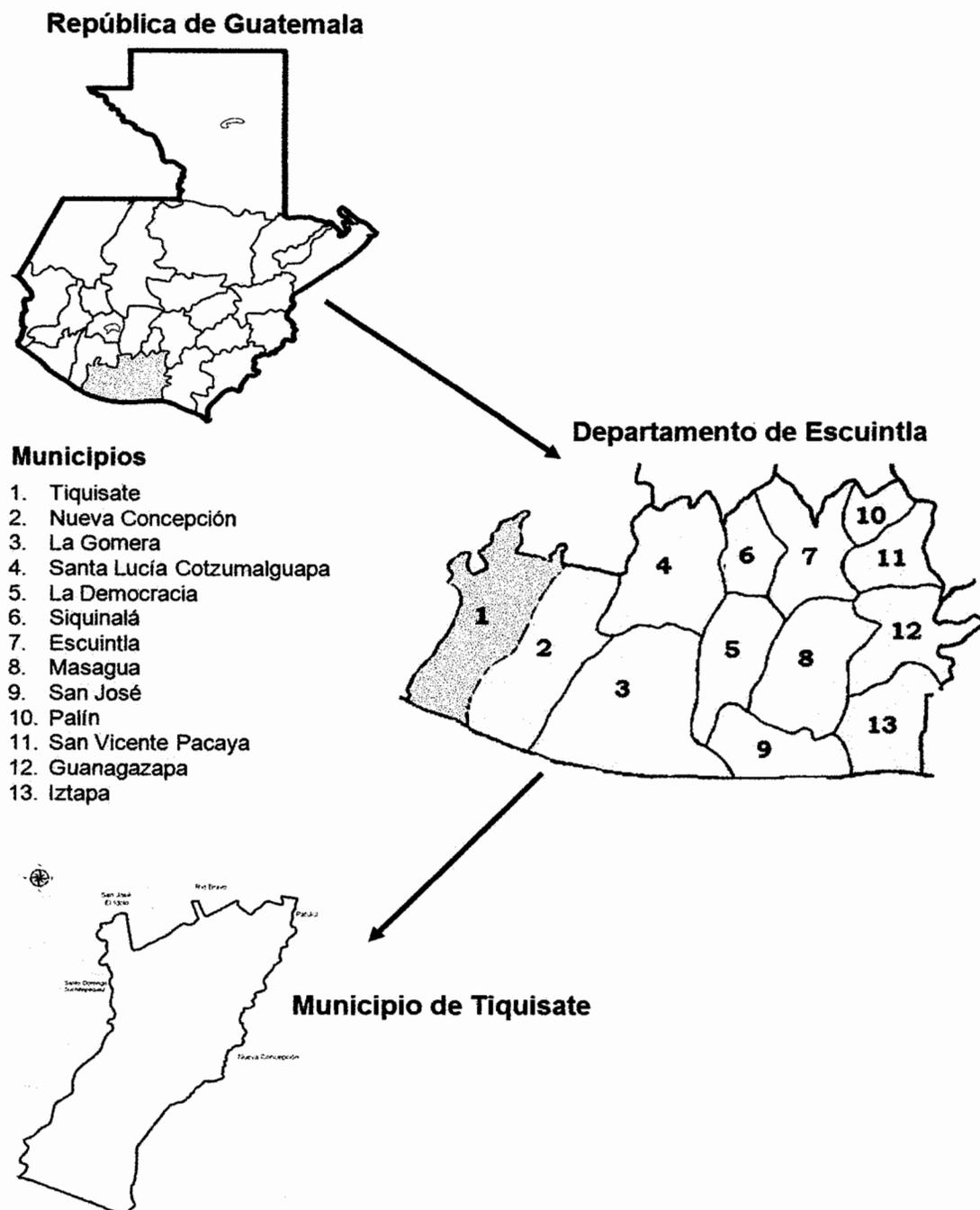
También se puede llegar a la ruta internacional, por la ruta nacional RN-11-06 en el kilómetro 113, que atraviesa la Ruta Nacional RN-11-07 que conduce al municipio de Nueva Concepción por la Ruta Departamental RD-ESC-27-02 a 31 kilómetros del centro de la Villa de Tiquisate por la ruta RD-ESC-27-01.

Se ubica a 90 kilómetros a 14° 17´ 18” latitud norte y 91° 22´ 00” longitud oeste; a una altitud entre los 90.7 msnm y 107 msnm, de la cabecera departamental, su extensión territorial 362.20 Km<sup>2</sup> que representa 8% del departamento de Escuintla. Colinda al este con el municipio de Nueva Concepción, sirve de límite el río Madre Vieja, al sur con el Océano Pacífico al oeste con Santo Domingo Suchitepéquez, limitado por el río Nahualate, al norte con el municipio de Río Bravo y aldea La Sierra. Al noroeste con de San José El Ídolo y Chicacao, ambos del departamento de Suchitepéquez, limitado por el río Nahualate. En el mapa se observa la localización geográfica del municipio de Tiquisate:

---

<sup>11</sup> SEGEPLAN. Op. Cit. p. 9.

**Mapa 1**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base en el documento del Plan de Desarrollo de Tiquisate, Escuintla 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 506).

### 1.1.5 Clima

El municipio de Tiquisate posee un clima cálido, aunque por las noches las temperaturas tienden a descender, donde oscila entre los 17 y 31°C en la Cabecera Municipal y entre 23 y 35°C en regiones más cercanas al mar.

“La temporada cálida dura desde mediados de febrero hasta septiembre. El período más caluroso del año es desde marzo hasta la segunda semana de mayo. La temporada fresca dura desde mediados de noviembre hasta inicios de febrero, en enero del 2010 la temperatura bajó a cifras récord, en el área de la Cabecera Municipal alcanzó los 10°C y en las aldeas aledañas 12°C”.<sup>12</sup>

La precipitación pluvial oscila según entre los 1,500 hasta 3,200 mm y la Cabecera Municipal en promedio 2,700 mm anuales. Los meses de lluvia abarcan desde mayo hasta noviembre. “La humedad es del 79%, la velocidad media del viento es de 2.1 kilómetros por hora, con orientación hacia el sur.”<sup>13</sup>

### 1.1.6 Orografía

Se encuentra a una altura entre 0 y 984 pies sobre el nivel del mar, debido a que se encuentra en una planicie, no cuenta con elevaciones importantes.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Tiquisate es de carácter mono étnico, por lo que el porcentaje de la población según la identificación étnica ladina es 97%. La diferencia mínima es de personas indígenas, debido que proceden del altiplano y han radicado en el Municipio por razón de trabajo.

El Municipio se organiza según su ideología en los siguientes grupos religiosos: católicos, evangélicos, mormones, entre otros.

---

<sup>12</sup>Municipalidad de Escuintla. 2009. “*Monografía*”. Escuintla. p.11.

<sup>13</sup>Portal de las ciudades de Guatemala. 2012. “*El tiempo en Tiquisate 05006*”. Consultado el 20 de junio de 2012. Disponible en: [http://www.ciudades.co/guatemala/ciudad\\_tiquisate\\_05006.html](http://www.ciudades.co/guatemala/ciudad_tiquisate_05006.html).

Para la recreación social y deportiva se utiliza el estadio municipal de fútbol; el parque San Cristóbal, también el parque central Juan José Arévalo Bermejo, así como dos canchas sintéticas de fútbol y cinco de basquetbol. En el área rural existen aéreas deportivas en la mayoría de los centros poblados, se encuentran deterioradas por la falta de mantenimiento, pobladores del sector e incluso la mayoría de los niños juegan en áreas de terracería.

Existen diversas asociaciones deportivas, entre las que se pueden mencionar están: Asociación Municipal de Fútbol, la Junta Municipal de Fútbol, la Junta Deportiva de Barriles y la Asociación de Vecinos de Tiquisate.

La feria del municipio de Tiquisate es del 22 de diciembre al 2 de enero, donde el día principal es el 24, se celebra el nacimiento del Niño Dios. El 5 de marzo se celebra el aniversario de la fundación del Municipio, donde realizan diversos actos musicales, alboradas y actividades deportivas por la comunidad, en septiembre se realiza la elección de señorita Tiquisate y deportes.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

El crecimiento de la población crea la necesidad de contar con una personería jurídica con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones que convienen al desarrollo del Municipio. El estudio de la clasificación de la división política y administrativa, es útil para conocer las necesidades de la población; sociales, económicas y culturales.

### **1.2.1 División política**

Se organiza en área urbana y rural. El municipio de Tiquisate al año 2012 ha sufrido cambios con relación a los Censos de población 1994 y 2002.

Para efectos de planificación, en el año 2009, con apoyo de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, se dividió en tres micro regiones: la región I denominada casco urbano central, donde se encuentran todas las colonias, los

parcelamiento Barriles y El Arisco, que son los más cercanos a la Cabecera Municipal. La región II denominada rural noreste conformada por cuatro aldeas principales: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan La Noria. La región III denominada rural sureste, conformada por las aldeas del área baja del Municipio: Ticanlú, el Porvenir Barra Nahualate, Playa el Semillero, las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja.

A continuación se presenta un resumen de los centros poblados, que refleja las modificaciones de la división política, según los censos de 1994 y 2002, así como la investigación realizada en el año 2012 en el Municipio:

**Tabla 2**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**División Política por Censos y Encuesta, según Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**  
**(unidades de centros poblados)**

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2012
1	Villa	3	1	1
2	Colonia	1	15	16
3	Condominio	-	1	1
4	Aldea	3	3	10
5	Caserío	10	11	11
6	Asentamiento	-	1	1
7	Parcelamiento	2	0	3
8	Finca	80	45	46
9	Granja	2	-	-
10	Labor	3	-	-
11	Hacienda	5	-	-
12	Otra	-	8	-

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

La división política de Tiquisate ha tenido una variación de 1994 al 2002, que muestra la reducción de número de fincas, con relación al año 2012 existe un leve incremento. Así también, se han formado mayor número de aldeas y colonias en el 2012 respecto Censo al 2002.

Según el acuerdo gubernativo del 10 de agosto de 1976 publicado el 20 de ese mes y año se estableció como única villa Pueblo Nuevo Tiquisate sin embargo en el Censo del año 1994 se registró la antes mencionada, la colonia 10 de Mayo y La Ponderosa.

Se determinan cambios significativos en las categorías de los centros poblados, como consecuencia del crecimiento poblacional y el desplazamiento interno de la población, en busca de mejores condiciones de vida y para el año 2012, en comparación a los censos 1994 y 2002 se observa el aumento considerable de aldeas en el Municipio, que se catalogaban como caseríos, esto se debe al aumento de habitantes por centro poblado.

Según la investigación de campo para el año 2012 con respecto a los años 1994 y 2002 se realizó una planificación por regiones del Municipio con el apoyo de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– en el 2009, en tres micro regiones: la región I denominada casco urbano central, donde se encuentran las 15 colonias, los parcelamientos Barriles y El Arisco que son los más cercanos a la cabecera municipal de Tiquisate.

La región II denominada rural noreste conformada por cuatro aldeas principales: Almolonga, Pínula, Champas Pínula y San Juan La Noria. La región III denominada rural sureste, integrada por las aldeas del área baja del Municipio: Ticanlú, El Semillero Barra Nahualate, Playa El Semillero, Las Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja. Las fincas se han reducido en el 2002 y año 2012 con respecto a 1994 debido a la unificación de las mismas para aumentar la producción

A continuación se presenta el mapa del municipio de Tiquisate según su división política.

**Mapa 2**  
**Municipio Tiquisate, Departamento Escuintla**  
**Centros Poblados**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base en el documento del Plan de Desarrollo de Tiquisate, Escuintla 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 506) y del Instituto Nacional Geográfico –ING–.

Según el mapa anterior se muestra que el crecimiento de la población creó nuevos centros poblados en donde desaparecen las haciendas, las labores, granjas y otras categorías que existían en los Censos 1994 y 2002.

### 1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomo, alguaciles, entre otros; además la categoría que tiene la municipalidad, todos estos aspectos tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo”.<sup>14</sup>

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

Su actividad gerencial se basada en el capítulo VII del régimen municipal que reconoce y establece el nivel de Gobierno Municipal descentralizado, con autonomía y para los efectos correspondientes emitirán las ordenanzas y reglamentos respectivos.

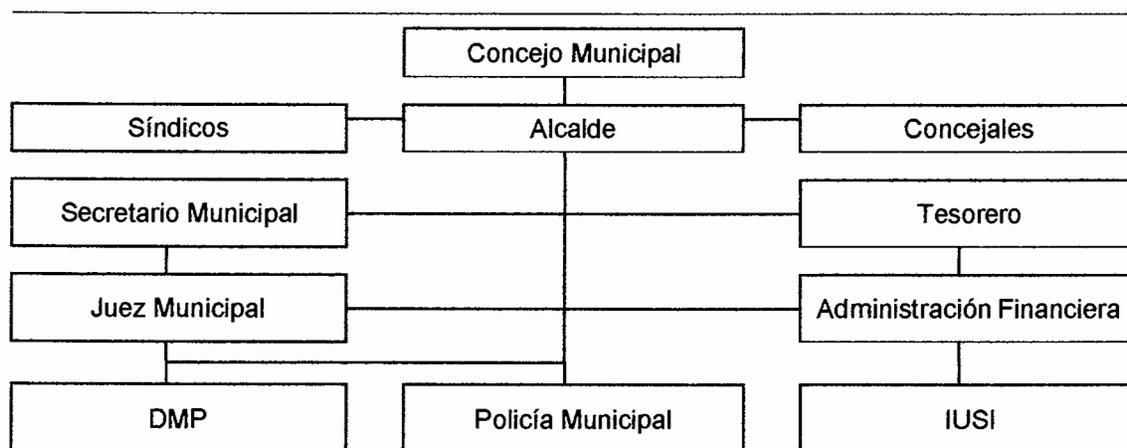
En el año de 1994, la administración Municipal se regía según el Decreto 58-1988 del Código Municipal, durante el año 2002 esta gestión tuvo variación, por la integración del Código Municipal con el Decreto 12-2002, en la actualidad se rige conforme al Código Municipal Decreto 12-2002 y sus reformas Decreto 22-2010 siendo el Concejo Municipal el órgano superior de la municipalidad, a través de un organigrama funcional, donde se observa que todo el trabajo efectuado dentro de las instalaciones se realiza a través de una administración lineal.

A continuación se presenta el organigrama de la estructura organizacional municipal de Tiquisate:

---

<sup>14</sup> Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. *“Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico”*. Guatemala. Renacer Ediciones. 3ª. Edición p. 37.

**Gráfica 1**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Estructura Organizacional Municipal**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia, basado en datos de la municipalidad de Tiquisate e investigación de campo EPS, primer semestre del 2012.

En la gráfica anterior se puede observar que el Concejo Municipal es la máxima autoridad en el Municipio. El Código Municipal en el artículo 33, indica que este le corresponde el ejercicio de gobierno del Municipio, por ello es el que está a cargo de la dirección y el ordenamiento territorial.

El alcalde, es quien representa a la Municipalidad y al Municipio según el artículo 52 del Código Municipal, es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal y presidente del Consejo Municipal de Desarrollo.

La Municipalidad de Tiquisate cuenta con una Dirección Municipal de Planificación conforme al Código Municipal en su reforma del Decreto 22-2010 artículo 23.

#### 1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

El Código Municipal Decreto 12-2002, en su artículo 56 establece que: “el Concejo Municipal, reconocerá a las alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades en especial para la toma de decisiones y

como vínculos de relación con el gobierno municipal, quienes serán nombradas por el Alcalde Municipal, con base a la designación o elección que se realice en las comunidades de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones de las mismas.”<sup>15</sup>

El Municipio cuenta con 80 alcaldes auxiliares, la mayoría de ellos están en el casco urbano debido a que se encuentran ubicados en las diferentes colonias, de los 28 centros poblados, seis no cuentan con los mismos (Caseríos: Villa Ofelia, La Pradera, Aldeas: Barra Nahualate, Pínula, Condominio San Carlos y Asentamiento El Campesino).

#### 1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo empezó a funcionar a partir de la promulgación del Decreto 11-2002 de la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, que entro en vigencia el 24 de abril del 2002, ley que en su artículo 11 establece que los COMUDE se integra por: Alcalde Municipal quien lo coordina, los síndicos y concejales que determina la corporación municipal, los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–, hasta un número de veinte (20), los representantes de las entidades públicas y entidades civiles locales convocadas.

Ejerce autonomía al ser electo popularmente cada 4 años, según investigación de campo 2012 está integrado por: Alcalde Municipal, Síndico primero y segundo, Concejales primero, segundo, tercero, Síndico suplente, Concejal suplente y 10 COCODES, quien se encarga de velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos y apoyar a los COCODES.

---

<sup>15</sup>Congreso de la República de Guatemala. 2002. “Código Municipal, Decreto 12- 2002, artículo 56”. Guatemala. p.16.

Entre los representantes de las entidades estatales: la sub estación de la PNC, la Secretaria de Seguridad y Alimentaria de la Presidencia de la República –SESAN–, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación –FAO–, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA– la Coordinadora Técnica Administrativa Departamental de Educación; municipales: la Sub delegación de la Policía Municipal y la Municipalidad; dentro de las organizaciones no gubernamentales, la Sub estación de Bomberos Voluntarios; privadas: la Asociación de Salineros de Tiquisate, la Asociación de Pescadores Artesanales de Tiquisate –APAT–, la Asociación de Productores de Plátano de Tiquisate –ASOPLATI– y la Asociación de Agricultores de Champas Pínula –AACHAMPIS–.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Los recursos naturales son “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano”.<sup>16</sup>

#### **1.3.1 Hídricos**

Entre los recursos hídricos del Municipio están los ríos: Nahualate, Madre Vieja, Zanjón de Arena y el Sigucacán, los primeros desembocan en el océano Pacífico y cubren la totalidad de la extensión del Municipio de ahí su importancia.

En Tiquisate no existe un adecuado manejo del recurso hídrico por falta de planes de conservación de cuencas, tratamiento de aguas servidas, productivas como domiciliarias y reforestación, aunada a esta situación se encuentra la contaminación y el mal uso, que incrementa el deterioro de este recurso, adicionalmente a que las fincas productoras de banano, caña de azúcar y palma africana, desvían el cauce de los ríos provocando con el aumento del caudal,

---

<sup>16</sup> Aguilar, J. A. Op. Cit. p. 61.

inundaciones en poblados aledaños. A continuación se describen los recursos hídricos que posee el Municipio:

- **Rios**

- Río Nahualate

Nace en Santa Catarina Ixtahuacán (Sololá), atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla, navegable en pequeñas embarcaciones cerca del kilómetro 25, su longitud es de 150 Kms. aproximadamente, su ancho es de 15 a 30 metros y profundidad de dos metros. Sus afluentes principales son los ríos Mocá y Bravo. En la actualidad es utilizado por las fincas productoras de caña de azúcar y palma africana, desviado de su cauce a través de quíneles que las abastecen.

- Río Madre Vieja

Posee una longitud de 126 Km., nace en la cordillera Sierra Madre, se traslada en dirección sur, atraviesa la planicie costera de Suchitepéquez y Escuintla para desembocar en el océano Pacífico, tiene una superficie de 1,007 Km<sup>2</sup>, es utilizado por las fincas productoras de banano y palma africana, y para la explotación de piedras y arena de río.

- Río Siguacán

Situado en el suroeste de Guatemala, el cual nace en el municipio Santo Domingo Suchitepéquez, posee una longitud de 91.45 Km., tiene un caudal bajo aprovechado por varias fincas, así también por el parcelamiento Los Barriles y la Cabecera Municipal, tanto para riego y como balneario.

- Río Bravo

Se forma de la unión de varias corrientes en las faldas suroeste del volcán Atitlán, al noroeste del casco de la finca Mocá Grande, pasa por la de San

Rafael Panán, donde luego fluye el río San Francisco y entra al municipio de Tiquisate hasta llegar al río Nahualate.

- Río Zanjón de Arena

Sirve de límite con el municipio de Suchitepéquez, posee una longitud de 91.38 Kms., es una corriente de agua en movimiento en un nivel inferior, es uno de los ríos que ha sido objeto de contaminación, específicamente de desechos industriales y aguas negras, vertidos por los mismos pobladores de las fincas Salamá, Antigua y las comunidades del caserío El Astillero y Caspirol..

• **Cuencas o zanjones**

“Son aquellos formados por pequeñas cuencas naturales que conforman un cauce o zanja grande y profunda por la que pasa el agua”<sup>17</sup>, los cuales son: El Algodón, La Noria, El Mico, Negro, Camajapa, El Pajuil, Bissarroya, de Manuel y de la Puerta, los mismos han sido objeto de alta contaminación por parte de los centros poblados cercanos, como los son La Noria y El Mico.

• **Quebradas**

“Son arroyos que poseen poco caudal y profundidad”<sup>18</sup>, se mencionan: El Juilín, El Jute y La Mora.

• **Laguneta**

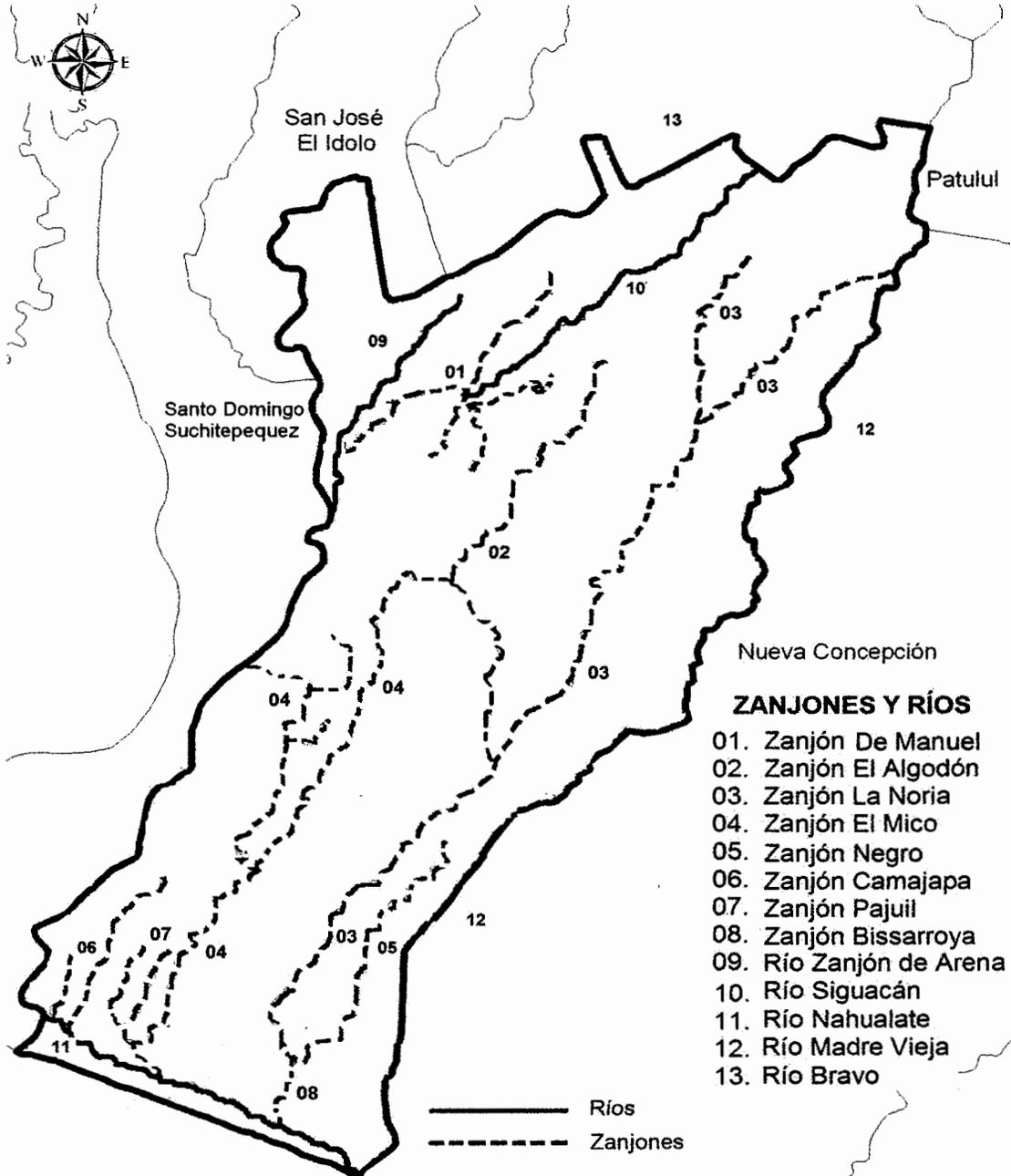
El Municipio cuenta con una laguneta denominada El Chagüite, ubicada en la finca Buenos Aires la cual abriga pequeños manglares. Sin embargo, la misma también ha estado expuesta a la contaminación que provoca la población.

A continuación se presenta el mapa que detalla los recursos hidrológicos con los que cuenta el Municipio:

<sup>17</sup> Océano. 2007. *“Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color”*. España. Océano Grupo Editorial. Edición 2007. p.1721.

<sup>18</sup> Ibid. p. 1338

**Mapa 3**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Hidrografía**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base en el Mapa de Cuenca de la República INC escala 1:500 000 y la información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos, Laboratorio de Información Geográfica de Guatemala, 2004.

Tiquisate posee ocho zanjones y cinco ríos, utilizados para el desarrollo de actividades productivas y demás usos que la población requiera, como balneario, la navegación y para riego.

### 1.3.2 Bosques

Debido a las condiciones climáticas y altitud sobre el nivel del mar, en el Municipio existe un tipo de bosque manglar y zonas de vida.

- **Tipos de bosques**

- **Manglares**

Son sistemas altamente productivos bajo las condiciones ecológicas que los sustentan, con respecto a los manglares de esta región se encuentran en peligro, debido al mal uso del recurso hidrológico. “Existen pequeñas concentraciones de árboles, en la Aldea Almolonga, Parcelamientos; El Arisco, Barriles y El Caspirol, así como manglares en Barra Nahualate, Playa El Semillero, Aldeas la Trozas, Huitzitzil y San Francisco Madre Vieja”.<sup>19</sup>

- **Zonas de vida**

Según el Plan de Desarrollo Municipal –PDM- en el Municipio existen diferentes zonas de vida, las cuales se detallan a continuación:

- **Bosque húmedo**

Situados en una latitud media con grandes precipitaciones, ubicados en las aldeas de las Trozas, Huitzitzil, San Francisco Madre Vieja, Playa el Semillero y Barra Nahualate.

- **Tropical seco**

Este tipo de bosque se presenta en la estación seca, en que la vegetación tiene que adaptarse a largos períodos de aridez, durante la evaporación activa.

---

<sup>19</sup> SEGEPLAN. Op. Cit. p.38.

- Subtropical

Se encuentra en la parte sur de la llanura costera del Pacífico, es una región regularmente plana, los cuales están en las aldeas de San Francisco Madre Vieja, Playa el Semillero y las Trozas.

• **Cobertura forestal**

“Según el estudio de Dinámica de la Cobertura Forestal de Guatemala 1991-2001 del Instituto Nacional de Bosques –INAB-; el Municipio está ubicado en un área de bosque muy húmedo subtropical cálido y posee un mínimo porcentaje de bosques de 1.39% equivalente a 5.04 Km<sup>2</sup> al 2010, debido al proceso de urbanización y avance de la frontera agrícola,”<sup>20</sup> como lo detalla el anexo 2.

1.3.3 Suelos

Es una superficie compuesta de minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica. “Los suelos de Guatemala son heterogéneos, los cuales se agrupan en siete órdenes que son producto de la variedad de climas y procesos de formación geológica.”<sup>21</sup>

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos de Tiquisate son profundos, drenados, desarrollados sobre depósitos marinos aluviales de color oscuro, en un clima cálido, húmedo-seco, ocupan relieves casi planos a altitudes bajas, están asociados con los suelos Bucul, se distinguen por su buen drenaje, por su textura franca o más gruesa y por sus subsuelos cafés, en el Municipio predomina suelo Tiquisate franco, siendo mínima la arena playa de mar en el área baja, como lo muestra el anexo 3 y 4.

<sup>20</sup> INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES –INAB-. 2010. “*Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal, 2006 a 2010*”. Guatemala. p.113

<sup>21</sup> Juventino Gálvez, Director, 2005. “*Amenazas al Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala*”. Guatemala. Recursos Naturales y Ambiente. p.44

- **Clases agrológicas**

“Las clases agrológicas del Municipio, son de clase I, II, III, IV y VI debido a que los suelos son aptos para los cultivos temporales y permanentes, tanto para bosques naturales y plantados,”<sup>22</sup> como se describe a continuación:

- Clase

Los suelos de la clase I, tienen ligeras limitaciones permanentes o riesgos de erosión, se cultivan con métodos ordinarios, son profundos y productivos, de fácil laboreo y llanos, pero tras un uso continuado pierde fertilidad. Según el Maga, INAB y Sistema de Información Geográfica –SIG–, indican que la extensión territorial de esta clase de suelo es de 98.37 km<sup>2</sup>.

- Clase II

Son suelos sujetos a limitaciones moderadas en el uso. Presentan un peligro limitado de deterioro, útiles para cultivarse mediante labores adecuadas, de fácil aplicación, están sujetos a erosión moderada, su profundidad es mediana, requieren drenaje, la extensión territorial es de 253.83 km<sup>2</sup>.

- Clase III

Suelos que poseen importantes limitaciones en su cultivo. Presentan serios riesgos de deterioro, las limitaciones, puede cultivarse en ellos el heno u otros cultivos herbáceo, necesitan una combinación de distintas prácticas para que sea seguro. La extensión territorial de 2.88 km<sup>2</sup>.

- Clase IV

Compuesta por suelos con limitaciones permanentes y severas, son cultivables ocasionalmente si se les trata con gran cuidado, por lo que deben limitarse a cultivos herbáceos. Su adecuación para el cultivo es muy limitada, su extensión territorial de 2.07 km<sup>2</sup>.

---

<sup>22</sup> Ibid. p. 313

#### - Clase VI

Estos suelos deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura, su pendiente es fuerte, o son muy someros. La tierra de la clase VI es capaz de producir forraje o madera cuando se administra correctamente, al proteger su cubierta vegetal.

#### 1.3.3.2 Usos de suelo

Se usan para pastos y otros cultivos, como: la plantación de caña de azúcar, banano, palma africana, plátano entre otros, en Tiquisate los suelos son fértiles y productivos para toda clase de cultivo tropical.

#### 1.3.4 Fauna

En el Municipio existen animales silvestres y domésticos como recurso natural, como lo son: el "armado, venado cola blanca, tacuazín, coyote, zorro, ardilla, conejo cola de algodón, mapache, iguana, tortuga, lagarto, tepezcuintle, ratones silvestres, murciélago, serpiente, entre las aves están la codorniz, golondrina, tortolita, lechuza, búho,"<sup>23</sup> por los que no existen planes de conservación.

#### 1.3.5 Flora

Tiquisate posee una diversidad de árboles frutales, que forman parte de su riqueza natural, tales como: coco, mango, carambola, jocote marañón, guayaba, aguacate, caimito, caspirol, nance, anona, paterna, entre otros, además de árboles maderables como: ceiba, cedro, caoba, palo blanco, eucalipto, roble y puntero en cantidades mínimas.

### **1.4 POBLACIÓN**

Es la suma de personas que residen en una determinada extensión territorial, determinada por medio del proceso de recolección, compilación y publicación de los datos demográficos, económicos y sociales de todas las personas durante un tiempo y territorio definido, denominado censo poblacional.

---

<sup>23</sup> SEGEPLAN. Op. Cit. p.24.

#### 1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el INE, Tiquisate contaba con 33,667 habitantes y 6,733 hogares, para el 2002 tenía 44,983, y 8,997 hogares, según las proyecciones del 2012 estiman 57,558 habitantes y 11,512 hogares, la tasa de crecimiento anual es de 4%.

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

Debido a su importancia a continuación se presenta la investigación documental de los Censos 1994 y 2002 del INE, así como las estimaciones del año 2012.

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

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b><u>Población por sexo</u></b>						
Hombres	16,852	50	22,534	50	28,632	50
Mujeres	16,815	50	22,449	50	28,926	50
<b>Total</b>	<b>33,667</b>	<b>100</b>	<b>44,983</b>	<b>100</b>	<b>57,558</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por área geográfica</u></b>						
Urbana	12,734	38	16,801	37	21,634	38
Rural	20,933	62	28,182	63	35,924	62
<b>Total</b>	<b>33,667</b>	<b>100</b>	<b>44,983</b>	<b>100</b>	<b>57,558</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por grupo étnico</u></b>						
Indígena	1,060	3	1,655	4	1,965	3
No indígena	32,080	95	43,328	96	55,593	97
Ignorada	527	2				
<b>Total</b>	<b>33,667</b>	<b>100</b>	<b>44,983</b>	<b>100</b>	<b>57,558</b>	<b>100</b>
<b><u>Población por edad</u></b>						
0 a 6	6,848	20	8,468	19	11,272	20
7 a 14	7,912	24	9,278	21	12,699	22
15 a 64	17,284	51	24,896	55	30,702	53
64 y más	1,623	5	2,341	5	2,885	5
<b>Total</b>	<b>33,667</b>	<b>100</b>	<b>44,983</b>	<b>100</b>	<b>57,558</b>	<b>100</b>

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

- **Por sexo**

En el año 2012 se encuentra distribuida en 50% para ambos sexos, 28,632 hombres y 28,926 mujeres, tendencia que se mantiene en los años 1994 y 2002.

- **Por área geográfica**

La población total entre los censos 1994 y 2002 manifiesta un crecimiento del 32% y una proyección para el año 2012 del 38% en el área urbana.

- **Por grupo étnico**

En el año 2002 respecto a 1994, la población indígena aumentó 56%, en el año 2012 con relación al 2002 incrementó 19%, debido a la inmigración. La etnia original del Municipio eran los Pipiles quienes provenían del sur de México.

- **Por edad**

En el año 2012 los rangos en edad de estudio aumentan 28% respecto al 2002, representando 51% y 55% población de 15 a 64 años. El 19% conformado por niños de 0 a 6 años y 22% adolescentes en edad escolar de 7 a 14.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Representa el número de habitantes por Km<sup>2</sup> que posee una extensión de superficie determinada. En los últimos años muestra un incremento, lo que provocó una redistribución de las tierras, es así que para el año 2012 existe un incremento de 70 personas por Km<sup>2</sup> comparado con el año 1994.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

“Se contempla como Población Económicamente Activa –PEA– o Población en Edad Productiva aquella en edad de trabajar comprendida particularmente entre los 15 a 64 años de edad”<sup>24</sup>, hombres y mujeres.

---

<sup>24</sup> INE. Op. Cit. p. 285.

La PEA del municipio de Tiquisate, según censo de 1994 representaba 29% del total de la población, 33% para el 2002 y 34% en la proyecciones 2012, lo que representa un incremento.

#### 1.4.4.1 Por sexo

El mayor porcentaje de la PEA está conformado por hombres. La participación de la mujer incrementó 45% en el año 2002 con respecto a 1994. Para el año 1994 representaba 29% de la población total del Municipio, para el año 2002 del 33% y 2012 del 34%.

#### 1.4.4.2 Por área geográfica

Existe mayor concentración de la PEA en el área rural, representa 71% a diferencia de la urbana que constituye 29%, donde está concentrada la producción agrícola y el empleo de las personas dentro de las fincas.

#### 1.4.4.3 Por actividad productiva

Éste análisis muestra que la agricultura concentra la mayor actividad económica y es donde se encuentra un alto porcentaje de población, por lo que a continuación se presenta el cuadro siguiente:

**Cuadro 2**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Población por Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Actividad económica	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Agrícola	4,921	51	7,921	54	1,535	52
Artesanal	2,183	23	1,681	11	60	2
Agroindustrial/industrial	129	1	132	1	170	6
Servicio	1,446	15	2,262	15	895	31
Comercio	977	10	2,712	18	260	9
Otros no especificada	-	-	203	1	-	-
<b>Total</b>	<b>9,656</b>	<b>100</b>	<b>14,911</b>	<b>100</b>	<b>2,920</b>	<b>100</b>

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

La actividad económica más importante es la agrícola y representa 52%, seguido por servicios 31% realizada en su mayoría dentro del casco urbano.

#### 1.4.5 Migración

El desplazamiento de los pobladores del Municipio, de un lugar a otro durante el período analizado, según la investigación de campo, reflejó los siguientes resultados:

##### 1.4.5.1 Inmigración

Según el XI Censo de la Población y VI de Habitación del INE, a Tiquisate ingresaron 2,017 de manera temporal en las fincas y otros por motivo, que representa 5% de un total de 11% que inmigraron en busca de trabajo.

##### 1.4.5.2 Emigración

Se origina a causa del desempleo, la desigualdad en la distribución de la tierra, entre otros. Según el XI Censo de la Población y VI de Habitación del INE, 2,778 habitantes emigraron del Municipio, 6% en la búsqueda de fuentes de empleo, estudios y desarrollo económico. Se determinó que 3% del total de la encuesta realizada en el año 2012, están fuera del país y 7% se establecieron en municipios vecinos.

#### 1.4.6 Vivienda

La investigación realizada en el año 2012, muestra que la mayoría de familias poseen vivienda propia, de 641 hogares encuestados 73% respondió ser propietario de las mismas, 20% constituyen las propiedades en alquiler, 6% es de algún familiar y 1% tiene la propiedad por colonato.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Durante la investigación realizada en el año 2012 se determinó que la mayoría de la población es ocupada en la actividad agrícola y representa 58%, comercio

y servicios 32%, agroindustria 5%, artesanal 4%, Pecuario 1% y la industria no es significativa. El salario devengado en la Cabecera Municipal, por mano de obra no calificada es de Q.56.00 y de Q.50.00 en el área rural, el promedio de la mano de obra calificada oscila entre Q.1,500.00 a Q.7,000.00 mensuales.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Constituye el principal mediador entre la actividad económica y el acceso a los satisfactores requeridos, así como con el grado de pobreza de las familias, según la encuesta el rango entre Q.1,501.00 a Q.3,000.00, que representa 52% se encuentra esta condición; 25% en pobreza extrema, lo que refleja recursos limitados y provoca condiciones de vida precarias y 23% restante, se consideran no pobres.

#### 1.4.9 Pobreza

De acuerdo a los datos de ENCOVI durante el año 2011, “se estableció como línea de pobreza extrema un gasto total en alimentos de Q.4,380.00 per cápita por año, mientras que la línea de carencia general asciende a Q.9,030.93 per cápita por año para el nivel nacional.”<sup>25</sup>

##### 1.4.9.1 Pobreza total

Es la suma de la pobreza extrema y la no extrema, la investigación de campo refleja que 77% de la población, se encuentra en esta situación, según la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, indica que Tiquisate presentaba un nivel de 39% para el año 2002.

##### 1.4.9.2 Pobreza extrema

La pobreza extrema es la relación porcentual de la población que no alcanza la línea de pobreza no extrema. Según la ENCOVI 2011 del INE, el ingreso mensual en un hogar de cinco personas para cubrir los alimentos, debe ser de

---

<sup>25</sup> INE. Op. Cit. p.18.

Q.1,616.95, en la investigación de campo refleja que 25% de la población se encuentra esta situación. Según SEGEPLAN para el año 2002, fue de 8%.

#### 1.4.9.3 Pobreza no extrema

Es la relación porcentual entre la población que supera la línea de pobreza extrema pero no alcanza la línea de pobreza general. Para un hogar de cinco personas se requieren Q. 3,333.92, para cubrir las necesidades básicas, la investigación de campo indica que 51% de la población se encuentra en esta situación y para el año 2002 fue del 31%. La población que se encuentra en esta situación extrema es 76% y no extrema 24%.

#### 1.4.10 Desnutrición

Según datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, indica que 13% de los niños menores de cinco años fueron tratados por desnutrición leve en el año 2009, 17% el 2010 y 25% en el 2011, entre las causas principales de la desnutrición están: la falta de recursos monetarios para adquirir alimentos, tanto en cantidad como calidad, la falta de atención médica, saneamiento básico de aguas, etc.

Las clases de desnutrición detectadas son: la aguda, crónica y global, en Tiquisate se implementará el Hambre Estacional y las acciones contra la desnutrición aguda, a partir del año 2014.

#### 1.4.11 Empleo

El empleo es la concentración de una serie de tareas a cambio de una retribución denominada salario, en el Municipio prevalece esta ocupación en el sector agrícola y servicios, la mano de obra está concentrada en la rama de la agricultura y pecuaria, por medio de la cual se determinó una tasa de empleo correspondiente a 56% para el año 1994 y 60% para el 2002, mientras que en el 2012, la segunda ocupación de la población es el sector servicio y comercio,

esto obedece a que la población se vea en la necesidad de buscar nuevas fuentes de ingreso y empleo.

#### 1.4.12 Subempleo

Esta situación se produce cuando una persona capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto no se desempeña en su totalidad y toma trabajos eventuales, donde obtiene escasos recursos, según el censo 1994 la tasa de subempleo fue de 16%, para el año 2002 de 21% y según encuesta realizada en el 2012, se determinó que 36%.

#### 1.4.13 Desempleo

Es la persona que está en edad laboral y se encuentra desocupada, por lo tanto carece de salario, de acuerdo a la muestra se determinó que 9% de la población se encuentra desempleada. Según censo 1994 y 2002, la población desempleada fue de 28% y 19% respectivamente.

### 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son todos aquellos servicios proporcionados por entidades públicas y privadas, que de alguna manera se reflejan en obras de infraestructura o bien de forma intangible que permite llevar un mejor nivel de vida en la sociedad, los cuales se analiza a continuación:

#### 1.5.1 Educación

“Es un derecho inherente a la persona humana y una obligación del estado, asimismo, está orientada al desarrollo integral del ser humano a través de un proceso permanente, gradual y progresivo.”<sup>26</sup> Según dicta la Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 74, especifica que el servicio de educación en Guatemala es de carácter obligatorio y gratuito.

---

<sup>26</sup> Congreso de la República de Guatemala.1991. “Decreto Legislativo N° 12-91, vigencia 12 de enero de 1991, Ley de educación nacional, artículo 1°”. Guatemala. p. 3.

- **Población inscrita**

La tasa de cobertura expresada en porcentaje, representa los estudiantes efectivamente inscritos, como se describe en el cuadro siguiente:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Inscripción de Alumnos por Sector, según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Nivel	Sector									
	Público	%	Privado	%	Cooperativa	%	Municipal	%	Total	%
<b>Año 1994</b>										
<b>Preprimaria</b>	337	5.07	114	4.73			56	35.22	507	5.34
<b>Primaria</b>	5,228	78.64	1,739	72.25			103	64.78	7,070	74.49
<b>Medio</b>	1,083	16.29	388	16.12	277	100.00			1,748	18.42
Básico	787	11.84	242	10.05	277	100.00			1,306	13.76
Diversificado	296	4.45	146	6.07					442	4.66
<b>Superior</b>			166	6.90					166	1.75
<b>Total</b>	<b>6,648</b>	<b>100.00</b>	<b>2,407</b>	<b>100.00</b>	<b>277</b>	<b>100.00</b>	<b>159</b>	<b>100.00</b>	<b>9,491</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2002</b>										
<b>Preprimaria</b>	1,288	13.17	112	6.57					1,400	11.86
<b>Primaria</b>	7,078	72.39	1,039	60.90					8,117	68.78
<b>Medio</b>	1,411	14.44	347	20.34	319	100.00			2,077	17.60
Básico	1,127	11.54	100	5.86	319	100.00			1,546	13.10
Diversificado	284	2.90	247	14.48					531	4.50
<b>Superior</b>			208	12.19					208	1.76
<b>Total</b>	<b>9,777</b>	<b>100.00</b>	<b>1,706</b>	<b>100.00</b>	<b>319</b>	<b>100.00</b>			<b>11,802</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2012</b>										
<b>Preprimaria</b>	2,151	18.67	151	6.69					2,302	15.87
<b>Primaria</b>	7,819	67.87	808	35.78					8,627	59.48
<b>Medio</b>	1,550	13.46	1,159	51.33	686	100.00	39	100.00	3,434	23.68
Básico	1,291	11.21	276	12.22	686	100.00	39	100.00	2,292	15.80
Diversificado	259	2.25	883	39.11					1,142	7.88
<b>Superior</b>			140	6.20					140	0.97
<b>Total</b>	<b>11,520</b>	<b>100.00</b>	<b>2,258</b>	<b>100.00</b>	<b>686</b>	<b>100.00</b>	<b>39</b>	<b>100.00</b>	<b>14,503</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, listado de establecimientos que reportaron Estadística, Tiquisate, Escuintla, todos los sectores, niveles, años 1994, 2002 y 2012.

Según el cuadro anterior, el total de alumnos inscritos por sector, refleja un incremento en el año 2012 con respecto al 2002, 18% de asistencia. Del cual el

nivel primaria es más representativo. A continuación se detalla la inscripción por área, según nivel educativo:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Inscripción de Alumnos por Área, según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Nivel	Área				Total	%
	Urbana	%	Rural	%		
<b>Año 1994</b>						
<b>Preprimaria</b>	<b>444</b>	<b>8.28</b>	<b>63</b>	<b>1.53</b>	<b>507</b>	<b>5.34</b>
<b>Primaria</b>	<b>3,279</b>	<b>61.18</b>	<b>3,791</b>	<b>91.77</b>	<b>7,070</b>	<b>74.49</b>
<b>Medio</b>	<b>1,471</b>	<b>27.44</b>	<b>277</b>	<b>6.70</b>	<b>1,748</b>	<b>18.42</b>
Básico	1,029	19.20	277	6.70	1,306	13.76
Diversificado	442	8.24			442	4.66
<b>Superior</b>	<b>166</b>	<b>3.10</b>			<b>166</b>	<b>1.75</b>
<b>Total</b>	<b>5,360</b>	<b>100.00</b>	<b>4,131</b>	<b>100.00</b>	<b>9,491</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2002</b>						
<b>Preprimaria</b>	<b>471</b>	<b>9.99</b>	<b>929</b>	<b>13.11</b>	<b>1,400</b>	<b>11.86</b>
<b>Primaria</b>	<b>2,278</b>	<b>48.31</b>	<b>5,839</b>	<b>82.39</b>	<b>8,117</b>	<b>68.78</b>
<b>Medio</b>	<b>1,758</b>	<b>37.29</b>	<b>319</b>	<b>4.50</b>	<b>2,077</b>	<b>17.60</b>
Básico	1,227	26.03	319	4.50	1,546	13.10
Diversificado	531	11.26			531	4.50
<b>Superior</b>	<b>208</b>	<b>4.41</b>			<b>208</b>	<b>1.76</b>
<b>Total</b>	<b>4,715</b>	<b>100.00</b>	<b>7,087</b>	<b>100.00</b>	<b>11,802</b>	<b>100.00</b>
<b>Año 2012</b>						
<b>Preprimaria</b>	<b>2,151</b>	<b>30.37</b>	<b>151</b>	<b>2.04</b>	<b>2,302</b>	<b>15.87</b>
<b>Primaria</b>	<b>2,282</b>	<b>32.22</b>	<b>6,384</b>	<b>86.04</b>	<b>8,666</b>	<b>59.75</b>
<b>Medio</b>	<b>2,650</b>	<b>37.41</b>	<b>745</b>	<b>10.04</b>	<b>3,395</b>	<b>23.41</b>
Básico	1,529	21.58	724	9.76	2,253	15.54
Diversificado	1121	15.83	21	0.28	1,142	7.87
<b>Superior</b>			<b>140</b>	<b>1.88</b>	<b>140</b>	<b>0.97</b>
<b>Total</b>	<b>7,083</b>	<b>100.00</b>	<b>7,420</b>	<b>100.00</b>	<b>14,503</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, listado de establecimientos que reportaron Estadística, Tiquisate, Escuintla, todos los sectores y niveles, años 1994, 2002 y 2012.

El cuadro anterior muestra los datos del total de alumnos inscritos por área, reflejan que en el año de 1994 57% se encuentran en la urbana y 43% rural; con respecto al 2002 y 2012 aumentó 40% y 49%, respectivamente.

En el área rural se puede apreciar los fenómenos sociales como la pobreza y pobreza extrema que condicionan el desarrollo de los alumnos, por lo que la mayoría se ve forzada a trabajar para el sostenimiento del hogar.

- **Tasa de deserción educativa por sexo**

Por medio de este indicador se puede observar el abandono de los estudiantes en los distintos centros educativos, tal como lo muestra el cuadro siguiente:

**Cuadro 5**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Tasa de Deserción Educativa por Sexo, según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**  
**(cifras en porcentajes)**

Nivel	Hombres	Mujeres	Total
<b>Año 1994</b>			
<u>Preprimaria</u>	9.45	15.42	12.43
<u>Primaria</u>	9.97	7.96	8.97
<u>Medio</u>			
Básico	28.00	25.41	26.71
Diversificado	0.95	6.93	3.94
<b>Año 2002</b>			
<u>Preprimaria</u>	14.31	13.39	13.86
<u>Primaria</u>	9.60	8.96	9.28
<u>Medio</u>			
Básico	8.64	5.80	7.22
Diversificado	0.00	6.25	3.13
<b>Año 2012</b>			
<u>Preprimaria</u>	5.55	4.91	5.23
<u>Primaria</u>	6.86	6.71	6.79
<u>Medio</u>			
Básico	7.89	3.98	5.94
Diversificado	2.05	3.62	2.84

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, listado de establecimientos que reportaron Estadística, Tiquisate, Escuintla, todos los sectores y niveles, años 1994, 2002 y 2012.

Se observa que el mayor porcentaje de deserción se encuentra en el año 1994, en el nivel diversificado 27%; en el año 2002 el nivel preprimaria 14%, donde son los niños quienes abandonan los estudios; y en el 2012 no hay variaciones significativas en todos los niveles, no así en el nivel primaria, debido a que los centros educativos están retirados de sus hogares o bien son obligados a realizar actividades agrícolas con el fin de aportar ingresos económicos a la

familia. Esta tasa disminuyó en el año 2012 debido a que el gobierno implementó el plan de becas solidarias, con el fin de que los niños reciban una educación en el que los padres de familia obtengan un beneficio económico.

- **Tasa de repitencia y promoción educativa por sexo**

Constituye el porcentaje de alumnos promovidos y repitentes dentro del sector educativo, por lo que en el cuadro siguiente se presentan las tasas de repitencia y promoción por sexo existente en el Municipio.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Tasa de Repitencia y Promoción por Sexo, según Nivel Educativo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**  
**(cifras en porcentajes)**

Nivel	Promoción			Repitencia		
	Hombres	Mujeres	Total	Hombres	Mujeres	Total
<b>Año 1994</b>						
<b>Preprimaria</b>	97.83	97.20	97.52	0.00	0.00	0.00
<b>Primaria</b>	76.52	78.38	77.39	20.10	20.24	20.17
<b>Medio</b>						
Básico	36.51	42.26	39.23	2.93	1.61	2.34
Diversificado	49.30	58.14	53.74	0.00	0.42	0.22
<b>Año 2002</b>						
<b>Preprimaria</b>	100.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00
<b>Primaria</b>	81.59	83.84	82.64	16.82	14.75	15.99
<b>Medio</b>						
Básico	37.15	37.10	37.12	5.95	1.66	3.36
Diversificado	53.50	61.11	57.50	0.00	0.00	0.19
<b>Año 2012</b>						
<b>Preprimaria</b>	100.00	100.00	100.00	0.34	0.34	0.34
<b>Primaria</b>	82.37	88.15	85.26	18.87	14.65	16.76
<b>Medio</b>						
Básico	69.35	76.78	73.07	4.43	1.23	2.83
Diversificado	74.25	83.66	78.96	0.22	0.18	0.20

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación, listado de establecimientos que reportaron Estadística, Tiquisate, Escuintla, todos los sectores y niveles, años 1994, 2002 y 2012.

La tasa de repitencia detallada en el cuadro, se debe a la falta de recursos económicos, desnutrición, poco interés a la superación personal, entre otros.

La tasa de promoción se mantiene entre 70% y 85% en el nivel primaria mientras que en preprimaria 97% y 100%, en los tres años objeto de estudio; en cuanto al nivel medio, específicamente diversificado, se hace notar un aumento de 21% entre 2002 y 2012, a raíz de la superación académica para optar a mejores oportunidades de empleo.

- **Centros educativos por sectores y áreas**

Representa los centros educativos privados y públicos que proporcionan educación en los diferentes niveles. El sector oficial cubre 67%, el sector privado cubre 28%, por cooperativa 4% y municipal 1% para el año 2012.

Los centros educativos están concentrados en el área rural; en el nivel preprimaria y primaria, en el área urbana predominan aquellos que brindan el servicio de educación media, al año 1994 en el nivel preprimaria se incrementan los establecimientos, así mismo se apertura la extensión de la Universidad Rural en el 2002 e inicia con ello la educación superior en el Municipio.

- **Cobertura educativa**

La tasa de cobertura, representa la relación del número de estudiantes inscritos por nivel educativo con la población total en edad escolar. Entre el año 1994 y 2002, en el sector preprimaria, hubo un aumento en la cobertura 9% y en comparación a los años 2002 y 2012, 4%, derivado al funcionamiento de 37 establecimientos que imparten este nivel; para primaria la tasa de cobertura disminuyó 2% en los años 1994 y 2002; y 8% entre 2002 y 2012.

En tanto que en nivel básico se incrementó 5% entre 1994 y 2002; y 39% en los años 2002 y 2012, por los programas educativos que implemento el Ministerio de Educación. Para el nivel diversificado la cobertura entre 1994 y 2002 aumentó 3% y en los años de 2002 al 2012, 27%. Para el nivel superior se cuenta con la Universidad Rural de Guatemala y la Universidad Galileo.

### 1.5.2 Salud

Para cubrir este servicio el Municipio cuenta con; el Hospital Nacional Ramiro de León Carpio, el Centro de Salud tipo B, cinco puestos de salud ubicados en: las aldeas Playa el Semillero, Las Trozas, San Francisco Madre Vieja, Pínula y parcelamiento El Arisco, el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, un sanatorio y clínicas privadas, como lo muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Salud por Hogares, según Asistencia Médica**  
**Año: 2012**

<b>Asistencia médica</b>	<b>Hogares</b>	<b>Porcentaje</b>
Hospital Nacional	289	45
Centro y puestos de salud	162	26
IGSS	123	19
Médico particular	51	8
Hospital privado	16	2
<b>Total</b>	<b>641</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Según el cuadro anterior, indica que de los 641 hogares el 29% no utilizan el servicio público, por lo que prefieren acudir a otro tipo de asistencia médica.

- **Morbilidad**

“Es la cantidad de personas o individuos que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinado.”<sup>27</sup>

En Tiquisate la morbilidad general es provocada en su mayoría por: el resfriado común, infecciones de vías urinarias e infecciones de la piel. La tasa de incidencia general es de 35 por cada 1,000 habitantes. En el caso de la morbilidad infantil se debe: a resfriado común, diarreas y neumonías, relacionadas con las condiciones de vida y el acceso a servicios de salud. La tasa es de 3 por cada 1,000 niños que contraen alguna enfermedad.

<sup>27</sup> DICCIONARIO ESPAÑOL. 2013. “Morbilidad”. España. Consultado el 05 de enero 2013. Disponible en página: <http://es.thfreedictionary.com>

- **Mortalidad**

“Muestra la cantidad de defunciones en un lugar y período de tiempo determinado.”<sup>28</sup> Las principales causas de mortalidad para el año 2011 fueron: los homicidios e infartos, mayor a la de los años 2005 y 2008, afectando a las personas de la tercera edad de 60 a más años y niños de cero a un año.

La tasa de mortalidad general en el 2005, fue ocho muertes por cada 1,000 habitantes, en el 2008 de 5 y 2011 de 4, esto según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, por lo que existe una baja significativa. En tanto que la mortalidad infantil para el año 2005 era de 37 muertes de niños menores a un año por cada 1,000, en el 2008 y 2011, fueron de 10 y 23 respectivamente.

### 1.5.3 Agua

En el casco urbano, es administrado por la Municipalidad, se abastece por cuatro pozos; mientras que en el área rural, la mayoría de hogares se abastecen por medio de pozos. De 641 hogares encuestados en el año 2012, 38% cuenta el servicio, la cobertura incrementó 8% y 19% en relación al 2002 y 1994.

### 1.5.4 Energía eléctrica

El municipio de Tiquisate el servicio es suministrado por la Distribuidora de Energía de Occidente, S.A, –DEOCSA– que actualmente se denomina ENERGUATE-. En relación al censo 1994 en el año 2012, la cobertura del servicio aumento 16%, según datos de la encuesta, se estableció que 39% de la población que posee este servicio en el área urbana y 61% rural.

- **Alumbrado público**

Según encuesta realizada en el año 2012, el alumbrado público tiene una cobertura 85%. En cuanto al Censo 1994, el Municipio contó con 59%; y para el año 2002 tenía una cobertura del 73%.

---

<sup>28</sup> Loc. Cit.

### 1.5.5 Drenajes

Según la investigación de campo realizada en el año 2012, se determinó que únicamente poseen servicio de drenajes en el casco urbano, con una cobertura del 91% y según información de la Municipalidad es de 93%. El área rural no cuenta con el servicio de drenajes, el cual representa 61% del total de hogares encuestados, por lo que optan utilizar letrinas o pozos ciegos.

De acuerdo a los censos de 1994 y 2002, el servicio de drenajes aumentó 11%, para el año 2012 incrementó 4% en relación al censo 2002, esto se debe a las gestiones realizadas por los COCODES.

### 1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Se carece de este servicio, por lo que las aguas servidas son conducidas al río Sigucán, y por ende al río Nahualate; condiciones que ponen en riesgo la salud de los habitantes y ocasiona contaminación a las principales fuentes de agua.

### 1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Tiquisate no cuenta con un sistema de recolección de basura en el área urbana y rural, existe una entidad privada que presta el servicio a cinco zonas del casco urbano, la demás población opta por la costumbre de quemar la basura, población que representa 64% y 65%, según los censos de 1994 y 2002, así como la encuesta realizada.

### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta hasta el momento con instalaciones o sistemas adecuados para el tratamiento de los desechos sólidos.

### 1.5.9 Letrinización

La encuesta indica que el área rural no cuenta con el servicio de sanitarios, por lo que utilizan las letrinas o pozos ciegos para sus necesidades fisiológicas,

mientras que según la Municipalidad de 7,185 hogares, 82% utilizan de este servicio y 18% no cuentan, debido a la falta de introducción de drenajes, en cuanto al área urbana, según encuesta realizada, 96% utilizan el servicio de sanitarios, que en comparación a los años anteriores ha aumentado considerablemente y disminuido el servicio de letrinas.

#### 1.5.10 Cementerio

El Municipio dispone de un cementerio municipal, ubicado en el casco urbano zona 2, cuenta con personal para su mantenimiento y cuidado. El derecho a pagar sobre propiedad por metro cuadrado es de Q.77.50 y por la utilización del servicio los vecinos deben pagar la tasa de arbitrio municipal de Q 12.00.

### 1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este Indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”.<sup>29</sup> La tabla siguiente contiene la integración de la infraestructura de Tiquisate:

**Tabla 3**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Infraestructura Productiva**  
**Año: 2012**

Descripción	Ubicación	
	Urbana	Rural
Vías de acceso	Ruta departamental Escuintla 27 y 34	Ruta departamental Suchitepéquez 05
Puentes	Siguacán I, Sigucacán II, Hidalgo, Madre Vieja	Río Seco, Sololá, Zanjón de arena, San Juan La Noria.
Telecomunicaciones	Telgua, S.A. Tigo, Claro, Movistar	Telgua, S.A. Tigo, Claro, Movistar
Trasporte	Tuc tuc , taxis, camionetas parrilleras	Camioneta parrillera
Sistemas de riego	Aspersión	Por gravedad y aspersión
Mercados	Mercado Municipal de Tiquisate	-

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

<sup>29</sup> Aguilar, J. A.Op. Cit. p.43.

La tabla anterior detalla la infraestructura productiva existente en el Municipio según encuesta realizada en el año 2012, las cuales influyen e intervienen en el desarrollo de las actividades comerciales y productivas.

#### 1.6.1 Unidad de mini-riegos

En el Municipio los principales cultivos son: maíz, banano, plátano, caña de azúcar y palma africana; para los que se utilizan diferentes sistemas de riego, entre los que se pueden mencionar está: el natural o de lluvia durante el invierno y el sistema de aspersión en época de verano.

#### 1.6.2 Centros de acopios

La producción de plátano posee un centro de acopio ubicado en la aldea Ticanlú; recolecta el producto directamente para exportación; sin embargo, por la falta de instalaciones físicas, los cultivos se almacenan en sacos, redes, y cajas.

La venta de los productos es negociada al finalizar la producción, se vende a recolectores quienes fijan los precios de compra a fin de reunir la mayor cantidad y trasladarlos a la Central de Mayoreo -CENMA-.

#### 1.6.3 Mercados

Tiquisate cuenta con un mercado municipal compuesto por 542 locales de tres metros cuadrados cada uno, se le adhieren 1,200 comercios a su alrededor, que aumentan sus ventas, entre jueves a domingo en días de plaza, se encuentra ubicado en la zona 2 del casco urbano. En el resto del Municipio se poseen únicamente puestos de verduras y frutas.

#### 1.6.4 Vías de accesos

“El 12 de junio de 1,970 el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas inaugura la construcción de la carretera asfaltada, que parte del kilómetro 126 de la Carretera Internacional del Pacífico CA-2, pasa por el municipio de Río Bravo, atraviesa Tiquisate y llega en un extremo a la Playa el Semillero y por el otro

extremo a Nueva Concepción".<sup>30</sup> Tiene acceso por la CA-2 en la bifurcación por el lugar conocido como Cocales.

En el Municipio se puede ingresar por cualquier tipo de transporte, el más usual es el bus, en donde existen rutas a todas las aldeas, con una secuencia de cada media hora de salida de los diferentes transportes, por carreteras de terracería y una asfaltada, que va desde el centro del casco urbano hasta la finca Ipala, en la carretera que conduce a Playa el Semillero.

Existen 15 pistas de aterrizaje de 2,987 metros de largo y 50 metros de ancho, con un rodaje de 20 metros, que están distribuidas en las fincas ubicadas dentro del Municipio, lo que hace posible la comunicación aérea por medio de pequeñas aeronaves y helicópteros.

#### 1.6.5 Puentes

En el Municipio predomina la construcción de puentes prefabricados, también existen construcciones de losa de concreto utilizados para el tráfico pesado, con paso inferior que favorecen los afluentes de agua y/o drenajes.

Existen 46 puentes en el municipio de Tiquisate, de los cuales ocho son de construcción municipal y 38 de propiedad privada, que se encuentran ubicados en las vías de comunicación interna de las diferentes fincas.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Este servicio es prestado por la empresa DEOCSA ahora denominada ENERGUATE tanto en el casco urbano como en el interior del Municipio, que es indispensable para el desarrollo de los cultivos, el comercio, la industria y los servicios prestados en la región. Según la encuesta se determinó el 100% de la cobertura.

---

<sup>30</sup>SEGEPLAN. Op. Cit. p.28.

### 1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio es obtenido de la empresa TELGUA, S.A. y otras empresas de comunicación móvil por vía satelital y por antena. En el año 2012, se determinó la inexistencia de teléfonos comunitarios y públicos, un número reducido de hogares que utiliza el servicio del teléfono de línea fija, predominando el uso de teléfonos celulares.

“En el área de las comunicaciones, el 4 de julio de 1,949 se abrió la Oficina Nacional de Correos y Telecomunicaciones.”<sup>31</sup> La población cuenta con el servicio de la agencia local de la empresa El Correo, S. A., existen dos empresas que prestan el servicio de cable, Mega Visión y Cabletón.

### 1.6.8 Transporte

El transporte público urbano lo proveen los buses extraurbanos que permiten movilizarse dentro y fuera del Municipio que tiene un costo de Q.30.00 para el desplazamiento en el área urbana se utilizan mototaxis a un costo de Q. 3.00 por viaje, así también existe la ruta del Municipio hacia Quetzaltenango y Mazatenango, con una tarifa de Q 5.00 y Q.10.00. Las empresas que prestan el servicio son: Transportes Preferidas, Tropicana, Esmeralda y Alvizures Méndez..

### 1.6.9 Rastros

Son instalaciones que se utilizan para el sacrificio y destace de animales. En el Municipio existe un rastro, ubicado en la colonia La Ponderosa, zona 1, éste debe pagar a la Municipalidad Q.80.00, no cuenta con infraestructura adecuada, tiene personal, equipo y herramientas necesarias para su operación.

## 1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes del Municipio; “está conformado por grupos que se

---

<sup>31</sup>Ibíd. p. 27.

integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad.”<sup>32</sup>

### 1.7.1 Organizaciones sociales

El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes, en el año 2012, se encontró que funcionan 30 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-, donde 53% se encuentra en el área rural y el resto en la urbana. En cuanto a las organizaciones religiosas, 81% de los templos se ubican en el área rural y 19% en la urbana.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES-**

Promueve, facilita y apoya la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones propias, para el desarrollo integral de la comunidad, su objetivo es gestionar diferentes proyectos que beneficien a la población.

Según la investigación realizada, los COCODES empezaron a formarse en el año 2002, según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11 del mismo año. De los 89 centros poblados existentes, 65% está conformado por fincas y condominios, los cuales no tienen participación ante el COMUDE por la inexistencia de COCODES.

Según datos proporcionados por el departamento de Planificación de Desarrollo Municipal –PDM–, el Municipio cuenta con 30 COCODES distribuidos en el área rural y urbana; los 62 centros poblados restantes no cuentan con organizaciones sociales, donde 46 son fincas privadas y 16 están distribuidos en: seis colonias, dos condominios y ocho caseríos (El Astillero, Los Rosales, Callejón Ceiba Hueca, El Jordán, Borda Barriles, Callejón Floridalma, La Ponderosa y Callejón Villa López).

---

<sup>32</sup> Aguilar, J. A. O.P. p.50.

- **Organizaciones religiosas**

Contribuyen al sostenimiento de los valores y principios de la fe cristiana. En el Municipio existen dos creencias religiosas, la cristiana evangélica y católica, donde la primera representa 60% del total la población encuestada; la segunda 30% y el 10% restante no participa en ninguna organización.

La creencia evangélica tiene 90 templos, mientras que la católica cuenta con la Parroquia Sagrado Corazón de Jesús y la Iglesia de Fátima, ubicadas en el casco urbano. En los centros poblados existen únicamente oratorios.

- **Asociación de Vecinos de Tiquisate –ASOVETI–**

Se ubica en la Cabecera Municipal, inició sus operaciones en octubre del año 2002, se integra por 15 vecinos que representan a las cinco zonas del casco urbano, su objetivo es contar con áreas verdes, deportivas y recreativas, donde niños jóvenes y adultos comparten y cultivan los valores familiares y sociales.

### 1.7.2 Organizaciones productivas

Están integradas por agrupaciones que contribuyen al progreso de la producción del Municipio, para el desarrollo integral de la comunidad. A continuación se describen las organizaciones productivas que se encuentran en el Municipio.

**Tabla 4**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Organización Productiva**  
**Año: 2012**

Clase de organización	Actividad	Ubicación	
		Urbana	Rural
Asociación de salineros	Venta de sal y adquisición de insumos		1
Asociación de pescadores artesanales	Recolección y comercialización de la pesca diaria		1
ASOPLATI	Busca nuevos mercados para la comercialización		1
Asociación de agricultores Champas Pínula	Mejorar la calidad de producción y comercializarlo		1

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las asociaciones representan al sector agrícola y artesanal, ubicadas en las aldeas, Las Trozas, El Semillero, Ticanlú, y Champas Pínula.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”.<sup>33</sup>

### 1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de Gobierno que funcionan con recursos públicos, su función es prestar servicios a la población para cubrir sus necesidades, a continuación se detallan las que se encuentran en el Municipio.

- **Sub estación de la Policía Nacional Civil –PNC–**

Su función principal es brindar seguridad a la población, por medio de patrullajes constantes. La sub estación 31–52, funciona en la zona 4 de la Cabecera Municipal, inició operaciones en el año 1996, a la fecha cuenta con 33 agentes.

- **Juzgado de Paz Municipal**

Son tribunales menores que pertenecen al Organismo Judicial, tienen a su cargo la rama penal, civil, laboral y familiar. Según el Instituto Nacional de Estadística –INE–, el 4 de agosto de 1937 se creó el Juzgado de Paz y el 8 de septiembre del mismo año, se amplió su jurisdicción a las fincas Izabal y Verapaz.

- **Extensión o Sede del Registro Nacional de las Personas, –RENAP–**

Encargada de organizar y mantener el registro de identificación de las personas, emitir el Documento Personal de Identificación -DPI-, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde el nacimiento hasta su fallecimiento, la inició operaciones en el año 2011.

---

<sup>33</sup> Ibid. p. 51

- **Hospital del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– Tiquisate**

Su misión es proteger a los trabajadores afiliados de accidentes, enfermedades, contra la pérdida o deterioro de la salud, inició labores a partir del año 1944. Cubre los servicios de pediatría, maternidad, enfermería y accidentes de los habitantes, ubicado en la colonia el Prado zona 5.

- **Sub delegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral –TSE–**

Funciona como el ente encargado de llevar a cabo todas las actividades relacionadas con el empadronamiento de los ciudadanos, supervisa y coordina procesos electorales de la jurisdicción, sus inicios fueron en el año 2007, en la zona 2 del área urbana y su cobertura es en todo el Municipio.

- **Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Es el ente rector responsable de coordinar la ejecución del programa de alfabetización, educación básica a jóvenes y adultos, además tiene a su cargo las actividades técnicas y administrativas del mismo, tiene sus inicios en 1994.

- **Coordinadora Técnica Administrativa Departamental de Educación CTA.**

Realiza funciones técnico administrativas y utiliza acciones de asesoría, orientación, seguimiento, coordinación y evaluación del proceso de enseñanza aprendizaje en el sistema educativo nacional. Desde el año 2002 realiza la supervisión de los establecimientos, en cuanto a las funciones establecidas, a la fecha se encuentra ubicada en la Escuela Nacional Tecún Umán.

- **Oficina de correos, Tiquisate**

La Oficina se ubica en el casco urbano, inicia sus operaciones en el año 1949 y realiza las funciones de aplicación, control y verificación de servicios postales.

### 1.8.2 Instituciones municipales

Son las que prestan servicio a la población del Municipio, por ello se detallan a continuación:

- **Sub delegación de la Policía Municipal**

Su función es proteger los bienes y el patrimonio de la Municipalidad y hacer cumplir las ordenanzas. Además debe proporcionar seguridad en las dependencias, instalaciones y áreas municipales. Cuenta con 38 agentes e iniciaron labores en el Tiquisate en el año 2002.

- **Municipalidad de Tiquisate**

Es el ente responsable del gobierno del Municipio, es una institución autónoma. Su función es planificar, controlar, evaluar el desarrollo y crecimiento de su territorio, con el fin de mejorar la calidad de vida de los vecinos, obtiene los recursos necesarios a través, de los cobros de arbitrios y tasas, así como de préstamos, para proveer los servicios y realizar obras.

La administración de la Municipalidad de Tiquisate, se rige de acuerdo a lo establecido en el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM-. Inició labores en el año de 1974, sus instalaciones están ubicadas en la zona 4 del casco urbano.

### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades de iniciativa social y fines humanitarios independientes de la administración pública, no tienen afán lucrativo, suelen financiarse a través de la colaboración de los ciudadanos y aportaciones estatales.

- **Sub estación de Bomberos Voluntarios**

En el Municipio funciona la 15ª Compañía, su función vital es prevenir y combatir incendios; sin embargo, la institución atiende desastres, primeros auxilios,

rescates, accidentes automovilísticos y emergencias de maternidad a partir del año 1967, su cobertura es tanto para el área urbana como rural y cuando es necesario a otros municipios.

- **Fundación Libros y Alas de Guatemala**

Su sede se encuentra en la ciudad de San Francisco, California y es financiada por siete empresarios extranjeros, su función es realizar proyectos en beneficio de las comunidades que tienen bajo nivel educativo, desde el año 2002 con la creación de la Biblioteca Popular Todd R. Phoenix de Tiquisate y la incorporación de centros de cómputo y un plan de becas denominado Ronald Finish, está ubicada en las instalaciones de la Escuela Nacional Tecún Umán.

#### 1.8.4 Privadas

Son entes individuales e instituciones formadas con fondos propios, con el fin de obtener beneficios y proveer algún tipo de servicio a la comunidad, tal como:

- Banco Agromercantil
- Banco de Desarrollo Rural
- Banco Azteca
- Banco Industrial
- Banco G & T

### 1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se compone por una serie de necesidades identificadas en los centros poblados, las cuales no han sido atendidas por parte de las distintas organizaciones gubernamentales. Entre los requerimientos de inversión social, identificados y que son generalizados se detallan en la siguiente tabla:

**Tabla 5**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2012**

Centros poblados	Necesidades
Casco Urbano	Mantenimiento del servicio de agua potable; darle mantenimiento correctivo y preventivo a los puentes; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, sistema tratamiento de desechos sólidos; mantenimiento y pavimentación de calles y avenidas; mantenimiento de puentes; asistencia técnica y capacitación a los pobladores.
Aldea el Semillero Barra Nahualate	Instalación de agua potable y drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los productores agrícolas.
Aldea Huitztil	Instalación de agua potable, drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, de tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud, mercado; asistencia técnica y capacitación a los productores.
Aldea San Juan La Noria	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los productores.
Aldea Almolonga	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas; sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los pobladores.
Aldea Champas Pínula	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; sistema de tratamiento de aguas servidas y recolección de basura; implementar un sistema tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a productores de la aldea.
Aldea Ticanlú	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, de recolección de basura; tratamiento de desechos sólidos; letrinas; pavimentación y mantenimiento de carreteras; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los productores.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Centros poblados	Necesidades
Aldea Champas Pínula	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los pobladores que se dedican a la actividad productiva.
Aldea Las Trozas	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los productores.
Aldea Pínula	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de un puesto de salud; instalación de mercado; asistencia técnica.
Aldea Playa el Semillero	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas; implementar de un sistema de recolección de basura; implementar un sistema tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de mercado y asistencia técnica.
Aldea San Francisco Madre Vieja	Instalación de agua potable; instalación de drenajes en todo el centro poblado; implementar un sistema de tratamiento de aguas servidas; implementar de un sistema de recolección de basura; implementar un sistema tratamiento de desechos sólidos; instalación de letrinas; pavimentación y mantenimiento a la carretera que conduce a la aldea; construcción de centros educativos para nivel pre-primaria y diversificado; instalación de mercado; asistencia técnica y capacitación a los pobladores que se dedican a la actividad productiva.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo a la investigación de campo, se logró determinar que los requerimientos de inversión social y productiva, que la mayoría de los centros poblados requiere son; el agua potable y mejorar el acceso a los servicios básicos e infraestructura.

## 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Riesgo es la probabilidad de que suceda un evento o consecuencia, es decir es la medida de la posibilidad y/o magnitud de los impactos negativos.

Según la investigación realizada en el Municipio, se considera vulnerable a los fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos, debido a su posición geográfica cercana al océano Pacífico es vulnerable a huracanes. La importancia del análisis de riesgo, radica en identificar todo lo que afecte la seguridad física, social y económica del Municipio y prevenir los daños.

#### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es un instrumento que se utiliza para identificar los riesgos de una comunidad determinada, donde se establece el tipo de origen que provoca cada una de las situaciones a las cuales está expuesta la población y el territorio, por lo que se presenta la siguiente tabla.

**Tabla 6**  
**Municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2012**

Clasificación	Tipo de riesgo	Comunidad
Naturales	Sismos, terremotos, tormentas y huracanes.	Todo el Municipio
	Inundaciones, desbordamiento de ríos.	Casco urbano, El Semillero, Huitzitzil, Las Trozas, Champas Pínula, Ticanlú, El Rinconcito.
Socio-Naturales	Plagas y sequías	Área rural.
Antrópicos	Deforestación, contaminación de ríos y alimentos, aguas servidas y drenajes, desechos sólidos, basureros clandestinos, enfermedades respiratorias, accidentes de tránsito, uso de plaguicidas y químicos.	Todo el Municipio.
	Malas costumbres y falta de cultura ambiental, altos índices de desempleo, accidentes de tránsito, construcción en zonas inestables.	Casco urbano.
	Violencia y delincuencia	Todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los riesgos de mayor relevancia, son de origen antrópico, por la inseguridad que se vive en todo el municipio; seguido de los naturales que afectan bienes materiales, viviendas y vías de acceso.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La situación del Municipio muestra la vulnerabilidad ambiental que posee, por la acumulación de una serie de factores económicos sociales, entre las vulnerabilidades encontradas se tienen las siguiente.

**Tabla 7**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Descripción de la vulnerabilidad</b>	<b>Quiénes son vulnerables y el lugar donde se produce</b>
Ambiental y ecológica	Cambios climáticos, contaminación de ríos y alimentos.	El suelo, agua, aire, los cultivos y la población. Afecta a todo el Municipio
Físicas	Construcciones inestables, en lugares que son zonas de riesgo y amenaza, carreteras en mal estado y falta de drenajes.	Los pobladores del Municipio. Afecta todo el Municipio.
Económicas	Alza en los precios de la canasta básica, migración	Las familias. Ocurre en todo el Municipio.
Sociales	Pobreza, inseguridad y delincuencia.	Los pobladores. Todo el Municipio.
Educativos	Deserción escolar, falta de educación ambiental.	Niños. Afecta a todo el Municipio
Culturales	Pérdida de identidad cultural.	Adolescentes y niños. Se da en todo el Municipio.
Políticos e institucionales	Falta de planes de desarrollo.	Población e infraestructura. Afecta a todo el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las vulnerabilidades detalladas en la tabla, no cuentan con medidas preventivas y en cuanto a la vulnerabilidad institucional, se determinó que Tiquisate no cuenta con una institución encargada de velar por la administración del riesgo.

### 1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es el estudio de la situación del proceso administrativo de la municipalidad de Tiquisate, así como la evaluación del Sistema Integrado de Información Financiera -SIAFMUNI-, con el objetivo de determinar las principales debilidades, que afecten la eficiencia administrativa y financiera.

### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

El estudio de la organización municipal proporciona información actualizada sobre la situación administrativa y de funcionamiento de las distintas unidades

- **Organización administrativa**

La Municipalidad está organizada mediante una estructura funcional que agrupa diferentes tipos de actividades en cada uno de sus departamentos, donde el sistema es lineal staff. La estructura se integra en el nivel superior por el Concejo Municipal y el Alcalde Municipal, el segundo nivel por los jefes de área o de oficina y el tercer nivel el personal operativo. Los componentes de la estructura son los siguientes:

- Concejo Municipal
- Alcaldía Municipal
- Secretaría
- Tesorería
- Administración Financiera Municipal
- Juzgado Municipal
- Unidad de Impuesto Único Sobre Inmuebles (I.U.S.I.)
- Policía Municipal
- Dirección Municipal de Proyectos (D.M.P.)

- **Análisis de la estructura organizacional**

Se refiere a la forma de esquematizar las distintas unidades y puestos, así como los niveles de autoridad existentes en los departamentos de la Municipalidad.

- **Proceso administrativo**

Administrar es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades y recursos con el objetivo de lograr, la planificación, organización, investigación, dirección y control.

### 1.11.2 Diagnóstico financiero

Este diagnóstico dará a conocer el sistema financiero municipal de Tiquisate, por medio del análisis de los módulos de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones.

A disposición se encuentra el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM–, regulado por el artículo 46 de la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto 101-97. Este manual es de uso obligatorio en todo el sector público no financiero dentro del ámbito de aplicación de la Ley Orgánica del Presupuesto.

- **Presupuesto**

Permite estimar los recursos económicos que posee la Municipalidad, los cuales provienen de ingresos propios, ingresos de capital, créditos públicos y donaciones; es distribuido de acuerdo a las prioridades municipales, indica el límite de gastos a realizar y cumplir con las actividades requeridas a través de sus programas y proyectos. Es regulado por la Ley Orgánica del Presupuesto, Artículo 8 Decreto número 101-97, sus etapas son las siguientes.

La etapa de formulación presupuestaria se realiza cuando el alcalde municipal, asesorado por las comisiones de finanzas, probidad y funcionarios municipales, quienes definen el proyecto presupuestario de ingresos y egresos, para ser aprobado el 15 de diciembre de cada año, si no fuese aprobado, este debe ser modificado por el congreso, según lo establece el artículo 24 de la Ley Orgánica del Presupuesto.

En el presupuesto de ingresos asignado para los años 2008 a mayo del 2012, las transferencias de capital se les asignan un mayor rubro a percibir. Para el 2011 se perciben el mayor porcentaje con un 53%, seguidos están los ingresos tributarios con 17% asignado, en el 2008 se esperaba percibir una mayor recaudación comparado con los otros años, mientras que el endeudamiento

público es el menor en los periodos 2009 y 2010 con 9%, el cual en el 2008 era mínimo en un 2%.

En la etapa de ejecución, se debe tomar en cuenta que únicamente se puede gastar o ejecutar los renglones aprobados por el Concejo Municipal y el Alcalde, por lo que en ningún caso podrá ser superior a los ingresos, más la suma disponible en caja por economía o superávit del ejercicio anterior. A continuación se muestra el cuadro siguiente.

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Diagnóstico Municipal**  
**Presupuesto Ejecutado, Ingresos Vrs. Egresos**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012*
Ingresos	19,726,450	26,143,598	27,423,323	30,302,574	12,142,071
Egresos	19,621,255	25,260,272	27,135,697	29,040,222	10,598,419
<b>Diferencia</b>	<b>105,195</b>	<b>883,326</b>	<b>287,626</b>	<b>1,262,352</b>	<b>1,543,652</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012. \*Al 31 de mayo de 2012.

Los ingresos del año 2008 al 2012 reflejan diferencias en la recaudación, donde los percibidos son menores a los presupuestados, lo que repercute en la ejecución de egresos. De acuerdo a la ejecución de los años 2008 a mayo del 2012, se determinó que el rubro de transferencias de capital a través del sector público es de 61% para el año 2011, debido a la aplicación de Impuesto al valor agregado (IVA-PAZ) inversión y el situado constitucional para Inversión, para desarrollar los planes y programas de mediano y corto plazo.

#### 1.11.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los medios internos o externos que permiten a la administración municipal, satisfacer las necesidades primordiales de la población, recursos económicos necesarios para el funcionamiento y la prestación de servicios públicos municipales.

- **Ingresos corrientes**

Son los provenientes de impuestos, tasas, contribuciones, venta de bienes, prestación de servicios, rentas de la propiedad, multas, sanciones, entre otros, recaudados directamente en la ventanilla de cajas receptoras que pueden ser tributarios y no tributarios.

- **Ingresos de capital**

Son aquellos que provienen de la venta de activos fijos y valores financieros, así como financiamiento interno y externo. Las transferencias del gobierno central a las municipalidades se utilizan para la inversión física, financiera y amortización de pasivos que constituyen ingresos de capital.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El flujo comercial se integra por las ventas que realiza el Municipio fuera de sus límites –exportación- y por las compras de materias primas, insumos y/o servicios de otros municipios, departamentos o países –importaciones-.

La producción colocada fuera del Municipio, es agrícola, artesanal y algunas pecuarias; mientras que las importaciones abarcan todos los bienes posibles para satisfacer las necesidades de sus habitantes.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Es la actividad de intercambio de productos, servicios y otros bienes producidos, entre el municipio de Tiquisate y el resto del país, a través de las importaciones, la canasta básica, el vestuario, calzado, restaurantes, servicios telefónicas y financieros, así como las exportaciones.

### **1.12.2 Flujo financiero**

Es la actividad relacionada con la obtención de dinero entre individuos, constituido por las remesas proveniente del interior y exterior del país, tales

como las remesas; que son ingresos generados fuera del Municipio provienen de la población que migra temporal o permanentemente a otros lugares como Escuintla, Ciudad Capital, Estados Unidos, El Salvador y México.

Estas remesas en su mayoría oscilan de 200 y 500 dólares mensuales, es un ingreso significativo en la economía del Municipio que satisface necesidades básicas como educación, alimentación, vestido, vivienda entre otras.

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA**

Esta surge porque existe una actividad agraria que se desarrolla en un contexto histórico, social, político y económico. La tierra constituye un factor importante para la explotación de las actividades agrícolas y pecuarias. Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra.

### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

En la economía del Municipio, la distribución y uso de la tierra dependerá del nivel socioeconómico de sus habitantes, en Tiquisate la estructura agraria se resumen es la mala distribución de la tierra, debido a que los minifundistas la utilizan para cultivos de autoconsumo, mientras que los latifundistas requieren de gran cantidad de mano de obra para atender sus cultivos.

#### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Según el estudio realizado en el Municipio, la posesión de la tierra se caracteriza por el dominio de la propiedad privada. La tenencia de la tierra es una institución, es decir, un conjunto de normas dictadas por las sociedades para regular el comportamiento, donde define de qué manera se pueden asignar las reglas dentro de las sociedades y los derechos de propiedad de la tierra.

“El esfuerzo más importante por cambiar el régimen de tenencia de la tierra en Guatemala, fue durante el gobierno de Jacobo Árbenz Guzmán en el año de 1952, a través de la Ley de Reforma Agraria, año en que se emitió el Decreto 900, éste fue el resultado del Censo Agropecuario en 1950 que situó el problema de la concentración de la tierra, fenómeno agro-social que ha sido determinante en el proceso histórico de conformación de la política agraria, que por una parte ha legitimado la posesión de tierras en pocas manos y por otra parte contribuyó

de manera formal a negar el acceso a la tierra a la mayoría de la población rural”.<sup>34</sup>

Según Censos Agropecuarios 1979 y 2003 realizados por el Instituto Nacional de Estadística –INE–, en el municipio de Tiquisate, para el año 1979, se registra un total de 1,638 fincas, de las cuales 72% la población posee títulos de propiedad de los terrenos y en el Censo 2003 incrementa 74%, debido a que las fincas propias tienden a ser heredadas de los padres a hijos, las cuales son otorgadas en concepto de arrendamiento a otras personas o bien la utilizan para vivienda propia, entre las clases de tenencia de la tierra está:

- **Propia**

En el año 2012, conforme a la investigación, 48% de la tierra del Municipio es de carácter privado, cifra que disminuyó en aproximadamente 33% en relación al Censo Agropecuario realizado en el año 2003. Bajo este régimen de propiedad, el dueño realiza por sí mismo la producción, corre los riesgos y obtiene los beneficios.

- **Arrendada**

Bajo esta forma, la tierra es cedida en alquiler por los terratenientes a los pequeños productores que se dedican a los cultivos temporales, incluye todo el período de explotación del recurso, es decir, desde la preparación de la tierra hasta la época de cosecha del producto, comprende de enero a diciembre, con un costo promedio de Q.700.00 mensuales por manzana, régimen que predomina en Tiquisate.

En este tipo de tenencia el arrendatario corre los riesgos, toma las decisiones y obtiene los beneficios de la explotación del recurso, con el compromiso de pago de la renta pactada con el propietario de la tierra. Este tipo de alquiler es de

---

<sup>34</sup> Publicación de Guatemala, abril del 2012. *“Guatemala: Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX”*. Universidad de San Carlos de Guatemala Facultad de Ciencias Económicas. p. 16

carácter informal, en varios casos no existe un contrato o documento que legalice la transacción, considerado como el acto de buena fe, la palabra entre los involucrados.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de tierra está determinado por la relación entre: presión, impacto y respuesta; lo que se refiere a la condición actual del recurso en términos de degradación, como efecto de las presiones a la que es sometida la tierra como fuente de bienes y servicios; los efectos derivados del uso, proceden del impacto ocasionado a su condición natural y de la capacidad de respuesta del Estado, ante la condición de los recursos naturales y su deterioro.

**Cuadro 9**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<b>Censo 1979</b>				
Cultivos anuales o temporales	1,352	38.88	52,261	62.86
Cultivos permanente y semipermanentes	721	20.74	3,417	4.11
Pastos	315	9.06	24,664	29.67
Bosques	237	6.82	683	0.82
Otras tierras	852	24.50	2,113	2.54
<b>Totales</b>	<b>3,477</b>	<b>100.00</b>	<b>83,138</b>	<b>100.00</b>
<b>Censo 2003</b>				
Cultivos anuales o temporales	1,389	75.12	35,807	80.83
Cultivos permanente y semipermanentes	322	17.41	8,322	18.79
Pastos	61	3.30	114	0.25
Bosques	44	2.38	43	0.10
Otras tierras	33	1.79	12	0.03
<b>Totales</b>	<b>1,849</b>	<b>100.00</b>	<b>44,298</b>	<b>100.00</b>
<b>Encuesta 2012</b>				
Cultivos anuales o temporales	501	69.49	10,960	38.23
Cultivos permanente y semipermanentes	174	24.13	17,635	61.51
Pastos	25	3.47	12	0.04
Bosques	8	1.11	4	0.01
Otras tierras	13	1.80	60	0.21
<b>Totales</b>	<b>721</b>	<b>100.00</b>	<b>28,671</b>	<b>100.00</b>

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

El cuadro anterior describe que el uso de la tierra radica principalmente en los cultivos, como parte de la ampliación de la frontera agrícola.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Según la clasificación utilizada por el INE, las unidades productivas con relación a la concentración de la tierra, se clasifican en microfincas, subfamiliares, familiares, multifamiliares medianas y grandes.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años 1979, 2003 y 2012**

Tamaño de la finca	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación		Producto	
					Xi	Yi	Xi (Yo+1)	Yi (Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	492	30.0	197.97	0.3	30.0	0.3	93.00	24.06
Subfamiliares	822	50.2	2,147.54	2.8	80.2	3.1	585.46	291.40
Familiares	226	13.8	3,294.90	4.2	94.0	7.3	6,279.20	725.62
Multifamiliares								
Medianas	88	5.4	46,222.17	59.5	99.4	66.8	9,940.00	6,680.00
Multifamiliares								
Grandes	10	0.6	25,755.33	33.2	100.0	100.0		
<b>Totales</b>	<b>1,638</b>	<b>100.0</b>	<b>77,617.91</b>	<b>100.0</b>			<b>16,897.66</b>	<b>7,721.08</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	508	27.3	189.27	0.4	27.3	0.4	177.45	32.48
Sub-familiares	1,006	53.9	2,684.20	6.1	81.2	6.5	1,429.12	625.95
Familiares	282	15.1	4,938.04	11.1	96.3	17.6	6,972.12	1,754.72
Multifamiliares								
Medianas	63	3.4	24,283.05	54.8	99.7	72.4	9,970.00	7,240.00
Multifamiliares								
Grandes	6	0.3	12,215.70	27.6	100.0	100.0		
<b>Totales</b>	<b>1,865</b>	<b>100.0</b>	<b>44,310.26</b>	<b>100.0</b>			<b>18,548.69</b>	<b>9,653.15</b>
<b>Encuesta 2012</b>								
Microfincas	647	88.3	304.17	1.0	88.3	1.0	97.13	89.20
Subfamiliares	7	0.9	23.77	0.1	89.2	1.1	187.32	99.66
Familiares	10	1.4	296.97	1.0	90.6	2.1	5,109.84	193.20
Multifamiliares								
Medianas	10	1.4	16,347.48	54.3	92.0	56.4	9,200.00	5,640.00
Multifamiliares								
Grandes	59	8.0	13,127.70	43.6	100.0	100.0		
<b>Totales</b>	<b>733</b>	<b>100.0</b>	<b>30,100.08</b>	<b>100.0</b>			<b>14,594.29</b>	<b>6,022.06</b>

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

En el Municipio la mayor concentración de la tierra se encuentra en el estrato sub-familiar, existían 822 fincas establecidas según el Censo Agropecuario 1979 y 2003, la superficie se encuentra concentrada en el estrato multifamiliar mediana; y para el 2012 existen más propietarios de microfincas según estrato y en cuanto a la superficie el poder se encuentra en las fincas multifamiliares.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es el indicador numérico que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución de acuerdo con la información de los Censos Agropecuarios 1979, 2003 y conforme a lo investigado en el año 2012.

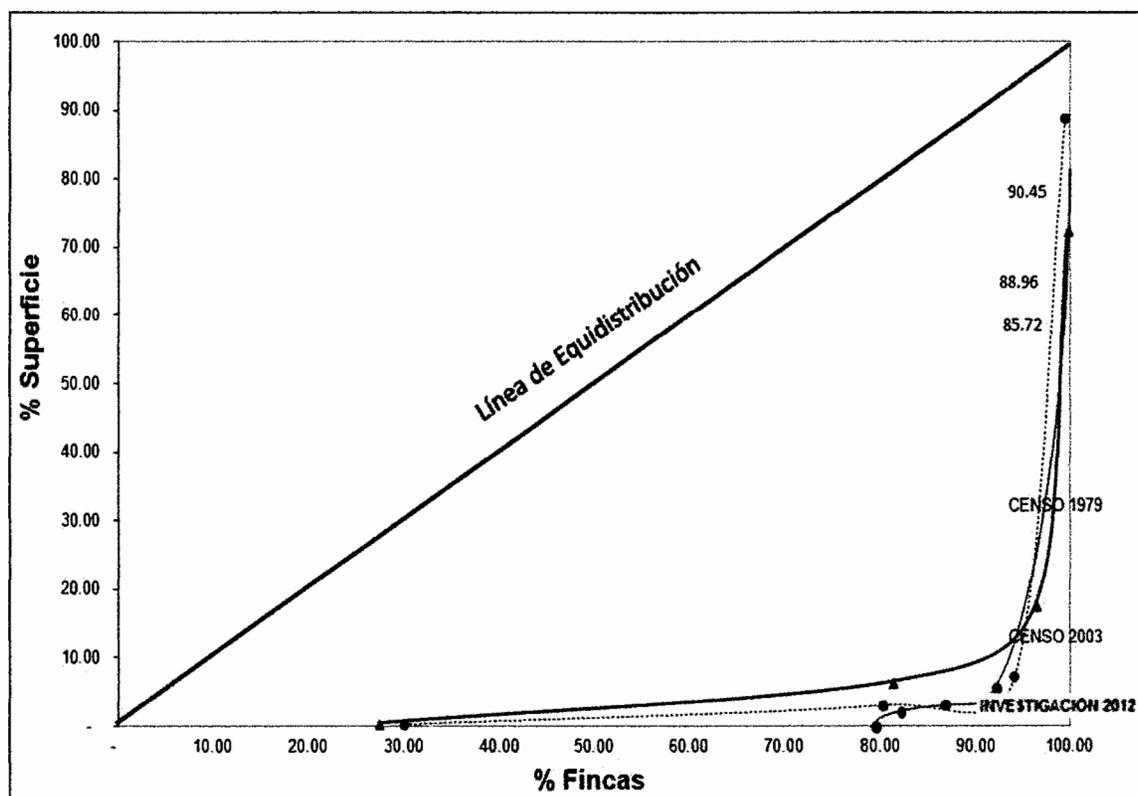
Este indicador determina que cuanto más próximo sea a 1, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; y cuanto más próximo a 0 más equitativa es la distribución de los recursos, como se detalla en el anexo 5.

Según el nivel de concentración de la tierra en el Municipio, el censo agropecuario 1979 indica que fue 0.9176, en 2003, 0.8896 y según el trabajo de campo realizado en el 2012 de 0.8572, esto muestra que el índice de concentración es alta, por lo que la tierra se encuentra en pocas manos.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Esta curva es utilizada para medir el grado de desigualdad en la distribución de la renta y de la riqueza de cualquier país o región. Se denomina curva de Lorenz al lugar geométrico definido por los puntos que expresan el porcentaje total de renta percibido por cada uno de los sucesivos acumulados, es un modelo gráfico utilizado en la medición y estudio de la desigualdad de la riqueza o la renta, tal como lo refleja la siguiente gráfica en el comportamiento de la concentración de la tierra en el municipio de Tiquisate:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

Como se presenta en la gráfica anterior, según Censo Agropecuario de 1979, mientras más se aleja de la línea de equidistribución, existe mayor desplazamiento hacia la derecha; por consiguiente más alto es el grado de concentración de tierra. Según cuadro 10, de acuerdo a los censos 1979, 2002 y año 2012, se determinó que las fincas multifamiliares medianas y grandes, poseen menor cantidad de fincas, en mayor superficie territorial.

## 2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

A continuación se presenta el cuadro donde se determinan las actividades productivas del Municipio:

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

<b>Volumen</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo (habitantes)</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>%</b>
Agrícola	88	5.63	12,718	72.31	380,157,120	29.42
Pecuaria	148	9.47	150	0.85	26,203,893	2.03
Artesanal	138	8.83	420	2.39	24,058,062	1.86
Agroindustrial	8	0.51	548	3.12	834,631,500	64.60
Industria	5	0.32	47	0.27	10,763,376	0.83
Comercio y servicios	1,176	75.24	3,706	21.06	16,208,308	1.26
<b>Total</b>	<b>1,563</b>	<b>100.00</b>	<b>17,589</b>	<b>100.00</b>	<b>1,292,022,259</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se observa que la actividad agrícola genera más empleos, seguida de la de comercios y servicios, mientras que la agroindustrial, artesanal, pecuaria e industrial generan un máximo de un 5% cada una, en relación a la totalidad obtenida, al tener una representación similar a la forma como se han listado. En cuanto al valor de la producción, la actividad agroindustrial es la que mayores ingresos genera, seguida de la actividad agrícola, la pecuaria y por último la artesanal.

### 2.2.1 Agrícola

Esta actividad productiva es considerada la de mayor relevancia e importancia, para la economía, derivado a los cultivos permanentes y temporales que a través de ella se producen, tales como: banano, caña de azúcar, palma africana, plátano, tabaco y maíz entre otros, como se muestra a continuación:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Agrícola**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2012**

Estrato / Producto	Unidades	%	Ext. en Mz.	%	Und. media	Volumen total	Precio	Valor de la producción en Q.	%	Generación de empleo	%
<b>Microfincas</b>											
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>		<b>2,500</b>		<b>124,200</b>	<b>100</b>	<b>64</b>	<b>100</b>
Maíz	15	75	7	58	Quintal	395	120	47,400	38	52	81
Banano	2	10	1	8	Bulto	990	10	9,900	8	2	3
Plátano	3	15	4	34	Bulto	1,115	60	66,900	54	10	16
<b>Subfamiliares</b>											
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100</b>	<b>81</b>	<b>100</b>		<b>11,269</b>		<b>1,369,080</b>	<b>100</b>	<b>371</b>	<b>100</b>
Maíz	25	71	49	60	Quintal	5,909	120	709,080	52	312	84
Plátano	7	20	20	25	Bulto	5,000	60	300,000	22	31	8
Tabaco	3	9	12	15	Quintal	360	1,000	360,000	26	28	8
<b>Familiares</b>											
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>		<b>150,000</b>		<b>9,000,000</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>
Plátano	15	100	300	100	Bulto	150,000	60	9,000,000	100	300	100
<b>Multifamiliares medianas</b>											
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100</b>	<b>3,904</b>	<b>100</b>		<b>5,917,146</b>		<b>105,803,220</b>	<b>100</b>	<b>2,192</b>	<b>100</b>
Banano	5	38	1,873	48	Bulto	5,888,712	10	58,887,120	56	1,873	85
Palma africana	8	62	2,031	52	Tonelada	28,434	1,650	46,916,100	44	319	15
<b>Multifamiliares grandes</b>											
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>	<b>7,892</b>	<b>100</b>		<b>7,157,190</b>		<b>263,860,620</b>	<b>100</b>	<b>3,690</b>	<b>100</b>
Banano	2	40	2,218	28	Bulto	6,973,392	10	69,733,920	26	2,218	60
Palma africana	2	40	3,957	50	Tonelada	55,398	1,650	91,406,700	35	622	17
Caña de azúcar	1	20	1,717	22	Tonelada	128,400	800	102,720,000	39	850	23
<b>Totales</b>	<b>88</b>		<b>12,189</b>			<b>13,238,105</b>		<b>380,157,120</b>		<b>6,617</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La caña de azúcar, el banano y la palma africana son los tres productos que representan el 99% de los ingresos del Municipio, al constituirse la principal fuente de empleo, el resto de la producción la conforma el maíz, plátano y tabaco, genera 1% restante de los ingresos del Municipio.

### 2.2.2 Pecuaria

La actividad pecuaria se encuentra conformada por la crianza y engorde de ganado porcino, bovino, avícola; aves de traspatio, así también por la crianza y

producción de Tilapia. El volumen y valor de la producción se presenta a continuación.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Pecuaria**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2012**

Tamaño/Productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio Q.	Valor total Q.
<b>Microfincas</b>						
<b>Totales</b>	<b>142</b>	<b>100</b>		<b>1,875</b>		<b>1,958,343</b>
<b>Engorde de ganado bovino</b>	<b>18</b>	<b>13</b>		<b>325</b>		<b>1,644,500</b>
Terneras			Cabezas	77	1,500	115,500
Novillas			Cabezas	51	2,250	114,750
Vacas			Cabezas	157	8,000	1,256,000
Terneros			Cabezas	26	1,500	39,000
Novillos			Cabezas	5	2,250	11,250
Toros			Cabezas	9	12,000	108,000
<b>Engorde de pollos</b>	<b>92</b>	<b>65</b>		<b>1,431</b>	<b>53</b>	<b>75,843</b>
<b>Engorde de ganado porcino</b>	<b>32</b>	<b>22</b>		<b>119</b>	<b>2,000</b>	<b>238,000</b>
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>100</b>		<b>20,109</b>		<b>24,189,550</b>
<b>Engorde de ganado bovino</b>	<b>2</b>	<b>32</b>		<b>679</b>		<b>3,220,550</b>
Terneras			Cabezas	122	1,800	219,600
Novillas			Cabezas	163	3,000	489,000
Vacas			Cabezas	228	9,275	2,114,700
Terneros			Cabezas	95	1,800	171,000
Novillos			Cabezas	70	3,000	210,000
Toros			Cabezas	1	16,250	16,250
<b>Engorde de ganado porcino</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	Cabezas	<b>10,080</b>	<b>2,000</b>	<b>20,160,000</b>
<b>Engorde de ganado ovino</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	Cabezas	<b>50</b>	<b>600</b>	<b>30,000</b>
<b>Engorde de ganado caprino</b>	<b>1</b>	<b>17</b>		<b>300</b>		<b>779,000</b>
Cabra			Cabezas	200	2,750	550,000
Chivo			Cabezas	100	400	40,000
<b>Producción de tilapia</b>	<b>1</b>	<b>17</b>	Unidad	<b>9,000</b>	<b>21</b>	<b>189,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra la existencia de mayores unidades económicas en la actividad avícola, debido a que la producción se realiza de manera domestica para autoconsumo, en cuanto al valor de la producción a nivel de microfincas la crianza y engorde de ganado bobino representa un 65%, mientras que el

engorde de ganado porcino es la más representativa con el 83% de la producción en fincas subfamiliares.

### 2.2.3 Artesanal

La actividad productiva artesanal, se desarrolla por medio de conocimientos transmitidos de generación en generación y a través de experiencia adquirida como ayudantes en las distintas áreas, en el Municipio esta actividad se integra de las actividades que se presentan en el cuadro siguiente:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Artesanal**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2012**

Tamaño / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
<b>Pequeño artesano</b>	<b>77</b>		<b>4,494,166</b>		<b>11,250,462</b>
<b>Panadería</b>	<b>10</b>		<b>4,178,646</b>		<b>1,044,662</b>
Pirujo		Unidad	2,346,036	0.25	586,509
Dulce		Unidad	1,832,610	0.25	458,153
<b>Piñatería</b>	<b>3</b>		<b>8,640</b>		<b>432,000</b>
Piñatas		Unidad	8,640	50.00	432,000
<b>Hamacas</b>	<b>10</b>		<b>3,600</b>		<b>1,008,000</b>
Hamacas		Unidad	3,600	280.00	1,008,000
<b>Trasmallo</b>	<b>10</b>		<b>120</b>		<b>540,000</b>
Trasmallo		Unidad	120	4,500.00	540,000
<b>Lácteos</b>	<b>5</b>		<b>228,600</b>		<b>3,385,800</b>
Queso		Libras	111,600	18.00	2,008,800
Crema		Litros	90,000	12.00	1,080,000
Requesón		Libras	27,000	11.00	297,000
<b>Ladrillera</b>	<b>6</b>		<b>72,000</b>		<b>288,000</b>
Ladrillos		Unidad	72,000	4.00	288,000
<b>Carpintería</b>	<b>10</b>		<b>720</b>		<b>2,160,000</b>
Puerta		Unidad	360	2,000.00	720,000
Closet		Unidad	240	2,500.00	600,000
Gabinetes de cocina		Unidad	120	7,000.00	840,000
<b>Mediano artesano</b>	<b>61</b>		<b>11,680,873</b>		<b>12,006,697</b>
<b>Panadería</b>	<b>5</b>		<b>11,431,393</b>		<b>5,715,697</b>
Pirujo		Unidad	6,834,988	0.50	3,417,494

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior.

Tamaño / producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Dulce		Unidad	4,596,405	0.50	2,298,203
<b>Salinera</b>	<b>36</b>		<b>156,600</b>		<b>5,167,800</b>
Salinas		Quintal	156,600	33.00	5,167,800
<b>Pesca</b>	<b>20</b>		<b>92,880</b>		<b>1,123,200</b>
Pescado común		Libras	86,400	10.00	864,000
Camarón		Libras	6,480	40.00	259,200

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se determinó que de las 138 unidades productivas que se dedican a esta actividad, siendo la panadería la actividad más representativa; seguida de las salineras y la pesca.

#### 2.2.4 Agroindustrial

Es la rama de industria que transforma productos agrícolas en productos elaborados, mediante un proceso que utiliza tecnología orientada al acondicionamiento, preservación y comercialización. En el Municipio se encuentran las actividades agroindustriales de: el empaclado de banano y la extracción del aceite de palma africana, tal como lo detalla el cuadro siguiente.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Agroindustrial por Producto**  
**Año: 2012**

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.	Características tecnológicas
Aceite de palma africana	1	Tonelada	49,920	8,100	404,352,000	Grande empresa
Empacado de banano	7	Caja	10,006,500	43	430,279,500	Grande empresa
<b>Total</b>	<b>8</b>				<b>834,631,500</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se detallan los productos que se elaboran en la actividad agroindustrial, los cuales se comercializan en presentaciones de una caja y por

tonelada métrica, de los cuales el más representativo de acuerdo al volumen de producción es el del empaçado de banano.

### 2.2.5 Industrial

La actividad industrial se desarrolla en pequeña y grande industria, a través de la producción de agua pura en bolsa y llenado de garrafón de cinco galones, así como la elaboración de tarimas de madera, para lo cual utilizan mano de obra calificada y contratada, derivado a la división del trabajo con que cuenta.

A continuación se presenta el detalle del volumen y valor de la producción industrial.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Industrial por Producto**  
**Año: 2012**

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
<b>Producción de agua purificada</b>						
	2	Garrafón	71,760	5	358,800	Pequeña empresa
Agua purificada	2	Bolsa de 25 unidades	658,944	4	2,635,776	Pequeña empresa
<b>Elaboración de tarimas</b>						
Tarima de 40 x 48 pulgadas	1	Unidad	93,600	83	7,768,800	Grande empresa
<b>Total</b>	<b>5</b>				<b>10,763,376</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior demuestra que de acuerdo al volumen de producción el producto más representativo es el de la producción de bolsa de 25 unidades de agua pura, mientras que en relación al valor de la producción la más importante en el Municipio es la producción de tarimas de 40 x 48 pulgada.

## **CAPÍTULO III ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL**

La agroindustria es un sistema dinámico que implica la combinación de dos procesos productivos, el agrícola e industrial, para transformar los productos naturales.

La importancia de la actividad agroindustrial radica en que genera mayores ingresos a los productores, debido a que utiliza productos agrícolas, que se cultivan en las fincas de tipo multifamiliar.

En este capítulo se hace énfasis en las variables de superficie, volumen y valor de la producción, características tecnológicas, resultados financieros y agroindustriales por tamaño de empresa y producto, así como la comercialización y organización empresarial.

El desarrollo de esta actividad beneficia a la economía del Municipio con la generación de empleo que proporciona.

### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Durante el diagnóstico realizado, se determinó que actualmente existen dos agroindustrias; conformadas por siete empacadoras de banano y una extractora de aceite de palma africana, donde las primeras son de mayor relevancia, debido a la contribución económica que brinda al municipio de Tiquisate en relación al valor de la producción y los empleos que proporciona.

A continuación se presenta el cuadro que detalla las actividades agroindustriales por producto y total de producción.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Actividades Agroindustriales**  
**Año: 2012**

Actividad	Cantidad de unidades	Producto	Producción total Q.	%	Generación de empleo
Extracción de aceite de palma africana	1	Tonelada métrica de aceite de palma	404,352,000	48	86
Empacado de banano	7	Caja empacada de 100 unidades	430,279,500	52	462
			<b>834,631,500</b>	<b>100</b>	<b>548</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior se encuentra integrado por los establecimientos observados durante el trabajo de campo y los productos elaborados en cada actividad agroindustrial, los cuales se encuentran localizados en las fincas de Santa Rosa y Santa Rosita del Municipio.

- **Extracción de aceite de palma africana**

Esta actividad la realiza una agroindustria establecida en la finca Santa Rosa, a través de una planta extractora del aceite del fruto de la palma africana, que se comercializa en toneladas métricas de aceite crudo a nivel local e internacional, su proceso consiste en el cocimiento de la fruta a vapor a una temperatura de 160 grados, luego en la separación de la fruta del racimo y por último procesar el fruto con la eliminación del agua y lodo, y por medio de presión hidráulica de 1500 psi se extrae el aceite que es clarificado para llegar a ser aceite crudo.

- **Empacado de banano**

Actividad implantada en la finca Santa Rosita, que inicia con la calibración y desmane de los racimos de banano, luego el producto es clasificado por tamaño, lavado y clasificación de acuerdo a su calidad, para que posteriormente sea etiquetado y empacado, para comercializarse en el mercado local e internacional.

### 3.1.1 Tamaño de la empresa

Para la identificación del tamaño de la empresa se consideran las siguientes variables; volumen de la producción, la cual se determina mediante el consumo de materia prima, la mano de obra empleada durante el proceso productivo y la forma en que esta se remunera, así como también el nivel tecnológico de la maquinaria utilizada. A continuación se definen los conceptos del tamaño de empresa, con el fin de presentar una mejor apreciación de lo que técnicamente se considera para establecer el tamaño de la misma.

#### 3.1.1.1 Pequeña empresa

Esta unidad productiva se caracteriza por la utilización de un máximo de 20 trabajadores, cuenta con poca asistencia técnica, asimismo el valor de los activos como el de la producción que posee no son considerables.

#### 3.1.1.2 Mediana empresa

Se identifica como mediana empresa a la que utiliza entre 20 a 30 trabajadores, en la cual existe división de trabajo, organización definida, sus activos y producción son rubros de mayor valoración.

#### 3.1.1.3 Grande empresa

Se consideran en esta clasificación las que emplean a más de 50 trabajadores, posee división del trabajo, la producción se efectúa a gran escala, el valor de los activos es más elevado y reciben asistencia técnica y financiera de forma permanente, su organización administrativa empresarial se encuentra bien definida así como también utiliza tecnología sofisticada.

## 3.2 EMPACADO DE BANANO

Actividad agroindustrial que se realiza en el municipio de Tiquisate, bajo condiciones óptimas, tales como: materia prima adecuada, utilización de mano de obra calificada, maquinaria y herramientas tecnificadas.

La producción de empackado de banano es de gran importancia para el Municipio, debido a que existen siete productores que se dedican a esta actividad, con el objetivo de satisfacer la demanda nacional e internacional y de aprovechar el rendimiento que se genera.

Por lo anterior el presente informe desarrolla el tema concerniente a la actividad agroindustrial en la rama del empackado de banano, el análisis de los costos y rentabilidad obtenida.

### 3.2.1 Tamaño de la empresa

La actividad del empackado de banano se considera agroindustrial, debido a que la fruta es clasificada, calibrada, debidamente seleccionada y empackada, además posee altos controles de calidad, mano de obra calificada, adecuada asistencia técnica y una organización conformada por personal técnico y administrativo.

Actualmente este producto tiene una gran demanda, por lo que se comercializa no sólo a nivel local sino también en el exterior.

### 3.2.2 Tecnología utilizada

Las características tecnológicas que distinguen la unidad productiva del empackado de banano es la de una empresa grande; derivado a que utiliza mano de obra calificada, posee asistencia técnica, tecnología de punta, máquinas y herramientas sofisticadas para llevar a cabo el proceso productivo, así también empaque de alta calidad y estandarización en su producto, cuenta con 462 empleados que participan en el proceso de producción, desde la recepción de la fruta hasta la estiba e identificación del producto empackado.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

La actividad del empackado de banano, es una de las más importantes para la economía del Municipio, por el número de empleos que genera y al valor de su producción, misma que en el año 2012 asciende a 1,006,500 a un precio de

Q. 43 cada caja empacada, haciendo un total de Q. 430,279,500, obteniéndose un rendimiento de 1,429,500 para las siete unidades productivas del Municipio, las cuales tienen la características tecnológicas de grande empresa, información obtenida de la investigación efectuada.

El volumen de la producción depende sustancialmente de la oferta de la materia prima, condición favorable para esta actividad, considerando que una buena parte de su suelo del Municipio es utilizado para el cultivo del banano.

Es importante indicar que la merma originada por el control de calidad implementado, es aprovechada al comercializarse en supermercados del mercado local.

#### 3.2.4 Hoja técnica de costo directo de producción

Es un cuadro que muestra de forma analítica y pormenorizada los elementos del costo de producción; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, que intervienen en la determinación del costo directo de producción y por ende el costo unitario, utilizado para establecer el margen de ganancia que se espera obtener y de esta manera fijar un precio de venta.

La materia prima es el primer elemento requerido, la cual es todo bien susceptible de ser transformado para obtener un producto terminado, en el caso de la agroindustria analizada, procesa el banano como materia prima.

La mano de obra es el segundo elemento que interviene en el costo de producción, misma que se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima, esta agroindustria utiliza mano de obra de ambos géneros debidamente calificada en el proceso de clasificación y empaque.

Los costos indirectos variables que forman parte del proceso, son todos aquellos que se relacionan el nivel de producción, correspondientes a costos

complementarios, tales como: materiales y suministros, prestaciones laborales, entre otros.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción del empacado de una caja de banano de 100 unidades.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Empacado de Banano**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción del Empacado de una**  
**Caja de Banano de 100 Unidades**  
**Año: 2012**

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
<b>Empacado de banano</b>						
<b>Materia prima</b>				<b>10.00</b>	<b>10.00</b>	-
Banano	Unidad	100	0.10	10.00	10.00	-
<b>Mano de obra</b>				<b>1.24</b>	<b>1.24</b>	-
Recepción y calibre del racimo	Jornal	0.0013	70	0.09	0.09	-
Desmane por tamaño	Jornal	0.0013	70	0.09	0.09	-
Clasificación por tamaño	Jornal	0.0013	70	0.09	0.09	-
Gajeo	Jornal	0.0015	70	0.11	0.11	-
Lavado / desleche	Jornal	0.0013	70	0.09	0.09	-
Clasificación y etiquetado	Jornal	0.0022	70	0.15	0.15	-
Empaque	Jornal	0.0031	70	0.21	0.21	-
Estivación	Jornal	0.0011	70	0.08	0.08	-
Trazabilidad e identificación	Jornal	0.0002	70	0.02	0.02	-
Bonificación		0.0005	250	0.13	0.13	-
7o. Día				0.18	0.18	-
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>6.79</b>	<b>6.79</b>	-
Prestaciones laborales		1.1086	0.3055	0.34	0.34	-

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Encuesta Q.	Imputados Q.	Variación Q.
Cuota patronal		1.1086	0.1267	0.14	0.14	-
Caja de cartón	Millar	0.0010	1,500	1.50	1.50	-
Papel absorbente	Millar	0.0010	150	0.15	0.15	-
Etiquetas	Millar	0.0010	20	0.02	0.02	-
Bolsa plástica	Millar	0.0010	500	0.50	0.50	-
Energía eléctrica	Kw	1.6853	2.0109	3.39	3.39	-
Mantenimiento de maquinaria	Mensual	0.0000012	630,000	0.76	0.76	-
<b>Costo directo de producción del empacado de una caja de banano de 100 unidades</b>				<b>18.03</b>	<b>18.03</b>	<b>-</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el detalle de cada uno de los elementos necesarios para el empacado de banano, de acuerdo a lo determinado, el costo según los datos encuestados e imputados no se muestra ninguna variación, debido a que el productor considera la totalidad de los costos en los que incurre.

### 3.2.5 Costo directo de producción

Estado financiero que muestra de forma resumida el valor total de los elementos del costo, tales como: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables incurridos en la producción total durante el periodo de un año.

Por lo que la suma del valor de todos los elementos consumidos y utilizados que constituyen el costo total de la producción, mediante el cual se determina el costo unitario por cada unidad elaborada.

De acuerdo a la información recabada a través de los instrumentos y técnicas de investigación, los productores del empacado de banano registran el total de costos en los que incurre durante el transcurso del proceso productivo.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción anual correspondiente a 10,006,500 cajas empacadas de banano, en el cual se valoran los elementos del costo de forma global.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Empacado de Banano**  
**Grande Empresa**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

Producto	Grande	
	Encuesta	Imputados
<b>Empacado de banano</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>100,065,000</b>	<b>100,065,000</b>
Banano	100,065,000	100,065,000
<b>Mano de obra</b>	<b>12,374,460</b>	<b>12,374,460</b>
Recepción y calibre del racimo	917,280	917,280
Desmane por tamaño	917,280	917,280
Clasificación por tamaño	917,280	917,280
Gajeo	1,070,160	1,070,160
Lavado/desleche	917,280	917,280
Clasificación y etiquetado	1,528,800	1,528,800
Empaque	2,140,320	2,140,320
Estivación	764,400	764,400
Trazabilidad e identificación	152,880	152,880
Bonificación	1,281,000	1,281,000
Séptimo día	1,767,780	1,767,780
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>67,980,170</b>	<b>67,980,170</b>
Cuota patronal	1,405,541	1,405,541
Prestaciones laborales	3,389,052	3,389,052
Energía eléctrica	33,911,472	33,911,472
Mantenimiento de maquinaria	7,560,000	7,560,000
Caja de cartón	15,009,750	15,009,750
Papel absorbente	1,500,975	1,500,975
Etiquetas	200,130	200,130
Bolsa plástica	5,003,250	5,003,250
<b>Costo directo de producción</b>	<b>180,419,630</b>	<b>180,419,630</b>
Producción en cajas	10,006,500	10,006,500
<b>Costo unitario por caja empacada</b>	<b>18.03</b>	<b>18.03</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

A través de la evaluación de los costos identificados en el cuadro anterior, se establece que los costos según encuesta fueron elaborados de acuerdo a la información proporcionada por las unidades productivas entrevistadas, costos que no presentan ninguna variación en relación a los costos reales o imputados, debido a que efectivamente el productor incurre en los mismos, por lo que son considerados en la determinación del costo total de la producción.

## **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

“La rentabilidad es un término general que mide la ganancia que puede obtenerse en una actividad económica particular, es el denominador común de las actividades productivas y expresa los beneficios obtenidos respecto a la inversión de capital realizada para su obtención”.<sup>35</sup>

El presente capítulo está elaborado con la finalidad de dar a conocer la rentabilidad financiera, que genera la actividad agroindustrial del empackado de banano en el municipio de Tiquisate y las ventajas económicas que obtienen los pobladores.

Esta actividad mercantil tiene como objetivo obtener beneficios económicos que se denominan rentabilidad, misma que consiste en el análisis de índices financieros con relación a la productividad, misma que a continuación se analiza:

### **4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Se obtiene a través del estado financiero que suministra la información que da a conocer las causas que generaron el resultado aplicable al periodo, sea esta pérdida o ganancia, que tiene como objetivo informar a los usuarios de la capacidad que tiene la actividad agroindustrial de generar beneficios económicos.

A continuación se presenta el estado de resultados, en el cual se incluyen los gastos que no van relacionados en proporción a la producción obtenida del empackado de banano.

---

<sup>35</sup>López Sosof, O. 2006 “*Costos y Rentabilidad de unidades industriales*”, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, p. 90.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Empacado de Banano**  
**Grande Empresa**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(Cifras en Quetzales)**

Concepto	Encuesta	Imputado
<b>Cajas de banano de 100 unidades</b>		
Ventas	430,279,500	430,279,500
(-) Costo directo de producción	180,419,630	180,419,630
<b>Ganancia marginal</b>	<b>249,859,870</b>	<b>249,859,870</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>22,429,027</b>	<b>22,854,027</b>
Sueldos administración	5,896,800	5,896,800
Bonificación	105,000	105,000
Séptimo día	1,000,300	1,000,300
Cuota patronal	873,863	873,863
Prestaciones laborales	2,107,064	2,107,064
Outsourcing	12,000,000	12,000,000
Depreciaciones maquinaria	425,000	850,000
Depreciaciones herramientas	21,000	21,000
<b>Utilidad antes del ISR</b>	<b>227,430,843</b>	<b>227,005,843</b>
(-) ISR 31%	70,503,561	70,371,811
<b>Ganancia neta</b>	<b>156,927,282</b>	<b>156,634,032</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior refleja el resultado en la operación que se obtiene en la actividad agroindustrial de empackado de banano, a través de un análisis de los datos obtenidos, se determinó que los costos y gastos fijos según encuesta e imputados presentan variación, debido a que los gastos por depreciación por maquinaria según encuesta se efectúan sobre una base de 10 años, mientras que para los gastos imputados se registran sobre una base de cinco años de acuerdo al porcentaje de ley, tal como se puede observar en el anexo 6.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Consiste en la capacidad de producir rentas y ventajas económicas, respecto a la inversión del capital empleada en el desarrollo de la actividad productiva, asimismo se considerada como el margen de ganancia en la utilización de los recursos necesarios para la producción.

La información correspondiente a la rentabilidad de la actividad agroindustrial se expresa en términos porcentuales, entre la ganancia del periodo y el monto del costo directo de producción; el análisis se efectúa en función al resultado obtenido durante el periodo del año 2012, a través de indicadores agroindustriales y financieros.

### 4.2.1 Indicadores agroindustriales

Examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, estos indicadores miden y analizan la producción física, monetaria y los elementos que forman parte del costo directo de producción, en el caso de la producción agroindustrial del empacado de banano, no se realiza un análisis separado por los datos encuestados e imputados, debido a que no se determinó ninguna variación entre los mismos.

#### 4.2.1.1 Costo directo de producción por costo de materia prima

Este indicador se obtiene al analizar la relación entre el costo directo de producción obtenido y el costo de la materia prima, tal como se detalla a continuación:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costo de materia prima}} = \frac{\text{Q. } 180,419,630}{\text{Q. } 100,065,000} = \text{Q. } 1.80$$

El análisis anterior demuestra que de Q. 1.80 de costos incurridos, Q. 1.00 corresponde al costo que se invierte en concepto de materia prima.

#### 4.2.1.2 Costo directo de producción por costo de mano de obra

El respectivo análisis de la relación entre el saldo del costo directo de producción y el costo de mano de obra utilizada en el proceso productivo, se obtiene en la aplicación de la fórmula siguiente:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{\text{Q. } 180,419,630}{\text{Q. } 12,374,460} = \text{Q. } 14.58$$

Respecto al costo directo de producción se estableció que, de Q. 14.58 del costo incurrido, Q. 1.00 se desembolsa en concepto de mano de obra, por lo que el resto se distribuye para materia prima y costos indirectos variables utilizados.

#### 4.2.1.3 Costo directo de producción por costos indirectos variables

Indicador utilizado para determinar la correlación que tiene el costo directo de producción entre el monto invertido por costos indirectos variables durante el proceso de producción, tal como lo detalla la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{\text{Q. } 180,419,630}{\text{Q. } 67,980,170} = 2.65$$

De acuerdo al análisis anterior se observa que por cada Q. 2.65 invertidos en el costo directo de producción, es utilizado un Q. 1.00 a efecto de costos indirectos variables.

#### 4.2.1.4 Cajas producidas por costo de materia prima

Este análisis se obtiene al efectuar la relación entre la cantidad de cajas elaboradas y el costo de la materia prima utilizada, tal como se detalla a continuación:

$$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Costo de materia prima}} = \frac{10,006,500}{\text{Q. } 100,065,000} = 0.10$$

Esta razón corresponde a las unidades producidas, la cual nos indica que por cada quetzal invertido en materia prima se empaacan 10 bananos.

#### 4.2.1.5 Cajas empacadas por costo de mano de obra

Esta razón se obtiene al analizar la relación que muestran las unidades empacadas entre el costo de mano de obra incurrido o utilizado durante el proceso productivo.

$$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Costo de mano de obra}} = \frac{10,006,500}{\text{Q. } 12,374,460} = 0.81$$

El resultado obtenido muestra que por cada quetzal pagado en concepto de mano de obra se empaacan 81 bananos es decir que, por Q.1.00 invertido en mano de obra casi se logra empaacar una caja de bananos.

#### 4.2.1.6 Costo directo de producción por costos indirectos variables

Se obtiene al hacer la relación entre el total de las unidades producidas y los costos indirectos variables, como se detalla a continuación:

$$\frac{\text{Cajas producidas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{10,006,500}{\text{Q. } 67,980,170} = 0.15$$

El resultado anterior detalla que por cada quetzal que se paga en costos indirectos variables se empaacan 15 bananos.

#### 4.2.2 Indicadores financieros

Son aquellos que ayudan a establecer la rentabilidad de una actividad

económica y para evaluar la información contenida en los estados financieros y determinar si la producción obtenida genera las ganancias requeridas.

Estos indicadores se obtienen a través de la relación entre los costos fijos de producción y los gastos fijos que constituyen los egresos efectuados y los ingresos obtenidos que son producto de la venta de la producción que se obtiene del empaclado de banano.

Para lograr comprender los párrafos anteriores se presentan los siguientes indicadores financieros.

#### 4.2.2.1 Margen de utilidad neta

Determina la utilidad que se obtiene luego de deducir los costos directos de producción invertidos:

Según datos encuesta:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 156,927,282}}{\text{Q. 430,270,500}} = 0.36$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 156,634,032}}{\text{Q. 430,270,500}} = 0.36$$

De acuerdo al resultado obtenido se establece que por cada quetzal vendido, los productores obtienen una ganancia de Q. 36 según datos encuesta, así como también de acuerdo a los datos imputados, la variación que se observa en la ganancia neta, se debe a que el productor registra gastos menores en concepto de depreciación, al depreciar su maquinaria en un plazo de 10 años mientras que en los datos imputados se reflejan gastos proporcionales a un plazo de cinco años.

#### 4.2.2.2 Margen de utilidad bruta

Con esta razón financiera se determina la utilidad bruta que se obtiene en relación a un quetzal vendido después de deducir el costo directo de producción incurrido en el proceso del empaclado de banano del periodo:

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. 249,859,870}}{\text{Q. 430,279,500}} = 0.58$$

El resultado obtenido de este indicador se obtuvo tanto de los datos encuestados como de los imputados, al no existir variación en correlación al valor determinado del costo directo de producción.

Por lo que estableció que de acuerdo a este índice, por un quetzal vendido se obtienen Q. 0.58 centavos de ganancia marginal, después de hacer deducido el monto correspondiente al costo directo de producción.

#### 4.2.2.3 Relación beneficio-costo

Esta razón financiera consiste en determinar la utilidad sobre la inversión efectuada durante el proceso productivo:

Según datos encuesta:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{\text{Q. 156,927,282}}{\text{Q. 180,419,630}} = 0.87$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{\text{Q. 156,634,032}}{\text{Q. 180,419,630}} = 0.87$$

La fórmula aplicada a la información obtenida de la actividad productiva del empaclado de banano, indica que por cada quetzal invertido en el costo directo de producción se obtiene una rentabilidad de Q. 0.87 centavos para los datos encuestados e imputados respectivamente.

#### 4.2.2.4 Ganancia neta-costos totales

Indicador que determina la utilidad que se obtiene sobre la inversión total efectuada en cuanto a costos directos y otros costos y gastos fijos que requeridos en la producción:

Según datos encuesta:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo directo de producción + gastos fijos}} = \frac{\text{Q. 156,927,282}}{\text{Q. 202,848,657}} = 0.77$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Costo directo de producción + gastos fijos}} = \frac{\text{Q. 156,634,032}}{\text{Q. 203,273,657}} = 0.77$$

El resultado obtenido de la información que corresponde a datos encuestados e imputados nos indica que por cada quetzal invertido en costos directos y gastos fijos se obtienen Q. 0.77 de rentabilidad por la producción obtenida del empaclado de banano para datos encuesta y e imputados.

#### 4.2.2.5 Punto de equilibrio en valores

Consiste en el valor de ventas que se debe obtener para que la agroindustria no presente pérdidas ni ganancias, con la el objetivo de mantenerla en equilibrio, para determinar este valor se consideran los gastos fijos y el porcentaje de ganancia marginal que genera el empaclado de banano, para desarrollar la fórmula respectiva, a continuación se determina el porcentaje de la ganancia marginal:

El porcentaje de la ganancia marginal se establece al efectuar la relación entre el valor de la utilidad bruta o marginal y las ventas netas.

$$\frac{\text{Utilidad bruta}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Q. } 249,859,870}{\text{Q. } 430,279,500} \times 100 = 58\%$$

Según datos encuesta:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de la ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 22,429,027}{0.58} = \text{Q. } 38,670,736$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de la ganancia marginal}} = \frac{\text{Q. } 22,854,027}{0.58} = \text{Q. } 39,403,495$$

Esta razón revela que para cubrir los costos y gastos fijos las ventas deben ser por los montos indicados en el detalle anterior, para no presentar pérdida ni ganancia y obtener el punto de equilibrio deseado.

#### 4.2.2.6 Punto de equilibrio en unidades

A través de este indicador se pueden establecer las unidades que se deben vender para alcanzar un nivel de ventas apropiado, en el cual no se pierda ni se gane, a continuación se determinan los resultados requeridos para el correspondiente análisis:

Según datos encuesta:

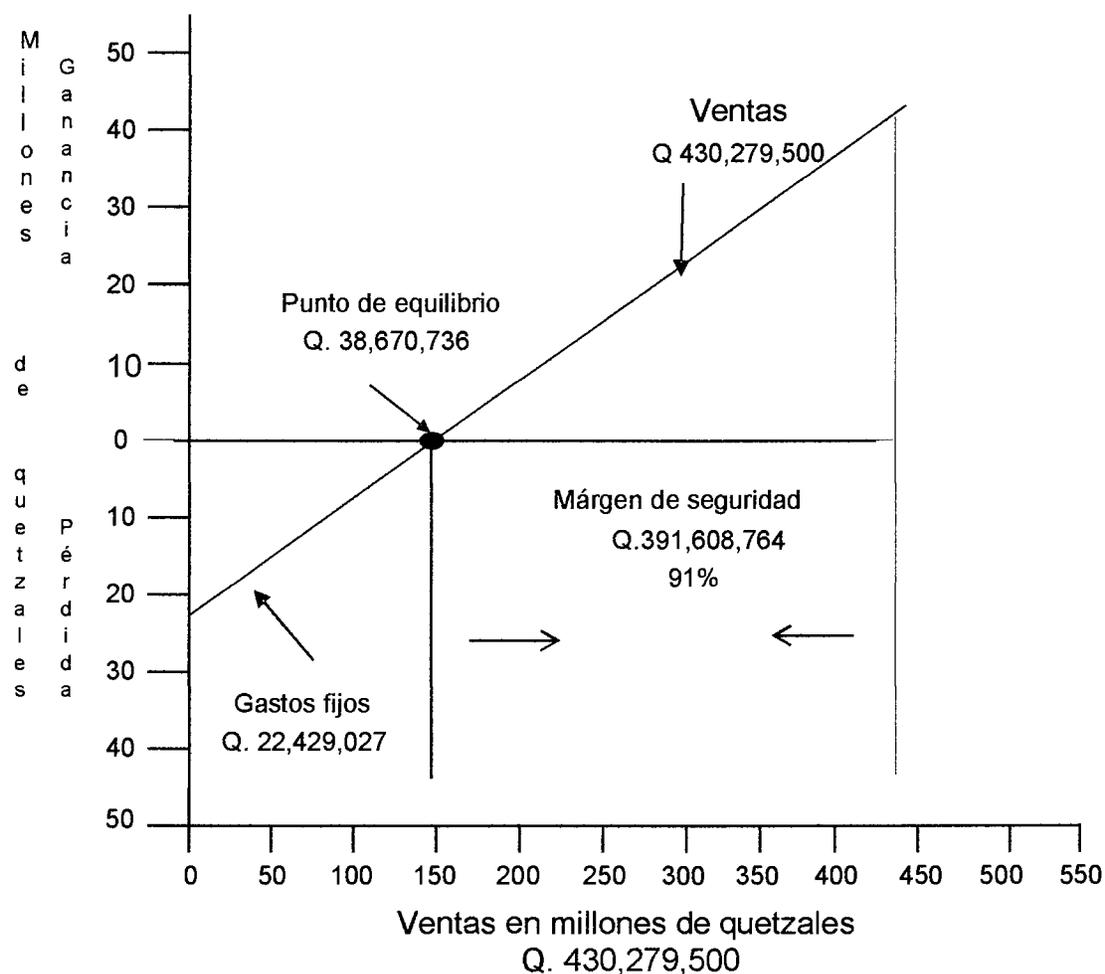
$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q. } 38,670,736}{\text{Q. } 43} = 899,319 \text{ cajas}$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q. } 39,403,495}{\text{Q. } 43} = 916,360 \text{ cajas}$$

La fórmula aplicada muestra la cantidad de cajas que deben comercializarse para obtener un equilibrio, estableciendo un precio de venta capaz de cubrir los costos y gastos fijos sin obtener ganancia o pérdida.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Empacado de Banano**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la gráfica anterior se observa el que momento no se obtiene pérdida ni ganancia, al alcanzar el nivel de ventas de Q. 38,670,736 de acuerdo a la información que presenta los datos encuestados, lo cual muestra que la agroindustria puede llegar a disminuir sus ventas en un 91% sin incurrir en pérdidas que la perjudiquen.

#### 4.2.2.7 Porcentaje de margen de seguridad

Constituye el porcentaje máximo en que se puede reducir el nivel de ventas de una empresa, sin afectar sus operaciones, de tal forma que la misma no reporta ninguna pérdida, este porcentaje se determina de la siguiente manera:

Según datos encuesta:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100 = \frac{\text{Q. } 22,429,027}{\text{Q. } 249,859,870} \times 100 = 9\%$$

$$\text{Margen de seguridad} = 100\% (-) 9\% = 91\%$$

Según datos imputados:

$$\frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} \times 100 = \frac{\text{Q. } 22,854,027}{\text{Q. } 249,859,870} \times 100 = 9\%$$

$$\text{Margen de seguridad} = 100\% (-) 9\% = \mathbf{91\%}$$

Los porcentajes anteriores determinados indican que los ingresos pueden disminuir de manera sustancial en un monto de Q. 391,608,764 (91%).

## CONCLUSIONES

Derivado a la investigación de campo realizada en el municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, se valida la hipótesis, la cual indica que el Municipio ha mejorado debido a cambios sustanciales que en los últimos años ha tenido su infraestructura, así como el crecimiento de la participación ciudadana.

Posteriormente se presentan las conclusiones que permiten establecer la situación actual del Municipio con relación a los censos de población de los años 1994 y 2002, y los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003:

1. La división política del Municipio ha sufrido cambios en el año 2012, comparado con los censos 1994 y 2002, debido al incremento y concentración de la población, se han generado nuevos centros poblados.
2. Las situación de los recursos naturales del municipio de Tiquisate en el año 2012, presentan deterioro en relación a los años 1979 y 2003, derivado al mal uso que la población ha dado a los ríos y bosques, observándose el mayor efecto en las aldeas: Playa El Semillero, Huitzitzil, Ticanlú, San Francisco, Madre Vieja y Las Trozas, situación que ha provocado inundaciones, desbordamiento de ríos y sequias, que a su vez generan pérdidas materiales y económicas al Municipio.
3. El número de habitantes del municipio de Tiquisate para el 2012, aumentó comparado con el año 2002, derivado a la tasa elevada de crecimiento poblacional y la inmigración de personas en busca de empleo, lo cual repercute en el incremento de la demanda de servicios básicos y lugares aptos para vivienda.
4. Se determinó que la población del municipio de Tiquisate, con respecto a los servicios básicos, para el año 2012, ha tenido mayor acceso al servicio de

energía eléctrica en relación a los años 1994 y 2002, caso contrario con los servicios de salud, agua, drenajes, aguas servidas, recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y letrinas, los cuales han mejorado levemente, donde algunos factores es la falta de recursos necesarios y la ausencia de infraestructura requerida para el mejoramiento de los servicios, con el fin de contribuir a la calidad de vida de la población.

5. Los ingresos financieros de la municipalidad de Tiquisate en el año 2012, muestra que la recaudación es menor al presupuesto asignado, debido a la falta de una adecuada gestión de cobros de los arbitrios y contribuciones, de acuerdo a lo legalmente establecido.
6. La actividad agroindustrial está representada por la extractora del aceite de palma africana y las empacadoras de banano, las cuales constituyen fuentes de empleo que contribuyen al sostenimiento de la economía del Municipio, sin embargo, éstas no cuentan con una adecuada infraestructura vial, lo cual perjudica el aprovechamiento de las materias primas y la comercialización de los productos.

## RECOMENDACIONES

Con el objetivo de contribuir al mejoramiento de la situación socioeconómica del municipio de Tiquisate, departamento de Escuintla, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad a mediano plazo con ayuda de los COMUDES, COCODES y la Dirección Municipal de Planificación –DMP–, definan las categorías y características de los centros poblados que los mismos deben poseer según el número de habitantes, para que las necesidades de la población sean cubiertas adecuadamente.
2. Que las autoridades municipales del municipio de Tiquisate, promuevan programas de capacitación y conciencia ambiental a un corto plazo, que fomenten el uso adecuado de los recursos naturales, a fin de que los mismos sean utilizados para el desarrollo social y económico de la población de forma sostenible.
3. Que el gobierno central y las autoridades municipales, en conjunto con los líderes comunitarios, elaboren e implementen a corto y mediano plazo un plan de desarrollo integral, enfocado a la planificación familiar; que permita frenar el crecimiento acelerado de la población y promuevan la organización social; que aseguren el libre acceso a los servicios básicos y nuevas fuentes de empleo, y así mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
4. Que la Municipalidad se apoye a las entidades que brinden asesoramiento para la obtención de fondos y ejecución de los mismos, a través de proyectos que puedan cubrir las necesidades de servicios básicos a mediano y largo plazo, lo cual permite el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

5. Que el Alcalde Municipal y el Director de la AFIM, promuevan capacitaciones constantes del programa SIAF-MUNI, para el uso óptimo del mismo y desarrollo eficiente de las actividades. De la misma manera que el Concejo Municipal y personal técnico de las dependencias encargadas de la recepción de ingresos evalúen, actualicen, reestructuren e implementen el plan de tasas, arbitrios y contribuciones municipales, con el objetivo de cubrir gastos de operación, funcionamiento y mantenimiento de los servicios.
6. Que los productores agroindustriales se organicen y en conjunto con las autoridades municipales, gestionen el financiamiento necesario para la construcción y mejoramiento de la infraestructura vial, a fin de que a mediano plazo, se pueda maximizar el aprovechamiento de las materias primas y la comercialización de la producción del empacado de banano del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Universidad de San Carlos de Guatemala. Praxis/Vásquez Industrial Litográfica. Renacer Ediciones. 3ª. Edición p. 126

Congreso de la República de Guatemala. 2002. "Código Municipal, Decreto 12-2002, artículo 56". Guatemala. p.16

Congreso de la República de Guatemala.1991. Decreto Legislativo N° 12-91, vigencia 12 de enero de 1991, Ley de Educación Nacional, artículo 1°. Guatemala.

Diccionario Español. 2013. Morbilidad y Morbilidad. España. Consultado el 05 de enero 2013. Disponible en página: <http://es.thfreedictionary.com>

Gramajo, Khaleel Ahmad. 1997. Guatemala. Mi bello pueblo de Tiquisate. Municipio de Tiquisate. Historia. Consultada el 16 de junio de 2012. Disponible en [http://www.angelfire.com /ar/guatemala/tiquisate.html](http://www.angelfire.com/ar/guatemala/tiquisate.html)

Instituto Nacional de Bosques –INAB-. 2010. "Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal, 2006 a 2010". Guatemala. p.113

Instituto Nacional de Estadística –INE-. "Censo Agropecuario de 1979". s.p.

Instituto Nacional de Estadística –INE-. "X Censo Nacional de Población y V de Habitación". Guatemala, 1994. s.p

Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. Glosario del Censo. 2,002 XI de población y VI de habitación. Guatemala. s.p

Juventino Gálvez, Director, 2005. Amenazas al Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala. Guatemala. Recursos Naturales y Ambiente. p.44

López Sosof, O. 2006. "Costos y Rentabilidad de unidades industriales". Informe EPS. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala. p. 90.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN- 2009. Informe ambiental del Estado de Guatemala. Guatemala. p.39.

Municipalidad de Escuintla. 2009. Monografía p.19.

Océano. 2007. "Diccionario Enciclopédico Océano Uno Color". España. Océano Grupo Editorial. Edición 2007. p.1721.

Océano. 2003. Enciclopedia de Guatemala. "Principales aspectos geográficos". Océano Grupo Editorial, Volumen I, pág. 9.

Portal de las ciudades de Guatemala. 2012. El tiempo en Tiquisate 05006. Consultado el 20 de junio de 2012. Disponible en: [http://www.ciudades.co/guatemala/ciudad\\_tiquisate\\_05006.html](http://www.ciudades.co/guatemala/ciudad_tiquisate_05006.html).

Revista. GTCIT. 2012 Magazine Ficha técnica de Escuintla. Escuintla. Consultado el 16 de junio 2012. Disponible en: <http://www.gtcit.com/publicaciond.php?PublicacionId=3291&lang=es>.

Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. 2010. Plan de Desarrollo Tiquisate. Escuintla. Dirección de Planificación Territorial. p.83.

Simonns C. S., Tarano, J.M., Pinto, J.H. 1958. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala. Editorial Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. Tercera Edición. p.314.

Universidad de San Carlos de Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas. 2012. "Guatemala: Política Agraria en la Segunda Mitad del Siglo XX". Publicación de Guatemala. p. 16

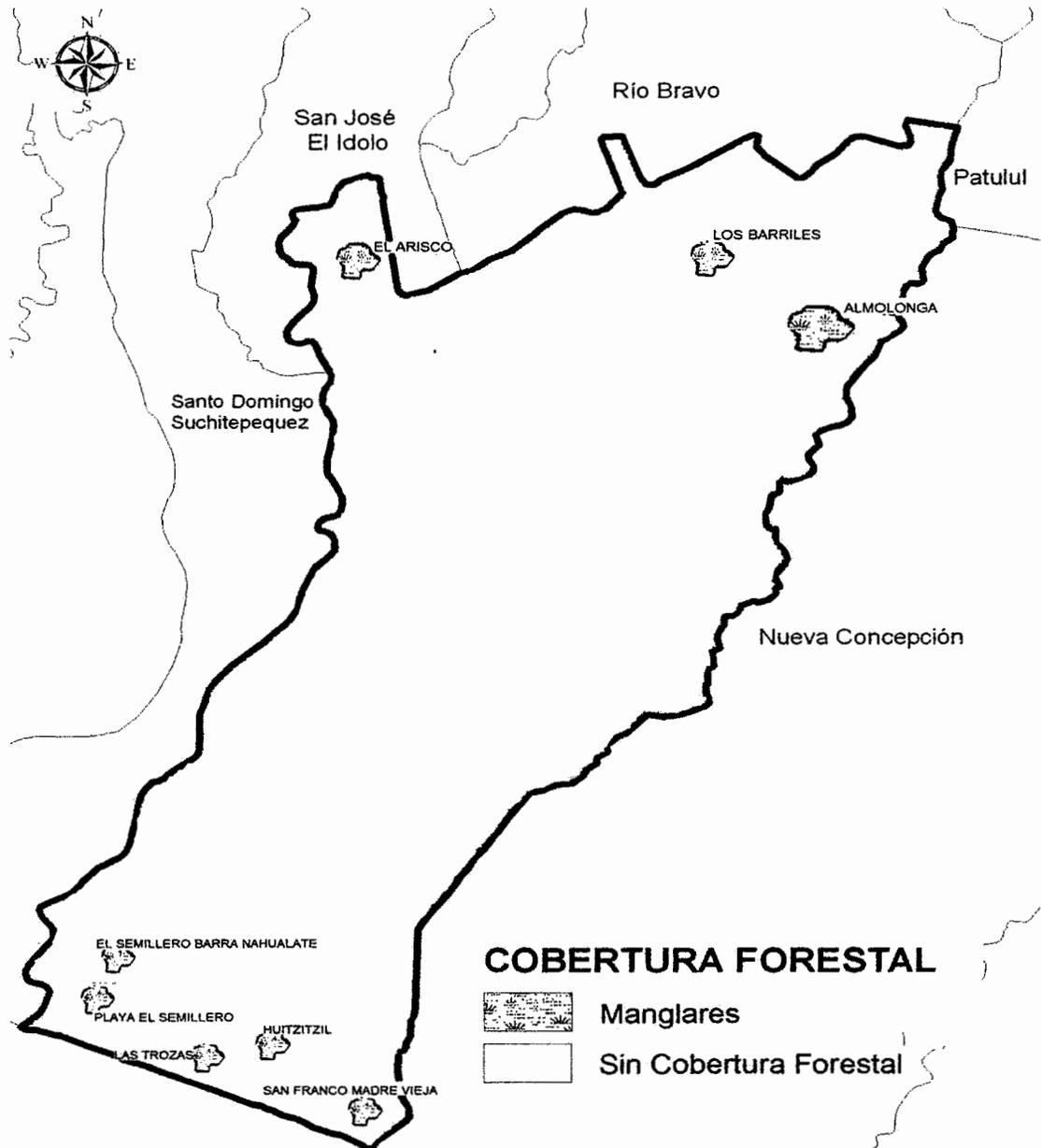
## **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 2002, 2006, 2010, 2011 y 2012**

Descripción	Unidad de medida	2002	2006	2010	2012/p
<b><u>Indicadores sociales</u></b>					
Población total	Habitantes	11,237,196	13,018,759	14,361,666	15,073,375
Indígena	Habitantes	4,610,440	5,545,991	6,118,070	4,220,545
No indígena	Habitantes	6,626,756	7,472,768	8,243,596	10,852,830
Urbana	Habitantes	5,184,835	6,001,648	6,620,728	6,933,753
Rural	Habitantes	6,052,361	7,017,111	7,740,938	8,139,623
Densidad de población	Hab/Km <sup>2</sup>	103	120	132	138
Índice de Desarrollo Humano	Porcentaje	0.65	0.7	0.56	0.613
Cobertura de educación	Porcentaje	76	78	73	76
Tasa de natalidad	Nacimientos/10,000	35	30	27	31
Tasa de mortalidad	Muertes/10,000	6	5	5	5
Pobreza total	Porcentaje	63	51	51	55
Esperanza de vida al nacer	Años	69	69	71	71
<b><u>Indicadores económicos</u></b>					
Población Económicamente Activa	Habitantes	3,463,397	4,012,382	4,426,265	5,600,000
Canasta básica alimentaria	Quetzales	1,205.50	1,433.47	2,030.78	2,449.80
Canasta básica vital	Quetzales	2,199.66	2,602.14	3,705.80	4,645.30
Producto Interno Bruto	Millones de Quetzales	152,661.20	175,691.00	199,552.30	210,827.82
Importaciones	Millones de Quetzales	7,658.80	11,914.50	13,838.30	16,993.80
Exportaciones	Millones de Quetzales	4,162.10	6,012.80	8,462.60	9,985.30
Balanza comercial	Quetzales	-3,496.70	-5,901.70	-5,375.70	-7,008.50
Tipo de cambio	Quetzales	7.81	7.59	8.04	7.79

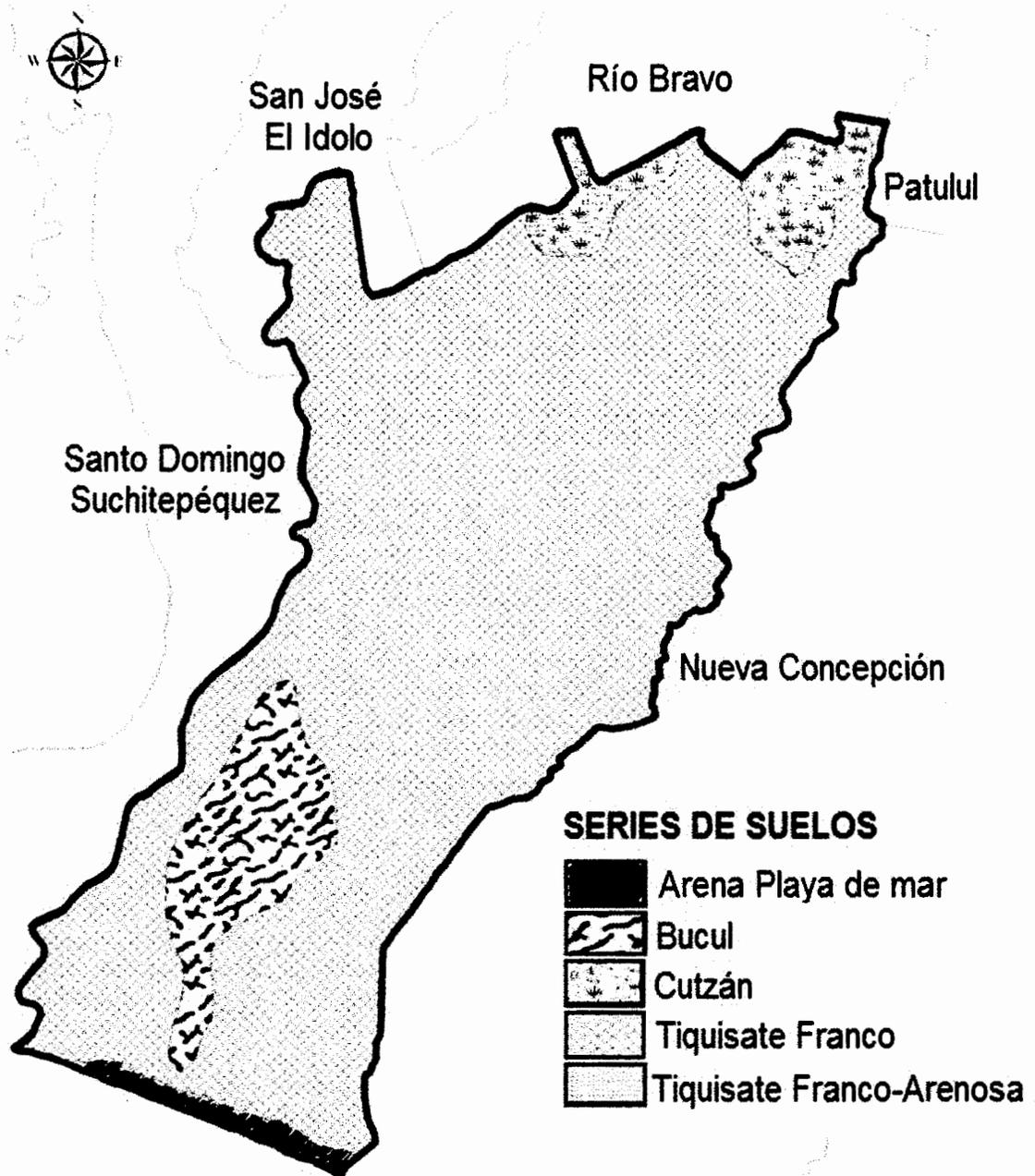
Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de vida 2006, y Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI 2010.

**Anexo 2**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura Forestal**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base al Mapa Digital de Cobertura Forestal de Guatemala, 2000 y a la información del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos, Laboratorio de Información Geográfica de Guatemala, 2004.

Anexo 3  
Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla  
Series de Suelo  
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en Mapa de Simmons C. y otros 1959, proyecto FAO-GCP/GUA/008/Net y Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riesgos, Laboratorio de Información Geográfica de Guatemala, 2004.

**Anexo 4**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Clasificación de los Tipos de Suelo**  
**Año: 2012**

<b>Serie</b>	<b>Material madre</b>	<b>Relieve</b>	<b>Drenaje interno</b>	<b>Color</b>	<b>Textura y consistencia</b>	<b>Espesor</b>	<b>Estimado en Km<sup>2</sup></b>
Tiquisate franco (Ts) y Tiquisate franco arenoso Fino (Ti)	Ceniza de aluvión vol. de color oscuro	Casi plano	Moderado	Café	Franco arenoso fina a franca; suelta	40-50 cm	279 Km <sup>2</sup>
Bucul (Bu)	Ceniza volcánica de color oscuro	Casi plano (depresional)	Muy despacio	Gris muy oscuro	Franco arcilloso; moderada friable	40-60 cm	44 Km <sup>2</sup>
Cutzán (Cz)	Ceniza volcánica cementada de color claro	Fuertemente ondulado a inclinado	Bueno	Café oscuro	Franco arenoso fino; suelta a friable	10-20 cm	36 Km <sup>2</sup>

Fuente: elaboración propia con base en la clasificación y reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala, de Charles S. Simons, 1958.

**Anexo 5**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Coefficiente de Gini**  
**Años 1979, 2003 y 2012**

---

**Fórmula:**

$$CG = \frac{\text{Sumatoria } X_i (Y_i + 1) - \text{Sumatoria } Y_i (X_i + 1)}{100}$$

$$\text{Censo 1979} = \frac{9,025.66 - 1,041.08}{100} = 79.85$$

$$\text{Censo 2003} = \frac{8,578.69 - 2,413.15}{100} = 61.66$$

$$\text{Censo 2012} = \frac{5,394.29 - 382.06}{100} = 50.12$$

---

Fuente: elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 1979, 2003 e investigación de campo año 2012.

**Anexo 6**  
**Municipio de Tiquisate, Departamento de Escuintla**  
**Producción Agroindustrial**  
**Integración de Depreciación Anual de Empacado de Banano**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**

Activo fijo	Canti- dad	Costo unitario Q.	Costo total Q.	% de depreciación		Depreciación total	
				Encuesta	Imputado	Encuesta Q.	Imputado Q.
Motores para fajas	6	200,000	1,200,000	10%	20%	120,000	240,000
Fajas de 30 metros	3	35,000	105,000	20%	20%	21,000	21,000
Tanques de lavado	7	250,000	1,750,000	10%	20%	175,000	350,000
Base para armado de caja	1	300,000	300,000	10%	20%	30,000	60,000
Cámara electrostática	1	1,000,000	1,000,000	10%	20%	100,000	200,000
<b>Total</b>						<b>446,000</b>	<b>871,000</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.