

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA)”**

**RENÉ EDUARDO LÓPEZ MEDINA**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SIQUINALÁ  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES  
(CARPINTERÍA)”**

**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

SIQUINALÁ – VOLUMEN 14

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 ARTESANALES  
(CARPINTERÍA)”

MUNICIPIO DE SIQUINALÁ  
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

RENÉ EDUARDO LÓPEZ MEDINA

previo conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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



**FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 5 de noviembre de 2013, según Acta No. 16-2013 Punto SEXTO inciso 6.3, subinciso 6.3.39 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 ARTESANALES (CARPINTERÍA)", municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla.

Presentó

**RENÉ EDUARDO LÓPEZ MEDINA**

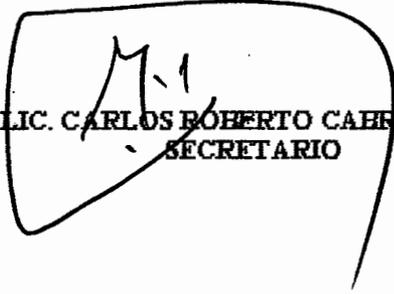
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

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

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
LIC. CARLOS ROBERTO CAÑERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## ÍNDICE

### 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                | 2         |
| 1.1.4      | Localización y extensión                             | 3         |
| 1.1.5      | Clima  | 4         |
| 1.1.6      | Orografía  | 4         |
| 1.1.7      | Aspectos culturales y deportivos                     | 4         |
| <b>1.2</b> | <b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>              | <b>5</b>  |
| 1.2.1      | División política                                    | 5         |
| 1.2.2      | División administrativa                              | 5         |
| 1.2.2.1    | Concejo Municipal                                    | 6         |
| 1.2.2.2    | Alcaldías auxiliares                                 | 6         |
| 1.2.2.3    | Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-             | 6         |
| 1.2.2.4    | Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-           | 6         |
| <b>1.3</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>                            | <b>7</b>  |
| 1.3.1      | Hídricos   | 7         |
| 1.3.2      | Bosques  | 8         |
| 1.3.3      | Suelos   | 9         |
| 1.3.3.1    | Tipos de suelo                                       | 9         |
| 1.3.3.2    | Usos del suelo                                       | 10        |
| 1.3.4      | Fauna  | 11        |
| 1.3.5      | Flora  | 12        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>                                     | <b>12</b> |
| 1.4.1      | Total, número de hogares y tasa de crecimiento       | 12        |
| 1.4.2      | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 13        |
| 1.4.3      | Densidad poblacional                                 | 14        |
| 1.4.4      | Población económicamente activa                      | 14        |
| 1.4.4.1    | Por actividad productiva                             | 15        |
| 1.4.4.2    | Por sexo   | 15        |
| 1.4.4.3    | Por área geográfica                                  | 16        |
| 1.4.5      | Migración  | 16        |
| 1.4.5.1    | Inmigración  | 16        |
| 1.4.5.2    | Emigración   | 17        |
| 1.4.6      | Vivienda   | 17        |
| 1.4.6.1    | Tipo de vivienda                                     | 17        |
| 1.4.6.2    | Estructura física de la vivienda                     | 17        |

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 1.4.6.3    | Tenencia de vivienda                          | 18        |
| 1.4.7      | Ocupación y salarios                          | 18        |
| 1.4.8      | Niveles de ingreso                            | 18        |
| 1.4.9      | Pobreza                                       | 19        |
| 1.4.9.1    | Pobreza extrema                               | 19        |
| 1.4.9.2    | Pobreza general                               | 19        |
| 1.4.10     | Desnutrición                                  | 20        |
| 1.4.11     | Empleo  | 20        |
| 1.4.12     | Subempleo                                     | 21        |
| 1.4.13     | Desempleo                                     | 21        |
| <b>1.5</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>21</b> |
| 1.5.1      | Educación                                     | 21        |
| 1.5.1.1    | Infraestructura educativa                     | 21        |
| 1.5.1.2    | Recursos humanos                              | 22        |
| 1.5.1.3    | Inscripción de alumnos                        | 23        |
| 1.5.1.4    | Cobertura educativa                           | 24        |
| 1.5.1.5    | Deserción escolar                             | 25        |
| 1.5.1.6    | Promoción y repitencia escolar                | 25        |
| 1.5.1.7    | Analfabetismo                                 | 25        |
| 1.5.2      | Salud   | 25        |
| 1.5.2.1    | Morbilidad                                    | 27        |
| 1.5.2.2    | Morbilidad infantil                           | 27        |
| 1.5.2.3    | Natalidad                                     | 27        |
| 1.5.2.4    | Tasa de mortalidad                            | 28        |
| 1.5.3      | Agua  | 28        |
| 1.5.4      | Energía eléctrica                             | 29        |
| 1.5.5      | Drenajes                                      | 29        |
| 1.5.6      | Sistemas de tratamiento de aguas servidas     | 29        |
| 1.5.7      | Sistemas de recolección de basura             | 30        |
| 1.5.8      | Tratamiento de desechos sólidos               | 30        |
| 1.5.9      | Letrinización                                 | 30        |
| 1.5.10     | Cementerios                                   | 30        |
| <b>1.6</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>             | <b>31</b> |
| 1.6.1      | Unidades de mini-riego                        | 31        |
| 1.6.2      | Centros de acopio                             | 31        |
| 1.6.3      | Mercados                                      | 31        |
| 1.6.4      | Vías de acceso                                | 32        |
| 1.6.5      | Puentes                                       | 32        |
| 1.6.6      | Energía eléctrica comercial e industrial      | 33        |
| 1.6.7      | Telecomunicaciones                            | 33        |
| 1.6.8      | Transporte                                    | 33        |
| 1.6.9      | Rastros                                       | 33        |
| <b>1.7</b> | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>       | <b>34</b> |
| 1.7.1      | Organizaciones sociales                       | 34        |

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| 1.7.2       | Organizaciones productivas                             | 35        |
| <b>1.8</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                              | <b>35</b> |
| 1.8.1       | Instituciones estatales                                | 35        |
| 1.8.2       | Instituciones municipales                              | 37        |
| 1.8.3       | Organizaciones no gubernamentales                      | 37        |
| 1.8.4       | Privadas   | 38        |
| <b>1.9</b>  | <b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b> | <b>38</b> |
| <b>1.10</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>                             | <b>40</b> |
| 1.10.1      | Matriz de identificación de riesgos                    | 40        |
| 1.10.2      | Matriz de vulnerabilidades                             | 41        |
| <b>1.11</b> | <b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>                           | <b>41</b> |
| 1.11.1      | Diagnóstico administrativo                             | 42        |
| 1.11.2      | Diagnóstico financiero                                 | 42        |
| 1.11.2.1    | Sistema financiero                                     | 42        |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                    | <b>47</b> |
| 1.12.1      | Flujo comercial  | 47        |
| 1.12.2      | Flujo financiero                                       | 48        |

## CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>           | <b>49</b> |
| 2.1.1      | Tenencia de la tierra               | 49        |
| 2.1.2      | Uso actual y potencial de la tierra | 50        |
| 2.1.3      | Concentración de la tierra          | 51        |
| 2.1.4      | Coefficiente de Gini                | 52        |
| 2.1.5      | Curva de Lorenz                     | 53        |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>      | <b>55</b> |
| 2.2.1      | Agrícola                            | 56        |
| 2.2.2      | Pecuaria                            | 57        |
| 2.2.3      | Artesanal                           | 59        |
| 2.2.4      | Industrial                          | 61        |
| 2.2.5      | Agroindustrial                      | 61        |
| 2.2.6      | Comercio y servicios                | 62        |

## CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

|            |                                |           |
|------------|--------------------------------|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b> | <b>63</b> |
| 3.1.1      | Tamaño de la empresa           | 64        |
| 3.1.1.1    | Pequeños artesanos             | 64        |
| 3.1.1.2    | Medianos artesanos             | 64        |
| 3.1.1.3    | Grandes artesanos              | 64        |
| <b>3.2</b> | <b>CARPINTERÍA</b>             | <b>65</b> |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.2.1 | Tamaño de la empresa                       | 65 |
| 3.2.2 | Proceso productivo                         | 65 |
| 3.2.3 | Tecnología utilizada por tamaño de empresa | 68 |
| 3.2.4 | Volumen y valor de la producción           | 69 |
| 3.2.5 | Destino de la producción                   | 70 |

## **CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN ARTESANAL**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>SISTEMA DE COSTOS</b>                            | <b>71</b> |
| <b>4.2</b> | <b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>                         | <b>71</b> |
| 4.2.1      | Clasificación de los costos                         | 72        |
| 4.2.1.1    | Por la naturaleza de la actividad a realizar        | 72        |
| 4.2.1.2    | Por la oportunidad del registro                     | 72        |
| 4.2.1.3    | Por el concepto del costo                           | 73        |
| 4.2.2      | Elementos del costo                                 | 74        |
| 4.2.2.1    | Materiales  | 74        |
| 4.2.2.2    | Mano de obra  | 74        |
| 4.2.2.3    | Costos indirectos                                   | 74        |
| <b>4.3</b> | <b>HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b> | <b>75</b> |
| <b>4.4</b> | <b>COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>                  | <b>79</b> |

## **CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| <b>5.1</b> | <b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>     | <b>83</b>  |
| <b>5.2</b> | <b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>   | <b>85</b>  |
| 5.2.1      | Indicadores artesanales                | 85         |
| 5.2.1.1    | Indicadores de producción              | 85         |
| 5.2.1.2    | Indicadores monetarios                 | 87         |
| 5.2.1.3    | Indicadores de factores                | 89         |
| 5.2.2      | Indicadores financieros (rentabilidad) | 91         |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>                    | <b>97</b>  |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>                 | <b>99</b>  |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>                    | <b>102</b> |
|            | <b>ANEXOS</b>                          | <b>104</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012                             | 13            |
| 2          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica, Años: 2002 y 2012                            | 15            |
| 3          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Centros Educativos por Sector y Área, Según Niveles, Año: 2012  | 22            |
| 4          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Niveles, Años: 2009, 2010, 2011 y 2012                        | 23            |
| 5          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cobertura de Salud, Años: 2010, 2011 y 2012   | 26            |
| 6          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Ingresos por Rubros, Años: 2008, 2009 y 2010, (cifras en quetzales)         | 43            |
| 7          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Ingresos por Rubros, Años: 2011 y 2012, (cifras en quetzales)               | 44            |
| 8          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Egresos por Objeto de Gasto, Años: 2008, 2009 y 2010, (cifras en quetzales) | 45            |
| 9          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Formulación Presupuestaria de Egresos por Objeto de Gasto, Años: 2011 y 2012, (cifras en quetzales)       | 46            |

|    |   |    |
|----|---|----|
| 10 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Forma Simple de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012   | 49 |
| 11 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ocupación de la Tierra por Superficie Según Su Uso, Años: 1979, 2003 y 2012  | 50 |
| 12 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca, Por Cantidad y Superficie, Años: 1979, 2003 y 2012                       | 51 |
| 13 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Nivel de Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2012   | 53 |
| 14 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012  | 55 |
| 15 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Agrícola por Estrato, Año: 2012   | 56 |
| 16 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Pecuaria por Estrato, Año: 2012   | 58 |
| 17 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal por Estrato, Año: 2012  | 60 |
| 18 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción de Comercio y Servicios, Año: 2012  | 61 |
| 19 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Volumen y Valor de la Producción (Carpintería), Por Tamaño de Empresa, Año: 2012   | 69 |
| 20 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal (Carpintería), Mediano artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción por Producto, Año: 2012 | 75 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 21 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal por Tamaño de Empresa, Estado de Costo Directo de Producción por Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales) | 79 |
| 22 | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Producción Artesanal, Estado de Resultados Según Tamaño de Empresa y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012, (cifras en quetzales)                  | 83 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Página</b> |
|------------|---|---------------|
| 1          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año: 2012               | 39            |
| 2          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2012                           | 40            |
| 3          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2012 | 68            |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Página</b> |
|------------|---|---------------|
| 1          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012                 | 54            |
| 2          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Flujograma del Proceso Productivo, Producción Artesanal de la Carpintería, Año: 2012 | 67            |
| 3          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Carpintería, Mediano Artesano, Producción de Roperos, Año: 2012                      | 94            |
| 4          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Carpintería, Mediano Artesano, Producción de Trinchantes, Año: 2012                  | 95            |
| 5          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Carpintería, Mediano Artesano, Producción de Comedores, Año: 2012                    | 96            |

## ÍNDICE DE ANEXOS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   |
|------------|--|
| 1          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Localización Geográfica, Año: 2012  |
| 2          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, División Política, Año: 2012  |
| 3          | Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Cálculo de Coeficiente de Gini, Año: 2012   |
| 4          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Situación Financiera, Años: 2008, 2009 y 2010, (cifras en quetzales)                      |
| 5          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Situación Financiera, Años: 2011 y 31/05/2012, (cifras en quetzales)                      |
| 6          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados, Años: 2008, 2009 y 2010, (cifras en quetzales)                                |
| 7          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Estado de Resultados, Años: 2011 y 31/05/2012, (cifras en quetzales)                                |
| 8          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuesto de Ingresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012, (cifras en quetzales) |
| 9          | Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla, Ejecución Presupuesto de Egresos, Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012, (cifras en quetzales)  |

## INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, es uno de los métodos de evaluación final, previo a conferirse el título en el grado académico de licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía.

La investigación es en base a lineamientos científicos con la finalidad de elaborar el estudio denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión" y el informe individual sobre "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Carpintería)". El trabajo de campo se realizó del 1 al 30 de junio de 2012 con la finalidad de obtener información económica y social e identificar potencialidades productivas.

La metodología que se aplicó en la investigación es la siguiente: método científico, a través de sus tres fases: indagadora, demostrativa y expositiva. Método analítico-sintético y método inductivo-deductivo.

El objetivo general es aplicar los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera universitaria, a través del estudio científico del Municipio, técnicas e instrumentos de investigación documental, se utilizó muestreo probabilístico para estudiar la población, adicional de las siguientes técnicas: bibliográfica y documental, la observación, la entrevista y la encuesta.

El objetivo específico es dar a conocer la situación actual de los costos y rentabilidad de las carpinterías que se encuentran localizadas en el Municipio, se establecen los indicadores financieros y artesanales por medio de la boleta de

encuesta y guía de entrevista realizadas a las unidades económicas, y determinar el costo imputado de los diferentes productos.

Capítulo I, contiene información socioeconómica del Municipio que se presenta a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se analiza la estructura agraria, en la que predominan las grandes extensiones de tierra en pocas manos y las actividades productivas en las que se detalla el volumen y valor de la producción y generación de empleo por cada estrato y producto, la producción agrícola es la más importante.

Capítulo III, incluye la información detallada de las principales actividades de la producción artesanal, y se divide la producción en base al tamaño de las empresas estudiadas, y en particular, la carpintería es la actividad más importante dentro de la actividad artesanal, se muestra el proceso productivo y el volumen y valor de la producción.

Capítulo IV, contiene la información relativa a los diversos sistemas de costos, clasificación, hojas técnicas de cada producto y el estado de costo directo de producción.

Capítulo V, muestra la información relativa a los resultados financieros de la carpintería además del estudio de los indicadores artesanales, financieros y rentabilidad de la producción artesanal.

Para finalizar se exponen las conclusiones y recomendaciones originadas de la investigación en el Municipio, seguido de la bibliografía consultada y anexos.

# CAPÍTULO I

## CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Hace referencia a aspectos socioeconómicos investigados desde una perspectiva económica, social, cultural y ambiental; comprende la identificación de variables e indicadores que permitirán a las autoridades planificar y realizar actividades de desarrollo en beneficio de la población.

### 1.1 MARCO GENERAL

A través de una síntesis se expone el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

#### 1.1.1 Contexto nacional

“Situada en el centro del continente americano, limita al norte y oeste con México; al este con el mar Caribe (océano Atlántico); las Repúblicas de Honduras y El Salvador; al sur con el océano Pacífico. Su área aproximada es de 131,800 kilómetros cuadrados, entre los paralelos 13°44´ a 18°30´ al norte y meridianos 87°24´ a 92°14´ al oeste de Greenwich”<sup>1</sup>. De acuerdo a proyección, para el año 2012 la población es de 15,073,000, que representa un crecimiento anual de 1%. La densidad poblacional aumentó a 138 habitantes por kilómetro cuadrado con un crecimiento anual de 3%.

Guatemala es un país que se caracteriza por la riqueza de sus tierras y diversos climas que favorecen actividades productivas como agricultura, ganadería, entre otras; y generan fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida de los habitantes.

---

<sup>1</sup> Gall Francis, 1980. *Diccionario Geográfico de Guatemala*, compilación crítica tomo III, p. 53

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Escuintla está ubicado al sur-centro del país (en la región V). Posee una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados, los municipios más importantes son: Santa Lucía Cotzumalguapa, Tiquisate y San José, por el desarrollo comercial que poseen, generan fuentes de empleo y activan la economía del departamento.

Su nombre proviene etimológicamente de Itzcuintlan 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>2</sup>. El territorio se integra por 13 municipios: Escuintla, San José, Tiquisate, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá, Guanagazapa, La Gomera, Masagua, Iztapa, La Democracia, San Vicente Pacaya, Palín y Nueva Concepción.

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del año 2002 fue de 539,746 habitantes, con una densidad poblacional de 123 personas/km<sup>2</sup>. Comparado con el año 2012 fue de 716,204 habitantes y densidad de 163 personas/km<sup>2</sup>. Con lo cual se observa un crecimiento en la densidad poblacional.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“El 11 de abril del año 1861 fue fundado de forma oficial el municipio de Siquinalá, hay diversas versiones etimológicas, entre ellas tziquín que significa “pájaro” y alá “joven, muchacho, macho” de la lengua quiché que significa “Pájaro Joven”; y “Cabeza de agua” de la lengua cakchiquel, formada de las voces tziquín que significa “cabeza” y aljá “agua”. ”<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>somosguatemala.com (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de nov. 2012. Disponible en: <http://www.somosguatemala.com/departamentos/escuintla/>

<sup>3</sup>Godínez Barrientos, M.E. 2009. *Monografía del Municipio de Siquinalá*. Tesis Master en Docencia Universitaria. Guatemala, USAC, Fac. de Humanidades, p. 56

De acuerdo al Plan de Desarrollo de Siquinalá elaborado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el pueblo se situó a inmediaciones de El Peñón, donde abundaba el agua y brotaba de la enorme peña; algunas versiones indican que su traslado se originó por la proliferación de murciélagos que hostigaban a la población; así como a las erupciones volcánicas ocurridas en el altiplano que destruyeron el pueblo con enormes piedras. “De acuerdo a documentación encontrada, los primeros pobladores fueron indígenas Achíes, provenientes de Rabinal”.<sup>4</sup>

#### **1.1.4 Localización y extensión**

El Municipio se ubica al noroeste del departamento de Escuintla, con una altitud de 336.58 msnm en la parte baja y en la parte alta alcanza una altitud de 358 msnm; tiene una extensión territorial de 170 kilómetros cuadrados que representa 3.88% del departamento, sus coordenadas geográficas son latitud norte 14°18'21" y longitud oeste 90°57'58". Colinda al norte con el municipio de Yepocapa departamento de Chimaltenango, al este con el municipio de Escuintla, al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa y al sur con el municipio de La Democracia. (Ver anexo 1)

Siquinalá dista a 83 kilómetros de la Ciudad Capital y 26 de la cabecera departamental de Escuintla; el acceso principal es por la carretera Internacional del Pacífico CA-2, esta carretera conduce a la Cabecera Municipal y la continuidad de la misma hacia el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, que se encuentra a una distancia de 8 kilómetros. En el Km. 80 existe una circunvalación que dirige al municipio de La Democracia por la carretera RD-ESC-2 a 9 Km. Ambas carreteras están asfaltadas y en óptimas condiciones.

---

<sup>4</sup> Ibid. p. 25

### **1.1.5 Clima**

El Municipio tiene un clima cálido tropical húmedo en las partes bajas y semi-templado en la parte media del territorio, sin embargo en la parte norte las temperaturas son menores, la media anual es de 26.7 y la máxima es de 33 grados centígrados; las lluvias pueden hacer descender la temperatura de manera considerable. El promedio anual de velocidad del viento es de 2.3 kilómetros por hora, en época seca es ligero y en época lluviosa tiende a ser muy fuerte. “La humedad relativa promedio es de 85%, en la época seca es de 79% y en la época lluviosa alcanza hasta un 90%.”<sup>5</sup>

### **1.1.6 Orografía**

En la superficie territorial del Municipio se localiza la montaña El Níspero ubicada al norte de la aldea que tiene el mismo nombre y comunidad Lucerna; hay tres cerros llamados El Campanario, El Sobretodo y El Peñón, los dos primeros se encuentran ubicados en la comunidad San Vicente los Cimientos y el tercero en la Finca el Peñón.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

La mayor parte de la población es ladina y predomina el idioma español; la feria patronal se celebra del 16 al 28 de noviembre y el día principal es el 25 en conmemoración a la Virgen Santa Catalina de Alejandría. El 1 de noviembre la tradición es visitar a los difuntos en el cementerio general, donde se ubican ventas de comida típica de la región; una de las costumbres es desayunar los domingos carne asada; y se tiene como lugar mítico y sagrado la Cueva de los Brujos ubicada al pie del cerro El Peñón, donde diferentes sectas religiosas llegan adorar a sus dioses. El deporte que se fomenta es el fútbol, durante los meses de octubre, noviembre y diciembre la municipalidad, a través del departamento de Cultura y Deporte, realiza campeonatos inter-coloniales.

---

<sup>5</sup> Ibíd. p. 29

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite el análisis de los centros poblados que integran el Municipio, cambios en su conformación y funcionamiento administrativo.

### **1.2.1 División política**

Para el año 2012 el Municipio tiene un total de 125 centros poblados, distribuidos en: 1 comunidad, 2 comunidades agrarias, 2 aldeas, 2 callejones, 9 caseríos, 20 colonias, 29 granjas, 59 fincas y 1 pueblo que corresponde a la Cabecera Municipal, conformada por tres áreas a las que se les denomina casco urbano, casco urbano dos y casco urbano tres. (Ver anexo 2)

El territorio de la comunidad San Andrés Osuna pertenece al municipio de Siquinalá, no obstante, los pobladores mantienen la postura de ser parte del municipio de Escuintla. En el año 2012 existen dos fincas denominadas cada una Las Marías, las cuales de acuerdo a los registros de la municipalidad no pertenecen al mismo propietario. Así mismo, los caseríos El Coco, El Baldío y La Ladrillera, pertenecen al terreno "De La Virgen", llamado así porque según los pobladores apareció la imagen de la Virgen María en el tronco de un árbol, por tal razón este inmueble le fue donado a la iglesia católica.

Para el año 2012 prevalecen y predominan las fincas utilizadas para cultivos de caña de azúcar y hule.

### **1.2.2 División administrativa**

Se refiere a la estructura de Gobierno Municipal, con la que se manejan los recursos financieros y humanos. La autoridad máxima en el Municipio es el Concejo Municipal, de conformidad con el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República; sin embargo el gobierno se desarrolla con el apoyo de las alcaldías auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODES- .

### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

En la municipalidad de Siquinalá el Concejo Municipal está conformado por: el Alcalde Municipal, Síndico Primero y Segundo, Concejal Primero, Segundo, Tercero y Cuarto. Cada miembro del Concejo conforma comisiones para el mejor desempeño de las actividades de carácter social, económico, educativo, de infraestructura, salud y otros.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Existe una alcaldía auxiliar ubicada en la comunidad de San Vicente Los Cimientos; según información de la Municipalidad, el alcalde auxiliar presta sus servicios ad honorem, porque no está contemplado un presupuesto para este cargo; sin embargo la población que en su mayoría son inmigrantes del departamento de Quiché se organizaron para crear la figura de alcalde auxiliar.

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

El COMUDE está integrado por 24 representantes activos del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Secretario Municipal, Juez de Asuntos Municipales, Jefe de la Policía Municipal, Jefe de la Policía Nacional Civil, Concejo Municipal, Registrador Civil Municipal del Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Juez de Paz, Párroco de la Iglesia Católica, Supervisor de Educación, Director del Centro de Salud, Director del consultorio del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- y un representante del: Resguardo Militar, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Ingenio Pantaleón, Iglesia Evangélica, Tribunal Supremo Electoral, Ministerio de Medio Ambiente, Bomberos Voluntarios y del Ministerio de Relaciones Públicas.

### **1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Lo conforma un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un máximo de ocho vocales. En el año 2012 se encuentran inscritos 27, están

activos 24 y en estado inactivo el de la colonia Monte María, Santa Catalina y caserío Guachipilincito. El COMUDE promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los COCODES para hacer eficiente la organización y participación de las comunidades, con el objeto de solucionar los problemas identificados.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Se debe comprender a todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>6</sup>

#### 1.3.1 Hídricos

Son recursos naturales renovables de gran importancia para la vida del ser humano. El Municipio tiene diversidad de recursos hídricos entre los que se encuentran: ríos, zanjones y quebradas. A continuación se describen los principales ríos.

- **Río Mazate:** su nombre tiene origen del mazatl que significa “venado”; nace en las faldas del volcán de Fuego; atraviesa los municipios de Siquinalá y La Democracia, en el recorrido se une con el río Obispo y desemboca en el río Achiguate, tiene una latitud de 14°10’10” y una longitud de 90°53’46” con una distancia aproximada de 27 kilómetros; en época lluviosa aumenta su cauce y provoca desbordamientos en el kilómetro 81, jurisdicción de Siquinalá.
- **Río Ceniza:** nace en las faldas del volcán de Fuego, su curso es de noreste a sureste y en su recorrido recibe varios afluentes. Es el más caudaloso, al final de su recorrido alcanza una latitud de 14°14’35” y longitud de 90°53’12”. En el

---

<sup>6</sup>Aguiar Catalán, J.A. 2011. *Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico* (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª Ed. Guatemala, Ediciones Renacer, p. 39

año 2012 se observó que sus aguas se encuentran contaminadas por los siguientes factores: la población lo utiliza como vertedero de desechos; por su proximidad al volcán de Fuego en época lluviosa arrastra materiales volcánicos.

- **Río El Capulín:** nace al sur de la finca Ceylán del municipio de Escuintla, corre de norte a sur; pasa por las fincas Chuchú, La suiza y las comunidades de San Andrés Osuna y Lucerna. Entre las especies que se encuentran en este río están: mojarra y camarón pequeño llamado chacalín. Se le une el río La Toma, las quebradas El Jute y El Convento; sirve de límite municipal con Escuintla y desemboca en el río Ceniza. Este río posee una latitud de 14°18'20" y una longitud de 90°55'22", su extensión aproximada es de 10 kilómetros.

- **Río Pantaleón:** nace de la confluencia de los ríos San Pedro y Quiliyá en la cabecera municipal de Yepocapa, Chimaltenango y se denomina río Gobernador; al atravesar la finca Pantaleón recibe su nombre. En su recorrido le afluye la quebrada el Jute y desemboca en el río Cristóbal; tiene una latitud de 14°12'10" y longitud de 91°08'03", en época lluviosa provoca inundaciones. Por el nivel de contaminación a causa de desechos líquidos y sólidos que desembocan en él, no se considera apto para el uso y consumo humano.

### 1.3.2 Bosques

Según información de SEGEPLAN, el Municipio posee una extensión de 15.38 kilómetros cuadrados de bosque latifoliado que incluye árboles de copa frondosa, 5.32 kilómetros de bosque secundario o arbusto y un área sin cobertura forestal de 144.66 km<sup>2</sup> que se utiliza para la agricultura.

Las extensiones de bosques en el Municipio han disminuido de manera considerable, en su mayoría por la ampliación de la frontera agrícola y el crecimiento poblacional, el cual ejerce mayor presión sobre el recurso forestal

para aumentar el área de pastizales, la demanda de leña y carbón para actividades domésticas y artesanales.

El área boscosa incluye diversidad de árboles tales como: conacaste, ceibas, volador, chichique, teca, melina, matiliguaste, puntero, almendro, alacrán, ceibillo, guachipilín, candelaria, madre cacao, trompillo, cedro y palo blanco.

### 1.3.3 Suelos

“En el Municipio predominan los suelos de declive del pacífico franco arcilloso, franco arenoso, lino y rocoso; caracterizados por ser medianamente profundos y desarrollados sobre materiales volcánicos, con relieves que van desde suavemente inclinados a muy inclinados”<sup>7</sup>

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

De acuerdo a la clasificación de Simmons Tárano y Pinto, el Municipio tiene los siguientes tipos de suelos:

- **Achiguate:** suelo color café grisáceo, textura franco arcillosa valor pH 6.5, profundidad 40cm.
- **Alotenango:** suelo color café grisáceo, textura franco arenosa valor pH. 6.00 110 cm.
- **Colojate:** suelo color gris oscuro a gris cafésáceo oscuro, textura arena franca gruesa o franco arenosa a arena gravosa, valor de pH 6.50, profundidad 50 cm.
- **Camantulul:** suelo color café oscuro a muy oscuro, textura franco arcillosa, valor de pH 6.44, profundidad 95 cm.
- **Escuintla:** suelo color café muy oscuro, textura franca valor pH 6.00,

---

<sup>7</sup> Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de ago. 2012. Disponible en: [http://ide.segeplan.gob./tablas/tablas\\_municipal/.../05.../tabla\\_41\\_05.xls](http://ide.segeplan.gob./tablas/tablas_municipal/.../05.../tabla_41_05.xls)

profundidad 110 cm.

- **Guacalate:** suelo color café muy oscuro a café grisáceo muy oscuro, textura franca valor de pH 6.25, profundidad 45 cm.
- **Guatalón:** suelo color café oscuro a café muy oscuro, textura franco arenosa, valor de pH 6.30, profundidad 80cm.
- **Osuna:** suelo café a café oscuro, textura franco arcillosa, valor de pH 5.75, profundidad más de 50 cm.
- **Panán:** suelo color café oscuro, textura franco arenosa, valor de pH 5.88, profundidad 50 cm.
- **Paxinama:** suelo café oscuro, textura franco arenosa o franco arenosa fina valor pH 6.38, profundidad 40 a 50 cm.
- **Siquinalá:** suelo gris oscuro, textura franca, pH 6.25, profundidad 40 cm.
- **Yepocapa:** suelo café oscuro a café muy oscuro, textura franco gravosa, valor de pH 6.25, profundidad 50 a 100 cm.

### 1.3.3.2 Usos del suelo

“El Municipio tiene distintas clases agrológicas que permiten indicar la capacidad productiva del suelo, entre las que se mencionan”<sup>8</sup>.

- **Clase agrológica II:** tierras cultivables con pocas limitaciones; aptas para el riego, su topografía es plana, ondulada o inclinación leve, con productividad alta y de manejo moderado intensivo.
- **Clase agrológica III:** son tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, su topografía es plana, ondulada o inclinación leve, con productividad mediana y prácticas intensivas de manejo.

---

<sup>8</sup>Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de ago. 2012. Disponible en: [http://ide.segeplan.gob./tablas/tablas\\_municipal/.../05.../tabla\\_41\\_05.xls](http://ide.segeplan.gob./tablas/tablas_municipal/.../05.../tabla_41_05.xls)

- **Clase agrológica IV:** tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, no aptas para el riego; salvo en condiciones especiales, incluye suelos profundos o poco profundos, de textura inadecuada con problemas de erosión y drenaje, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos o cultivos permanentes, con productividad mediana a baja y requiere prácticas de conservación y manejo.
- **Clase agrológica VI:** tierras para cultivos permanentes y de montaña; para fines forestales y pastos, incluye suelos poco profundos, de textura y drenaje deficiente, con topografía ondulada fuerte o quebrada.
- **Clase agrológica VII:** tierras no cultivables; aptas para fines de explotación forestal, incluye suelos poco profundos, con serios problemas de erosión y drenaje, su topografía es quebrada con pendiente muy inclinada.
- **Clase agrológica VIII:** tierras no cultivables; aptas sólo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Incluye suelos poco profundos, con erosión severa y drenajes destructivos, topografía muy quebrada y pendiente inclinada.

#### 1.3.4 Fauna

Se caracteriza por la diversidad de animales entre los que se encuentran reptiles como: cantil barba amarilla, cantil mano de piedra, cantil tomagás, cascabel, coral, mazacuate, víbora castellana, lagartijas, iguana verde e iguana gris.

La clase de aves se conforma por clarineros, pericas, loros, palomas, colibrí, chorchas, zanates, golondrinas, tecolote, lechuzas y murciélagos. Entre los animales mamíferos hay: conejos, armadillo, cotuzas, mapache, tepezcuintles, tortugas y jabalí (coche de monte). La deforestación, contaminación del medio ambiente y cambio climático son factores que han contribuido en la disminución de la fauna en el Municipio.

### **1.3.5 Flora**

Está conformada por árboles de diferentes especies, plantas silvestres y ornamentales.

- **Árboles**

Se encuentran árboles de eucalipto, conacaste, ceibas, maderas preciosas como palo blanco y cedro; árboles frutales de mango, sunza, caspirol, naranja, carambola, banano, plátano, limón, cushín, paterna, piña, noni, papaya, guanaba y nance.

- **Plantas**

Se clasifican en silvestres y ornamentales, entre las primeras se localizan el canoj, trompillo, cola de iguana, diferentes especies de orquídeas; y en las segundas arecas, cola de quetzal, chufle, ficus, jazmín, limonaria, clavel, velo de novia, bouganvilia, rosales, hortensia.

Por la deforestación de bosques, en los últimos años los árboles frutales y las plantas silvestres han disminuido de manera considerable.

## **1.4 POBLACIÓN**

Hace referencia al número total de personas que viven en un espacio geográfico, por sexo, edad, etnia, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, vivienda, ingresos y egresos familiares, niveles de pobreza y desnutrición.

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

Según proyecciones del INE al año 2012 se estima una población total de 23,047 habitantes que conforman 4,069 hogares, con un promedio de 5 integrantes por familia.

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

El análisis de las características de la población se utiliza para determinar el comportamiento general de la misma, se establece el sexo que prevalece, rangos de edad que comprenden los habitantes; se analiza por grupo étnico, indígena y no indígena, y distribución en el área rural y urbana.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

| Descripción         | 1994<br>Habitantes | %          | 2002<br>Habitantes | %          | 2012<br>Habitantes | %          |
|---------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Por sexo            |                    |            |                    |            |                    |            |
| Hombres             | 4,216              | 50         | 7,445              | 50         | 11,751             | 51         |
| Mujeres             | 4,274              | 50         | 7,348              | 50         | 11,296             | 49         |
| <b>Total</b>        | <b>8,490</b>       | <b>100</b> | <b>14,793</b>      | <b>100</b> | <b>23,047</b>      | <b>100</b> |
| Por área geográfica |                    |            |                    |            |                    |            |
| Urbana              | 5,353              | 63         | 9,372              | 63         | 14,467             | 63         |
| Rural               | 3,137              | 37         | 5,421              | 37         | 8,580              | 37         |
| <b>Total</b>        | <b>8,490</b>       | <b>100</b> | <b>14,793</b>      | <b>100</b> | <b>23,047</b>      | <b>100</b> |
| Por grupo étnico    |                    |            |                    |            |                    |            |
| Indígena            | 424                | 5          | 888                | 6          | 1,844              | 8          |
| No indígena         | 8,066              | 95         | 13,905             | 94         | 21,203             | 92         |
| <b>Total</b>        | <b>8,490</b>       | <b>100</b> | <b>14,793</b>      | <b>100</b> | <b>23,047</b>      | <b>100</b> |
| Por edad            |                    |            |                    |            |                    |            |
| De 0 a 6 años       | 1,815              | 21         | 2,958              | 20         | 3,157              | 14         |
| De 7 a 14 años      | 1,822              | 21         | 3,102              | 21         | 5,013              | 22         |
| De 15 a 64 años     | 4,531              | 54         | 8,145              | 55         | 14,089             | 61         |
| De 65 y más         | 322                | 4          | 588                | 4          | 788                | 3          |
| <b>Total</b>        | <b>8,490</b>       | <b>100</b> | <b>14,793</b>      | <b>100</b> | <b>23,047</b>      | <b>100</b> |

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

Los índices poblacionales en el año 1994 mantienen un equilibrio entre hombre y mujeres. Sin embargo en los años 2002 y 2012 no se presentan variaciones

significativas respecto al sexo de la población. Durante los períodos analizados, la población se concentra en el área urbana, mientras que las otras personas residen en el área rural, fincas, comunidades o aldeas, debido a que no han tenido condiciones para adquirir terrenos en el centro del Municipio.

La edad proporciona información de otros indicadores como la educación y PEA. La mayoría de personas se encuentra entre las edades comprendidas de 15 a 64 años y están en capacidad de generar ingresos; en el año 2012 existe un incremento del 6% con relación al censo realizado en el 2002. La etnicidad se refiere al grupo de familias o personas que comparten rasgos culturales, lengua, costumbres religiosas dentro de un territorio. La mayor parte de la población del Municipio pertenece al grupo no indígena.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Se refiere al número de habitantes por kilómetro cuadrado. La densidad poblacional ha tenido un crecimiento del 74% de 1994 al 2002; y del 2002 al 2012 56%, el factor que han contribuido al incremento es la inmigración. Se aprecia un incremento en la densidad por habitantes debido a los desplazamientos de los pobladores del Quiche hacia la Comunidad San José de los Cimientos, como efecto del resarcimiento de tierras, posterior al conflicto armado en Guatemala. La densidad poblacional del Municipio se encuentra por debajo del indicador departamental y en similares condiciones al de la República para el año 2012.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

Según el INE, es el conjunto de personas comprendidas en el rango de 7 a 64 años que realizan una actividad laboral o están en búsqueda de alguna oportunidad de trabajo.

#### 1.4.4.1 Por actividad productiva

La actividad productiva representa un proceso a través del cual el hombre transforma materiales e insumos con el fin de producir bienes y servicios para satisfacer necesidades.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa por Rama de Actividad Económica**  
**Años: 2002 y 2012**

| Descripción          | 2002<br>Habitantes | %          | 2012<br>Habitantes | %          |
|----------------------|--------------------|------------|--------------------|------------|
| Agrícola             | 1,747              | 43         | 4,755              | 43         |
| Pecuaria             | 719                | 18         | 1,956              | 18         |
| Artesanal            | 54                 | 1          | 146                | 1          |
| Comercio y servicios | 1,545              | 38         | 4,205              | 38         |
| <b>Total</b>         | <b>4,065</b>       | <b>100</b> | <b>11,062</b>      | <b>100</b> |

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

La mayor actividad productiva es la agrícola, que está afectada por la concentración de la tierra, el fenómeno de lotificación de fincas y el poco acceso que los agricultores tienen de ella. Las actividades de comercio y servicio se originan por la carencia de tierras para cultivar y la falta o poca preparación académica de los pobladores. Incide en la ocupación de labores de servicio como: dependientes de mostrador, limpieza, mantenimiento y oficios varios, para contribuir en los ingresos del hogar.

#### 1.4.4.2 Por sexo

La PEA masculina presenta una tendencia a la baja comparado con la femenina, debido a la incorporación de la mujer al mercado laboral, el que presenta un leve incremento en los años analizados, situación que refleja la falta de preparación

académica, escasez de oportunidades de empleo, aspectos culturales en donde predomina el machismo que concibe aún la idea de que la mujer debe ocuparse en oficios domésticos y el hombre es el responsable de obtener ingresos para su subsistencia; sin embargo este aspecto ha marcado un cambio durante los años analizados porque el mercado laboral ofrece las mismas oportunidades para hombres y mujeres.

#### **1.4.4.3 Por área geográfica**

La falta de tierra para cultivar, capital y escasa inversión en infraestructura productiva para la explotación de la agricultura, ha influido de manera negativa para la población económicamente activa. El mayor porcentaje de PEA está en el área urbana. No presenta variación porcentual al año 2012 en comparación con el año 2002, lo que se debe a la ubicación de los principales comercios, servicios, industria y agroindustria en el área urbana.

#### **1.4.5 Migración**

Es la acción realizada por el ser humano de desplazarse de una zona geográfica hacia otra, con el objeto de obtener mayores ingresos económicos y mejorar su nivel de vida al buscar nuevas oportunidades para su desarrollo, se conforma por inmigrantes y emigrantes.

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Son personas procedentes de otro lugar que ingresan a un país o región para mejorar sus condiciones de vida. Este indicador representa el 2.6% de la población. Una de las mayores inmigraciones en el Municipio es la procedencia de los habitantes de la comunidad San Vicente Los Cimientos del departamento del Quiché, quienes fueron beneficiados con la entrega de tierras. Otros factores son la búsqueda de nuevas oportunidades de trabajo, conformar nuevas familias, evitar la violencia y criminalidad registrada en el país.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Lo conforman todas aquellas personas que salen del Municipio. Se puede dividir en interna cuando las persona se trasladan hacia un lugar dentro del país y externa al salir del país por estudio, trabajo u otras actividades.

Según datos obtenidos al año 2012, 4% de la población sale del Municipio a otros lugares como el departamento de Escuintla y municipios de Santa Lucía Cotzumalguapa, La Democracia, Ciudad Capital y otros países, de forma principal a los Estados Unidos Americanos, en búsqueda de mejores condiciones laborales, que permita mejorar la calidad de vida.

#### **1.4.6 Vivienda**

Es una construcción que tiene como función principal proporcionar refugio al ser humano, dándole protección contra las diferentes amenazas de origen natural, socio-natural y antrópico.

##### **1.4.6.1 Tipo de vivienda**

El tipo de vivienda que prevalece es la casa formal. Esta tendencia se mantiene en el año 2012 comparado con el 2002. A partir del año 2002 proliferan las viviendas tipo covacha que se localizan en el área rural y son ocupadas por familias de escasos recursos económicos.

##### **1.4.6.2 Estructura física de la vivienda**

Las viviendas en el área urbana presentan características similares de construcción y en el área rural varía de acuerdo al nivel de ingresos. El techo de las viviendas no presenta variaciones significativas en los años 2002 y 2012, por la falta de recursos económicos. El uso de block en paredes tuvo un aumento de 4%, que hizo disminuir la utilización de madera y lámina que caracteriza la construcción de ranchos y covachas en el área rural.

### **1.4.6.3 Tenencia de vivienda**

Se refiere a las distintas modalidades de posesión de la vivienda. La mayor parte de la población es propietaria de una vivienda, la que carece de casa propia se ve en la necesidad de alquilar y se encuentra integrada por familias de escasos recursos; asimismo, hay personas a quienes se les proporciona un lugar para habitar en fincas donde laboran.

### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Presenta las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, segmentadas de acuerdo a cada actividad productiva, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores.

El 43% de la población se dedica a la actividad agrícola y 18% a la pecuaria que es generadora de ingresos de forma secundaria, se dedican al cuidado y venta de los animales que poseen en sus hogares. Otro rubro importante es el de comercio y servicios 38%, que incluye actividades como: albañilería, electricidad, instituciones financieras, mecánica, entre otras.

El 70% de las personas que forman parte de los hogares encuestados y que trabajan en relación de dependencia, no perciben el salario mínimo que establece el Código de Trabajo, esto debido a que no son inspeccionados por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social.

### **1.4.8 Niveles de ingreso**

Los ingresos de las personas varían de acuerdo a la actividad productiva a la que se dedican. El 80% de la población no obtiene recursos económicos para cubrir la canasta básica de alimentos establecida en Q. 2,596.80, solo el 20% de las personas tiene ingresos mensuales mayores a Q. 2,700.00, que les permite tener una mejor condición de vida.

- **Distribución del gasto familiar**

La mayor parte de familias no devenga el salario mínimo y con ello cubren los gastos de alimentación y servicios (energía eléctrica, teléfono, agua). La distribución del gasto en cada hogar se realiza según las necesidades prioritarias que se presentan. La minoría utiliza parte de sus ingresos para recreación.

#### **1.4.9 Pobreza**

Es la carencia de recursos económicos para satisfacer las necesidades básicas entre ellas alimentación, educación y salud, lo que influye en el deterioro de la calidad de vida.

##### **1.4.9.1 Pobreza extrema**

Es el nivel o estado más grave de pobreza en el que se encuentran las personas que no pueden cubrir sus necesidades básicas; no alcanzan a cubrir el costo de la canasta básica. Según el informe de SEGEPLAN del año 2011, el Municipio tiene un índice de pobreza extrema estimado de 9% que corresponde al año 2002.

La pobreza extrema para el año 2011 es 2% a nivel departamental y de acuerdo a la encuesta realizada en el Municipio para el año 2012 57%; lo que significa que 336 hogares de los 589 encuestados (conformadas por 5 integrantes), tienen problemas para cubrir los gastos de la canasta básica.

##### **1.4.9.2 Pobreza general**

En este estrato se clasifican las personas que logran cubrir el costo mínimo del consumo de alimentos, no así el de servicios básicos. Según el Ministerio de Economía, el costo de la canasta básica vital es Q. 4,738.69 al mes.

La pobreza general se incrementó, debido a que refleja un indicador de 38% para el 2001 y en 2002 terminó con 52%. Se concentra en alto porcentaje en el área rural, esto incide de forma directa en factores como salud, analfabetismo, desnutrición y acceso a servicios básicos, entre otros. Para el 2012 no se evidencia ninguna mejora; de los datos obtenidos en la encuesta se tiene un 36%, el cual se ha reducido a costa del incremento de la población en extrema pobreza, aspecto que es preocupante.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Es el resultado de no consumir alimentos que proporcionan los nutrientes que requiere el cuerpo humano y que generan diversas enfermedades infecciosas.

La desnutrición ha presentado mejoras en cuanto a las acciones que se han tomado para contrarrestar sus efectos, se logró disminuir del 46% al 36% del año 2001 al 2008, de acuerdo el Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Primer Grado de Primaria del Sector Oficial, según la SESAN (7 años), lo que demuestra que ha mejorado la ingesta de alimentos y los controles implementados por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La principal causa en el área rural, según la población, es la ausencia del consumo de carnes en su dieta alimenticia y se debe a la falta de ingresos para adquirirla.

#### **1.4.11 Empleo**

El 48% de la población del Municipio se encuentra empleada. La principal fuente de empleo está constituida por el comercio y servicios, que brinda mayor oportunidad laboral, entre estas se pueden mencionar: abarroterías, misceláneas, ventas de alimentos, zapaterías, herrerías, trabajos de oficina, entre otros. La segunda fuente de ingresos corresponde a la actividad agrícola y pecuaria; y la tercera la constituye la agro-industrial, que ofrece oportunidades de trabajo permanente y temporal.

#### **1.4.12 Subempleo**

El subempleo se manifiesta en el Municipio por los habitantes que recurren a desempeñar actividades agrícolas, albañilería y otros, como medio de subsistencia, y que con frecuencia no se recibe el salario mínimo. El 32% de la población posee un empleo temporal según la investigación de campo realizada.

#### **1.4.13 Desempleo**

El 52% de la población está desempleada; este porcentaje está integrado en su mayoría por mujeres cuya ocupación es el cuidado del hogar y su familia, según lo manifiestan.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Describe la situación de los servicios básicos como: educación, salud, agua potable o entubada, energía eléctrica residencial y alumbrado público, drenajes, sistemas de tratamiento de aguas servidas, servicio de extracción de basura, tratamientos de desechos sólidos, letrinización y cementerios; para establecer el desarrollo de las comunidades.

#### **1.5.1 Educación**

Constituye uno de los servicios que determina el progreso de la población y permite alcanzar niveles de educación necesarios para elevar el desarrollo del Municipio.

##### **1.5.1.1 Infraestructura educativa**

En el siguiente cuadro se identifican los centros educativos por niveles, sectores y áreas geográficas de la educación.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Centros Educativos por Sector y Área, Según Niveles**  
**Año: 2012**

| Niveles       | Sector    |            |           |            |             |            | Área      |            |           |           |            |           |            |           |
|---------------|-----------|------------|-----------|------------|-------------|------------|-----------|------------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|
|               | Oficial   | %          | Privado   | %          | Cooperativa | %          | Municipal | %          | Total     | Urbana    | %          | Rural     | %          | Total     |
| Preprimaria   | 20        | 39         | 3         | 27         | 0           | 0          | 0         | 0          | 23        | 3         | 25         | 20        | 36         | 23        |
| Primaria      | 20        | 39         | 2         | 18         | 0           | 0          | 1         | 33         | 23        | 3         | 25         | 20        | 36         | 23        |
| <u>Medio</u>  |           |            |           |            |             |            |           |            |           |           |            |           |            |           |
| Básico        | 10        | 20         | 5         | 46         | 3           | 100        | 1         | 34         | 19        | 5         | 42         | 14        | 25         | 19        |
| Diversificado | 1         | 2          | 1         | 9          | 0           | 0          | 1         | 33         | 3         | 1         | 8          | 2         | 3          | 3         |
| <b>Total</b>  | <b>51</b> | <b>100</b> | <b>11</b> | <b>100</b> | <b>3</b>    | <b>100</b> | <b>3</b>  | <b>100</b> | <b>68</b> | <b>12</b> | <b>100</b> | <b>56</b> | <b>100</b> | <b>68</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en información obtenida del Ministerio de Educación -MINEDUC- y la Supervisión Educativa de Siquinalá, departamento de Escuintla 2012

Del total de 68 establecimientos educativos que funcionan en el Municipio, 75% son públicos u oficiales, 16% colegios privados, el 83% del total se localizan en el área rural. Las condiciones de infraestructura de los establecimientos educativos ubicados en el área urbana y rural del Municipio son aceptables, a excepción de las escuelas de la aldea El Nispero y comunidad San Vicente Los Cimientos, que presentan deficiencias en techos, suelos, paredes y mobiliario, estas dificultades se incrementan en época lluviosa, lo que no permite que los alumnos reciban educación en un espacio físico adecuado.

### 1.5.1.2 Recursos humanos

La disminución de maestros para el año 2010 comparado con el 2009 es del 49% en todos los sectores educativos, debido a la falta de renovación de contratos laborales, dificultad para trasladarse a los establecimientos, inseguridad social, deserción escolar en el nivel de educación media y de forma principal por la implementación de la educación telesecundaria La mayor

concentración de profesores se encuentra en el área rural porque hay más centros. La tendencia se mantiene para el año 2011 y para el 2012 se incrementa la contratación de maestros 6%.

### 1.5.1.3 Inscripción de alumnos

Es el registro formal de niños en los establecimientos educativos del área rural y urbana; en los niveles de preprimaria está representada por alumnos de 5 y 6 años, primaria de 7 a 12, básicos de 13 a 15 y diversificado de 16 a 18 años.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Según Niveles**  
**Años: 2009, 2010, 2011 y 2012**

| Año / niveles | Sector       |            |              |            |             |            |           |          | Área         |              |            |              |            |              |
|---------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|-----------|----------|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|               | Oficial      | %          | Privado      | %          | Cooperativa | %          | Municipal | %        | Total        | Urbana       | %          | Rural        | %          | Total        |
| <b>2009</b>   |              |            |              |            |             |            |           |          |              |              |            |              |            |              |
| Preprimaria   | 942          | 16         | 153          | 8          | 0           | 0          | 0         | 0        | 1,095        | 256          | 10         | 839          | 14         | 1,095        |
| Primaria      | 4,634        | 77         | 614          | 33         | 0           | 0          | 0         | 0        | 5,248        | 1,471        | 58         | 3,777        | 61         | 5,248        |
| <b>Medio</b>  |              |            |              |            |             |            |           |          |              |              |            |              |            |              |
| Básico        | 415          | 6          | 1,001        | 53         | 780         | 100        | 0         | 0        | 2,196        | 788          | 31         | 1,408        | 23         | 2,196        |
| Diversificado | 35           | 1          | 119          | 6          | 0           | 0          | 0         | 0        | 154          | 35           | 1          | 119          | 2          | 154          |
| <b>Total</b>  | <b>6,026</b> | <b>100</b> | <b>1,887</b> | <b>100</b> | <b>780</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>8,693</b> | <b>2,550</b> | <b>100</b> | <b>6,143</b> | <b>100</b> | <b>8,693</b> |
| <b>2010</b>   |              |            |              |            |             |            |           |          |              |              |            |              |            |              |
| Preprimaria   | 1,037        | 16         | 118          | 7          | 0           | 0          | 0         | 0        | 1,155        | 263          | 10         | 892          | 15         | 1,155        |
| Primaria      | 4,571        | 73         | 559          | 32         | 0           | 0          | 0         | 0        | 5,130        | 1,472        | 56         | 3,658        | 60         | 5,130        |
| <b>Medio</b>  |              |            |              |            |             |            |           |          |              |              |            |              |            |              |
| Básico        | 599          | 10         | 930          | 54         | 693         | 100        | 0         | 0        | 2,222        | 822          | 31         | 1,400        | 23         | 2,222        |
| Diversificado | 84           | 1          | 127          | 7          | 0           | 0          | 0         | 0        | 211          | 84           | 3          | 127          | 2          | 211          |
| <b>Total</b>  | <b>6,291</b> | <b>100</b> | <b>1,734</b> | <b>100</b> | <b>693</b>  | <b>100</b> | <b>0</b>  | <b>0</b> | <b>8,718</b> | <b>2,641</b> | <b>100</b> | <b>6,077</b> | <b>100</b> | <b>8,718</b> |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Año / niveles | Sector       |            |              |            |             |            |            |            | Área         |              |            |              |            |              |
|---------------|--------------|------------|--------------|------------|-------------|------------|------------|------------|--------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|               | Oficial      | %          | Privado      | %          | Cooperativa | %          | Municipal  | %          | Total        | Urbana       | %          | Rural        | %          | Total        |
| <b>2011</b>   |              |            |              |            |             |            |            |            |              |              |            |              |            |              |
| Preprimaria   | 1,141        | 17         | 127          | 8          | 0           | 0          | 0          | 0          | 1,268        | 296          | 11         | 972          | 15         | 1,268        |
| Primaria      | 4,953        | 73         | 537          | 32         | 0           | 0          | 14         | 7          | 5,504        | 1,512        | 54         | 3,992        | 60         | 5,504        |
| <u>Medio</u>  |              |            |              |            |             |            |            |            |              |              |            |              |            |              |
| Básico        | 621          | 9          | 966          | 57         | 755         | 100        | 126        | 59         | 2,468        | 915          | 32         | 1,553        | 23         | 2,468        |
| Diversificado | 96           | 1          | 50           | 3          | 0           | 0          | 72         | 34         | 218          | 96           | 3          | 122          | 2          | 218          |
| <b>Total</b>  | <b>6,811</b> | <b>100</b> | <b>1,680</b> | <b>100</b> | <b>755</b>  | <b>100</b> | <b>212</b> | <b>100</b> | <b>9,458</b> | <b>2,819</b> | <b>100</b> | <b>6,639</b> | <b>100</b> | <b>9,458</b> |
| <b>2012</b>   |              |            |              |            |             |            |            |            |              |              |            |              |            |              |
| Preprimaria   | 1,322        | 20         | 149          | 8          | 0           | 0          | 0          | 0          | 1,471        | 365          | 11         | 1,106        | 18         | 1,471        |
| Primaria      | 4,711        | 69         | 901          | 48         | 0           | 0          | 14         | 8          | 5,626        | 1,913        | 59         | 3,713        | 59         | 5,626        |
| <u>Medio</u>  |              |            |              |            |             |            |            |            |              |              |            |              |            |              |
| Básico        | 670          | 10         | 767          | 41         | 685         | 100        | 122        | 72         | 2,244        | 877          | 27         | 1,367        | 21         | 2,244        |
| Diversificado | 84           | 1          | 64           | 3          | 0           | 0          | 33         | 20         | 181          | 84           | 3          | 97           | 2          | 181          |
| <b>Total</b>  | <b>6,787</b> | <b>100</b> | <b>1,881</b> | <b>100</b> | <b>685</b>  | <b>100</b> | <b>169</b> | <b>100</b> | <b>9,522</b> | <b>3,239</b> | <b>100</b> | <b>6,283</b> | <b>100</b> | <b>9,522</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en la información obtenida del Anuario Estadístico de la Educación del Ministerio de Educación -MINEDUC- 2009 y 2010 y la Supervisión Educativa de Siquinalá, departamento de Escuintla 2011 y 2012.

Para el año 2012 la cantidad total de alumnos inscritos en todos los niveles refleja un incremento del 1% comparado con el 2011 y en 2011 8% en comparación con el 2010, en el que sobresale el sector oficial del nivel primario; la mayor variación en cada año se debe a la gratuidad de los servicios educativos.

#### 1.5.1.4 Cobertura educativa

Son los niños que asisten a establecimientos educativos en el área rural y urbana. La cobertura en varios niveles educativos es mayor al 100%, éste fenómeno se debe a inscripciones de alumnos de otras edades, repitencia o deserción de años anteriores. En todos los años de estudio, la tendencia de cobertura es estable. No se posee información del año 2012.

#### **1.5.1.5 Deserción escolar**

Al comparar la totalidad de alumnos inscritos del año 2011, contra la deserción educativa del mismo año, 9% de estudiantes no culminó el ciclo escolar por causas como: la participación en la generación de ingresos, distancia del centro escolar y falta de dinero; 91% restante sí lo finalizó. En todos los niveles educativos se reflejan estudiantes retirados; sin embargo para el año 2012 la deserción escolar en todos los niveles y sectores disminuye 18% comparado con el año 2011.

#### **1.5.1.6 Promoción y repitencia escolar**

Está conformado por todos los alumnos no promovidos y promovidos de un ciclo escolar, tanto hombres como mujeres en los distintos niveles de educación. Para el año 2011 el promedio más alto de alumnos promovidos y repitentes se refleja en el nivel primario y básico. En diversificado es menor debido a la falta de centros educativos y recursos económicos en los hogares. Para el año 2012 se mantiene la tendencia.

#### **1.5.1.7 Analfabetismo**

Es la incapacidad de leer y escribir por lo general debido a la falta de aprendizaje; esta situación se considera un problema social, como consecuencia provoca déficit en el desarrollo social, económico y productivo del Municipio. La tasa de analfabetismo para el área urbana durante los años 1994 y 2002 se mantuvo en 22%; mientras que para el año 2012 se redujo 8%. Sin embargo, para el área rural se muestra un decremento constante en los períodos analizados, para el 2002 disminuyó 17% en comparación con el año 1994, y 8% en el 2012 comparado con el 2002.

### **1.5.2 Salud**

El Centro de Salud ubicado en la Cabecera Municipal, es el encargado de

brindar la atención médica a todo el Municipio; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- está situado en el casco urbano y presta servicios a sus afiliados solo de maternidad y enfermedad común. Para lograr la cobertura del servicio de salud en los demás sectores hay 9 centros de convergencia situados en diversos centros poblados. Comunidades: Lucerna, San Vicente Los Cimientos; aldeas: El Níspero, El Capulín; caseríos: San Francisco, El Campamento (atendido por el centro de salud de Siquinalá, aunque territorialmente pertenece al municipio de Escuintla); y colonias: Peña Flor I, Tierra Verde y Las Palmas, éste último es el único que presta servicio diariamente por medio de una comadrona.

A continuación se presenta el cuadro de cobertura de salud de los años 2010, 2011 y 2012.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Cobertura de Salud**  
**Años: 2010, 2011 y 2012**

| <b>Año</b> | <b>Población total</b> | <b>Población cubierta</b> | <b>%</b> | <b>Población no cubierta</b> | <b>%</b> |
|------------|------------------------|---------------------------|----------|------------------------------|----------|
| 2010       | 21,567                 | 15,889                    | 74       | 5,678                        | 26       |
| 2011       | 22,301                 | 16,340                    | 73       | 5,961                        | 27       |
| 2012       | 23,049                 | 18,742                    | 81       | 4,307                        | 19       |

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2010, 2011 y 2012, División del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla 2011.

La tasa de cobertura en el servicio de salud mejoró en el 2012 en comparación con los años 2010 y 2011, según información obtenida en el Centro de Salud de Siquinalá, también indican que en éste centro se atiende a 1,000 pacientes en forma mensual.

### **1.5.2.1 Morbilidad**

Es la proporción de personas que se enferman en un tiempo y sitio determinado. La variación en los años de estudio es poco significativa, con 2%, los casos registrados son primeras consultas en cada período evaluado, y la incidencia es por cada mil personas en el Municipio.

Para los años 2010 y 2011 la principal causa de enfermedad era la amigdalitis aguda no especificada en comparación con el 2012 que es resfriado común. Esto a consecuencia de los cambios drásticos de clima. La población incrementa el riesgo de contraer enfermedades en los meses de noviembre a abril, debido a la quema de caña de azúcar en época de zafra así como en época lluviosa; presentándose enfermedades gastrointestinales e infecciones en la piel y ojos. Para el año 2012 los casos de morbilidad se incrementaron 25% comparado al 2011.

### **1.5.2.2 Morbilidad infantil**

Las tasas de morbilidad infantil representa el número de niños enfermos en el Municipio. La tasa por cada mil niños no ha variado significativamente en los años 2010 y 2011, pero en el 2012 se incrementó de forma considerable debido a resfriados comunes. La enfermedad más común para los años 2012 y 2011 es el resfriado por las variaciones constantes de clima, así como a la escasa generación de defensas y alimentación poco nutritiva de los niños.

### **1.5.2.3 Natalidad**

Se refiere a la cantidad de nacimientos que se dan en el Municipio, es la relación que hay entre el número de nacimientos ocurridos en un cierto período y la cantidad total de la población del mismo. La tasa no ha variado de forma considerable en relación en los años en estudio, por cada mil habitantes y su tendencia es a la baja.

#### **1.5.2.4 Tasa de mortalidad**

La variación de muertes por cada mil personas en el Municipio no ha sido significativa en relación a los años 2010 y 2011, las causas de muerte son natural, accidentes y homicidios. Para el año 2012 el infarto agudo al miocardio es la principal causa de muerte adulta, en comparación con el 2011 y 2010. La neumonía y bronconeumonía es la enfermedad que mantiene una tendencia en los tres períodos analizados por las variaciones constantes de clima. La muerte natural es la que principal causa.

La variación de muertes por cada mil niños se incrementó en el año 2012 en comparación al 2011 con 48% y 33% para el 2010. La principal causa de mortalidad infantil para los tres períodos analizados es la neumonía y bronconeumonía. La muerte súbita ocurre de forma principal en niños menores de 28 días.

#### **1.5.3 Agua**

El abastecimiento se realiza de tres formas: agua domiciliar entubada, por medio de pozos propios y a través del llenado de cántaros en chorros públicos. La principal fuente de agua la constituye el río Mazate y los nacimientos en la finca Los Diamantes.

La cobertura muestra una tendencia donde se ha mantenido durante las últimas décadas al alza. Aún cuando por mandato del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República, toda la población debería contar con agua potable, en el Municipio se presta el servicio de agua entubada. De acuerdo a información obtenida por parte de la municipalidad, el servicio es de 51% para el área urbana y el 49% rural.

#### **1.5.4 Energía eléctrica**

Este servicio y el alumbrado público es proporcionado por la empresa Eléctrica de Guatemala, Sociedad Anónima -EEGSA-, quien clasifica el servicio como domiciliario y comercial.

- **Energía domiciliar**

De acuerdo a información obtenida por la empresa Eléctrica de Guatemala, la cobertura es del 81% para el año 2011 y según encuesta realizada refleja un incremento del 92% al 2012. La tarifa social para el año 2012 es de Q. 1.90 por kWh.

- **Alumbrado público**

La mayor parte del Municipio posee alumbrado público. La comunidad San Vicente Los Cimientos y aldea El Níspero no tienen en toda el área dicho servicio, a consecuencia de la falta de mantenimiento e infraestructura, lo que ocasiona el aumento del nivel de inseguridad.

#### **1.5.5 Drenajes**

La cantidad de hogares que posee drenaje y alcantarillado es del 12%, esta cifra se considera baja en relación al total de 4,069 hogares existentes. El sistema de drenajes es para el desfogue de las aguas residuales de la Cabecera Municipal y sus colonias aledañas. Debido a la carencia de drenajes en el área rural, se ha generado un alto grado de contaminación, porque las aguas servidas y pluviales se acumulan en las calles y como consecuencia emanan olores fétidos.

#### **1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas**

Son los desechos que provienen del uso doméstico y comercial. Se comprobó que en ningún centro poblado existe un sistema de tratamiento de aguas residuales, las mismas se recolectan y canalizan en forma directa a los ríos.

### **1.5.7 Sistemas de recolección de basura**

El tren de aseo se presta sólo en la Cabecera Municipal. Los desechos recolectados se depositan en un relleno sanitario cercano a la colonia Las Palmas. Debido a la deficiencia en la cobertura del servicio, los habitantes de toda el área rural optan por enterrar, quemar y botar la basura en los márgenes de ríos y barrancos aledaños; con esta situación se incrementa la contaminación ambiental y generación de enfermedades de tipo respiratoria y gastrointestinal.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos**

En ningún centro poblado del Municipio existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, por tal razón, la disposición final de éstos en el área urbana, se conduce hacia fosas sépticas localizadas al margen del río Mazate, este procedimiento constituye un problema por la emanación de gases como el dióxido de carbono y metano, que contaminan la atmósfera y los cuerpos de agua, tanto superficial como subterránea, lo que crea condiciones de insalubridad para la población en general.

### **1.5.9 Letrinización**

Este servicio es relevante para mantener la salud de los habitantes, consiste en una fosa cavada en el suelo en donde se depositan las heces fecales. Para el año 2002 existía una mayor cobertura de este servicio porque aumentó 39% con relación al año 1994; según encuesta realizada 35% de las viviendas carecen del servicio, por el incremento de la población y la falta de seguimiento por parte de las autoridades municipales en la implementación de drenajes y alcantarillados.

### **1.5.10 Cementerios**

El casco urbano hace uso de los servicios de un cementerio municipal ubicado en la parte sur del Municipio entre la 3a. avenida final y salida a la carretera que

conduce hacia el municipio de La Gomera. El ingenio Pantaleón tiene un cementerio que presta servicios a sus trabajadores y familiares no importa el centro poblado en el que habiten. En lo que respecta al área rural se determinó que sólo las comunidades: San Vicente los Cimientos, El Níspero, San Andrés Osuna y Lucerna tienen sus respectivos cementerios.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Son instalaciones o medios que tiene el Municipio para llevar a cabo diferentes actividades productivas y comerciales; establece los niveles de mejora de la infraestructura y tecnología que determinan el desarrollo económico de la región.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

Solo el ingenio Pantaleón tiene sistema de riego por gravedad y aspersion, utilizado para el cultivo de caña de azúcar, los demás agricultores no poseen un sistema de riego.

### **1.6.2 Centros de acopio**

En el Municipio el lugar donde se concentran los productos agropecuarios es el mercado municipal, ubicado en el casco urbano. Las comunidades agrarias de San Vicente los Cimientos, San Andrés Osuna, Lucerna y aldea El Níspero, comercializan sus productos por medio de un acopiador rural denominado por los pobladores "coyote", quien reúne pequeños lotes de productos agrícolas como café, frijol, banano, entre otros, para obtener volúmenes económicamente significativos y luego distribuirlos en un mercado mayorista.

### **1.6.3 Mercados**

El Municipio tiene un mercado construido con paredes de block, techo de lámina y piso de cemento; se encuentra al servicio del público de 6:00 a 20:00 horas de lunes a domingo, por cada local se paga a la municipalidad una cuota mensual

de Q. 45.00 que se distribuye de la siguiente manera; en él se comercializa variedad de productos como legumbres, frutas, carnes, granos básicos, flores, artículos de limpieza, ropa, zapatos y venta de comida, entre otros.

#### **1.6.4 Vías de acceso**

El Municipio se comunica al norte a través de la carretera RD-ESC-5 de terracería con la colonia La Palmas, finca El Peñón, comunidad agraria San Andrés Osuna y San Vicente Los Cimientos; en época de verano recibe mantenimiento y no afecta el tránsito vehicular, en invierno se torna intransitable por falta de mantenimiento y puentes, por el desborde de los ríos Agua Zarca y Ceniza.

Al sur se comunica con el municipio de La Democracia por la carretera RD-ESC-2, vía de acceso asfaltada; al este con Escuintla y al oeste con el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa por la carretera interamericana CA-2; ésta tiene una bifurcación para evitar que los automovilistas pasen por el casco urbano de los municipios de Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa, vía de acceso en óptimas condiciones.

De la CA-2 se desprende una carretera asfaltada que dirige a la colonia Peñaflor y de ésta surge una carretera de terracería que conduce a la aldea El Capulín, finca La suiza, aldea el Níspero, finca La Esperanza y comunidad Lucerna; por ella circulan vehículos de doble tracción. Los tipos de carreteras desde la Cabecera Municipal hacia los centros poblados se encuentra de la siguiente forma: 82% de las vías de acceso son de terracería, 11% asfaltada, 1% adoquinado, 5% empedrado y 1% asfaltado-terracería.

#### **1.6.5 Puentes**

Los puentes de paso vehicular están contruidos de concreto y se encuentran en

buenas condiciones, entre los más importantes se pueden mencionar: Achiguate, Mazate, Pantaleón, El Capulín y El Obispo, entre otros. En el área rural, hay puentes peatonales algunos construidos de concreto y otros denominados de hamaca elaborados con tubos, malla y madera.

#### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El proveedor de energía eléctrica para los hogares, empresas y comercios en el Municipio es la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. El ingenio Pantaleón posee energía eléctrica propia producida a través del bagazo de la caña de azúcar, la empresa Productos del Aire de Guatemala, S.A., genera energía eléctrica a través de su propia hidroeléctrica. La tarifa no social para el año 2012 es de Q. 1.93 por kWh.

#### **1.6.7 Telecomunicaciones**

El Municipio tiene servicio telefónico residencial, público y celular (Claro, Tigo y Movistar), televisión por cable y nacional, radio AM y FM, internet y publicidad ambulante (perifoneo).

#### **1.6.8 Transporte**

El área rural es la más afectada en el uso de transporte porque en su mayoría utilizan pick up para su traslado. El cobro varía de un centro poblado a otro, pero los precios oscilan entre Q. 3.00 y Q. 25.00.

#### **1.6.9 Rastros**

Existe un rastro que desde el año 2007 no genera ingresos para la Municipalidad al no tener condiciones de salubridad necesarias, sin embargo, algunos comerciantes lo utilizan de forma clandestina para destazar reses, lo que provoca producto contaminado y olores fétidos que afectan el medio ambiente.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Se refiere a todas las organizaciones creadas con el fin de atender necesidades sociales y productivas de la comunidad, que contribuyen al desarrollo del Municipio.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Son grupos de personas que se integran con el fin de obtener ciertos objetivos en común. En el Municipio se encuentran las organizaciones sociales siguientes:

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

El COMUDE está organizado conforme al artículo 11 del Decreto 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; en la variable División Política y Administrativa se detalla la forma como se integra.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

En 25 comunidades hay organización de COCODE, conformados según el artículo 13 del Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; éstos se integran por un presidente, un vicepresidente, un tesorero, un secretario y un máximo de ocho vocales, quienes tienen a su cargo la gestión de proyectos de desarrollo que beneficien a sus comunidades.

- **Organizaciones religiosas**

Hay tres religiones: católica, evangélica y mormona; cada una de ellas congrega líderes que fomentan valores y principios en la población. Predomina la religión evangélica con la participación del 47% de personas, seguida por la católica 43%, la mormona tiene poca participación y 10% de personas no profesan ninguna religión.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

En la Comunidad de San Andrés Osuna se agrupan pequeños agricultores que solicitan créditos a BANRURAL, previo a cumplir con los requisitos y documentos solicitados por la entidad bancaria.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son todas las instituciones que brindan apoyo a la población, las cuales pueden ser: estatales, municipales, internacionales, organizaciones no gubernamentales y privadas, cuya finalidad es contribuir con el desarrollo del Municipio.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Las dependencias del estado que prestan servicios para el desarrollo y bienestar de la población del Municipio son las siguientes:

- **Subdelegación del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

Es la encargada de la inscripción de ciudadanos que se encuentran en capacidad de ejercer el derecho de elegir y ser electos, verificar asambleas municipales de los diferentes partidos políticos, coordinar eventos electorales y depurar el padrón electoral con base en los informes de defunciones que emite el Registro Nacional de Personas -RENAP-.

- **Sede No. 08 del Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

“Es la entidad encargada de organizar y mantener el registro único de identificación de las personas naturales, inscribir los hechos y actos relativos a su estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación desde su nacimiento hasta la muerte, así como la emisión del Documento Personal de

Identificación.”<sup>9</sup>

- **Supervisión Educativa No. 96-25**

Inició funciones en el Municipio en el año 1968 y pertenece a la Dirección Departamental de Educación ubicada en el municipio de Escuintla.

- **Juzgado de Paz**

Los principales casos que atiende son delitos considerados de menor gravedad como de tránsito, riñas callejeras, violencia intrafamiliar, diferencias por bienes económicos y conciliaciones, donde la pena a imponer sea una multa. Se desconoce la fecha en que inició funciones en la comunidad.

- **Centro de salud**

Presta atención médica a la población en general, realiza programas de planificación familiar, vacunación a niños menores de cinco años, capacitación a comadronas y jornadas de vacunación para perros.

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

Su función principal es disminuir los índices de analfabetismo en el Municipio, cuenta con trece grupos de alfabetización distribuidos estratégicamente en diferentes centros poblados de acuerdo a la cantidad de personas analfabetas de cada lugar.

- **Sub-estación No. 31-41 de la Policía Nacional Civil -PNC-**

Es el ente encargado de velar por la seguridad de la población; sin embargo, sólo presta el servicio en el área urbana, debido a que no cuenta con el recurso

---

<sup>9</sup> RENAP (Registro Nacional de Personas. GT). 2012 (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de jun.2012. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt>.

humano y el equipo necesario para cubrir las necesidades de la localidad. Se desconoce la fecha en que dio inició sus labores en el Municipio.

- **División de Protección a la Naturaleza –DIPRONA-**

Su función principal es controlar la tala ilegal de árboles y el tráfico ilegal de flora y fauna, está conformado por 7 agentes de la Policía Nacional Civil con especialidad en naturaleza. La oficina de la delegación se encuentra en el Municipio desde el año 2006 y presta los servicios de protección a la naturaleza en todo el departamento de Escuintla y Suchitepéquez.

- **Dirección de Servicio Social de la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-**

Esta entidad creó en el año de 1998 el Centro de Atención y Desarrollo Infantil, ubicado a un costado de la Iglesia Católica, con el fin de ayudar a madres trabajadoras en el cuidado de sus hijos.

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Su finalidad es la administración y todo el ordenamiento del Municipio.

- **Municipalidad de Siquinalá**

Su función consiste en organizar, administrar y velar por el funcionamiento del Municipio y demás entidades municipales. Se encarga de la atención de los vecinos, en el suministro de los servicios básicos tales como infraestructura mínima, servicio de agua entubada, entre otros.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

Son entidades independientes de gobiernos locales, regionales y nacionales, de carácter privado y con objetivos humanitarios; en el Municipio se encuentran las siguientes:

- **Buenas Raíces**

Organización fundada en el año 2011 que busca concientizar a la población de San Vicente los Cimientos sobre la reforestación en la comunidad. Su objetivo principal es que cada familia siembre 10 árboles anuales.

- **Vamos Adelante**

Es una institución que ofrece becas escolares, realiza jornadas médicas y de vacunación a los habitantes de la comunidad San Andrés Osuna.

#### **1.8.4 Privadas**

Son entidades de carácter lucrativo, las cuales pueden ser nacionales o extranjeras. En el Municipio se encuentran las siguientes:

- **Fundación Pantaleón**

Entidad del ingenio Pantaleón que brinda oportunidad de educación a sus empleados y sus familiares; tiene a disposición clínicas médicas para uso de los colaboradores, impulsa proyectos de medio ambiente debido a la escases de peces en los ríos; la fundación deposita en el río Pantaleón peces para contribuir en la reproducción.

- **Centro Guatemalteco de Investigación y Capacitación de la Caña de Azúcar -CENGICAÑA-**

Brinda capacitaciones sobre el tema de servicio al cliente, a los trabajadores de la Municipalidad de Siquinalá.

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A continuación se detallan las necesidades de inversión social y productiva detectadas en el Municipio.

**Tabla 1**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2012**

| <b>Centros poblados</b>   | <b>Necesidades sentidas</b>  |
|---|--|
| Caseríos Villa Aurora, San Francisco; colonia Tierra Verde; comunidad Lucerna; fincas El Socorro, El Carmen, La Isla, Las Azulinas, San José Miramar, Santa Rosa, Granja La Humildad            | Ampliar suministro de agua entubada e implementar una planta de tratamiento de aguas servidas.               |
| Aldeas El Nispero, El Capulín; colonias Nueva Linda, Nueva Esperanza, Tierra Verde; comunidades San Vicente Los Cimientos, Lucerna y San Andrés Osuna; caseríos San Francisco y Guachipilincito | Implementar el servicio de recolección de basura y un sistema de tratamiento de desechos sólidos.            |
| Aldeas El Nispero y El Capulín; comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos y San Andrés Osuna; caseríos San Francisco, Santa Catalina y Guachipilincito                                     | Introducción de drenajes y sistema de tratamiento de desechos sólidos  |
| Aldea El Nispero; comunidades Lucerna y San Vicente los Cimientos   | Construcción y equipamiento del instituto de educación básica.   |
| Aldea El Nispero; comunidades Lucerna, San Andrés Osuna y San Vicente los Cimientos; caserío San Francisco; aldea El Capulín; colonia Las Palmas  | Mejoramiento y mantenimiento de carreteras y caminos.  |
| Colonia Las Palmas; comunidades San Andrés Osuna, San Vicente Los Cimientos y Lucerna; aldea El Nispero   | Construcción de puentes debido al crecimiento de los ríos Ceniza, Platanares, Jute y Achiguate               |
| Aldea El Nispero; colonias Las Palmas y Peñaflores I; comunidades San Vicente los Cimientos y Lucerna; aldea El Capulín, caserío San Francisco  | Mejorar el equipo, abastecimiento de medicamentos y asignación de personal para los centros de convergencia. |
| Casco urbano del Municipio, colonias, caseríos, aldeas, comunidades y fincas  | Implementar un sistema de tratamiento de desechos sólidos a nivel municipal                                  |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Centros poblados</b>   | <b>Necesidades sentidas</b>  |
|---|--|
| Aldeas El Níspero y El Capulín; comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos y San Andrés Osuna; colonia Peña Flor I; caserío San Francisco | Capacitar y dar asistencia técnica en la producción agrícola, pecuaria y artesanal, para optimizar los recursos y mejorar su calidad |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los requerimientos de inversión social y productiva establecidos deberán ser priorizados para minimizar las necesidades de la población y lograr el desarrollo del Municipio.

## 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es el proceso de identificar los factores externos e internos llamados amenazas y vulnerabilidades que pueden afectar un centro poblado, son de origen natural, socio-natural y antrópico.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es el proceso que establece y evalúa los riesgos que afectan una comunidad. A continuación se presentan los riesgos detectados en el Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2012**

| <b>Tipo de riesgo</b> | <b>Descripción</b>    | <b>Centros poblados</b>  |
|-----------------------|-----------------------|--|
| Natural               | Inundación            | Colonia Las Palmas y aldea El Capulín  |
|                       | Deslaves              | Comunidades Lucerna, San Vicente los Cimientos, aldeas El Níspero y El Capulín |
|                       | Lluvias intensas      | Todo el Municipio  |
|                       | Erupciones volcánicas | Colonia Las Palmas y aldea El Capulín  |
|                       | Sismos                | Todo el Municipio  |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Tipo de riesgo</b> | <b>Descripción</b>                           | <b>Centros poblados</b>  |
|-----------------------|--|--|
| Socio-natural         | Deforestación                                | Todo el Municipio  |
|                       | Plagas                                       | Todo el Municipio  |
|                       | Enfermedades: dengue y malaria               | Colonia Tierra Verde y caserío Guachipilincito   |
| Antrópico             | Contaminación por basura                     | Todo el Municipio  |
|                       | Erosión y contaminación de suelos            | Todo el Municipio  |
|                       | Incendios forestales                         | Todo el Municipio  |
|                       | Construcciones en laderas y márgenes de ríos | Aldeas El Capulín, El Nispero, comunidad San Vicente los Cimientos y colonias en el casco urbano |
|                       | Tala de árboles                              | Todo el Municipio  |
|                       | Conflictos sociales                          | Cabecera municipal y aldea El Capulín  |
|                       | Contaminación del agua                       | Todo el Municipio  |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Se identifican las amenazas del Municipio, causas que las originan y centros poblados que son vulnerables; con la finalidad de tener registros que contribuyan a minimizar el impacto de cada suceso.

### **1.10.2 Matriz de vulnerabilidades**

Todo el Municipio muestra indicadores altos de vulnerabilidad. El área rural es la más afectada por altos índices de pobreza, poco acceso a los servicios básicos, viviendas construidas en orillas de ríos y laderas, con materiales no aptos. Carecen de apoyo institucional que implemente medidas de prevención ante desastres y de recuperación después del mismo.

### **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Es una forma general de percibir el trabajo de los gobiernos municipales y de esta manera tomar acciones para mejorar el desempeño administrativo.

Éste es un análisis de la Administración Municipal en cuanto a las actividades que se realizan en lo administrativo y financiero.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Permite realizar un estudio sistemático, integral y periódico, con el fin de detectar las causas y consecuencias de los problemas que afectan a una organización en su funcionamiento y de ésta manera encontrar soluciones. Se efectúa a través de hacer un análisis de todo el proceso administrativo en cada una de sus etapas: planificación, organización, integración, dirección y control.

### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

La evaluación financiera se determina a través del análisis de procedimientos aplicados, evaluación de control interno y detección de fortalezas y debilidades de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-.

#### **1.11.2.1 Sistema financiero**

El Sistema Integrado de Información Financiera Municipal –SIAF MUNI- es un instrumento estratégico para la gestión municipal, genera información relevante para la toma de decisiones, planificación, monitoreo, evaluación y fomento de la transparencia. Muestra el estado de situación financiera de la Municipalidad en forma anual para el manejo adecuado de la misma. (Ver anexos 4 y 5)

- **Presupuesto**

Es la expresión formal, escrita y planificada de los ingresos que la municipalidad considera obtener y los gastos o egresos que estima realizar durante el ejercicio fiscal, comprende el período del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- **Formulación**

Conlleva una serie de acciones y el cumplimiento de las normas que regulan

dicho proceso tanto en la Ley Orgánica del Presupuesto como el Código Municipal; se administra entre las comunidades rurales, urbanas, indígenas, no indígenas, densidad de población, necesidades básicas insatisfechas, indicadores de salud y educación, situación ambiental y la disponibilidad de recursos financieros.

A continuación se presenta el cuadro de formulación presupuestaria de ingresos.

**Cuadro 6**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Formulación Presupuestaria de Ingresos por Rubros**  
**Años: 2008, 2009 y 2010**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>                  | <b>2008</b>       | <b>%</b>   | <b>2009</b>       | <b>%</b>   | <b>2010</b>       | <b>%</b>   |
|-------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos tributarios                | 5,641,297         | 23         | 2,951,891         | 19         | 2,735,320         | 10         |
| Ingresos no tributarios             | 552,883           | 2          | 246,133           | 2          | 1,741,905         | 6          |
| Venta de bienes y servicios         | 234,550           | 1          | 158,602           | 1          | 294,012           | 1          |
| Ingresos de operación               | 241,850           | 1          | 202,552           | 1          | 231,280           | 1          |
| Rentas de la propiedad              | 1,506,067         | 6          | 1,506,066         | 10         | 1,145,383         | 4          |
| <b>Total ingresos corrientes</b>    | <b>8,176,647</b>  | <b>33</b>  | <b>5,065,244</b>  | <b>33</b>  | <b>6,147,900</b>  | <b>22</b>  |
| Transferencias corrientes           | 2,212,479         | 9          | 1,760,457         | 11         | 2,971,034         | 11         |
| Transferencias de capital           | 11,449,681        | 46         | 8,826,058         | 56         | 18,167,052        | 67         |
| Disminución otros activos           | 3,020,982         | 12         |                   |            |                   |            |
| <b>Total de ingresos de capital</b> | <b>16,683,142</b> | <b>67</b>  | <b>10,586,515</b> | <b>67</b>  | <b>21,138,086</b> | <b>78</b>  |
| <b>Total</b>                        | <b>24,859,789</b> | <b>100</b> | <b>15,651,759</b> | <b>100</b> | <b>27,285,986</b> | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Ingresos de los años 2008, 2009 y 2010.

En el año 2010, el presupuesto de ingresos muestra un incremento de 74% comparado con 2009, esto a causa que los ingresos de capital aumentaron 100%, en su mayoría por los ingresos que se presentan en las transferencias de capital y la distribución del monto a transferir por el gobierno central depende de varios factores estipulados en el Código Municipal, en su artículo 119.

A continuación se presenta el cuadro de formulación presupuestaria de ingresos por rubros para los años 2011 y 31/05/2012.

**Cuadro 7**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Formulación Presupuestaria de Ingresos por Rubros**  
**Años: 2011 y 2012**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>                  | <b>2011</b>       | <b>%</b>   | <b>2012</b>       | <b>%</b>   |
|-------------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos tributarios                | 3,109,140         | 13         | 3,466,758         | 16         |
| Ingresos no tributarios             | 1,828,507         | 8          | 1,487,948         | 7          |
| Venta de bienes y servicios         | 329,610           | 1          | 295,649           | 1          |
| Ingresos de operación               | 271,680           | 1          | 244,202           | 1          |
| Rentas de la propiedad              | 1,007,583         | 4          | 1,007,999         | 5          |
| <b>Total ingresos corrientes</b>    | <b>6,546,520</b>  | <b>27</b>  | <b>6,502,556</b>  | <b>30</b>  |
| Transferencias corrientes           | 2,699,700         | 11         | 2,497,167         | 11         |
| Transferencias de capital           | 14,239,336        | 60         | 12,377,027        | 56         |
| Disminución de otros activos        | 391,713           | 2          | 749,736           | 3          |
| <b>Total de ingresos de capital</b> | <b>17,330,749</b> | <b>73</b>  | <b>15,623,930</b> | <b>70</b>  |
| <b>Total</b>                        | <b>23,877,269</b> | <b>100</b> | <b>22,126,486</b> | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Ingresos de los años 2011 y 2012.

Para el año 2012 se tiene una disminución del 7% de total de ingresos en comparación al año 2011, la baja se debe a que disminuyeron 13% las transferencias de capital, lo que implica que se afectó la inversión para proyectos de mejora del Municipio.

A continuación se presenta el cuadro de la formulación presupuestaria de egresos.

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Formulación Presupuestaria de Egresos por Objeto de Gasto**  
**Años: 2008, 2009 y 2010**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>   | <b>2008</b>       | <b>%</b>   | <b>2009</b>       | <b>%</b>   | <b>2010</b>       | <b>%</b>   |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Servicios personales   | 11,671,060        | 47         | 10,844,611        | 69         | 11,676,522        | 43         |
| Servicios no personales  | 8,434,960         | 34         | 2,226,663         | 14         | 4,537,101         | 17         |
| Materiales y suministros                                       | 1,409,491         | 6          | 400,000           | 3          | 1,220,229         | 4          |
| <b>Funcionamiento</b>  | <b>21,515,511</b> | <b>87</b>  | <b>13,471,274</b> | <b>86</b>  | <b>17,433,852</b> | <b>64</b>  |
| Propiedad, planta, equipo e intangibles                        | 1,778,397         | 7          | 1,241,762         | 8          | 4,753,509         | 17         |
| Transferencias corrientes                                      | 1,205,881         | 5          | 578,723           | 4          | 1,110,703         | 4          |
| Transferencias de capital                                      |                   |            |                   | -          | 326,283           | 2          |
| <b>Inversión</b>   | <b>2,984,278</b>  | <b>12</b>  | <b>1,820,485</b>  | <b>12</b>  | <b>6,190,495</b>  | <b>23</b>  |
| Servicio de la deuda pública y amortizaciones de otros pasivos | 360,000           | 1          | 360,000           | 2          | 3,661,639         | 13         |
| <b>Servicio de deuda pública</b>                               | <b>360,000</b>    | <b>1</b>   | <b>360,000</b>    | <b>2</b>   | <b>3,661,639</b>  | <b>13</b>  |
| <b>Total</b>   | <b>24,859,789</b> | <b>100</b> | <b>15,651,759</b> | <b>100</b> | <b>27,285,986</b> | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Egresos de los años 2008, 2009 y 2010.

En el año 2010 se muestra que la adquisición de activos fijos se incrementó en 10% en comparación con el año 2008 y 2009, asimismo, se ve aumento en la amortización de otros pasivos por la adquisición de préstamos ése año, para el funcionamiento.

A continuación se presenta el cuadro de la formulación presupuestaria de egresos.

**Cuadro 9**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Formulación Presupuestaria de Egresos por Objeto de Gasto**  
**Años: 2011 y 2012**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>   | <b>2011</b>       | <b>%</b>   | <b>2012</b>       | <b>%</b>   |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Servicios personales   | 12,658,884        | 53         | 13,312,824        | 60         |
| Servicios no personales  | 4,313,206         | 18         | 3,088,175         | 14         |
| Materiales y suministros                                       | 1,447,468         | 6          | 1,176,255         | 5          |
| <b>Funcionamiento</b>  | <b>18,419,558</b> | <b>77</b>  | <b>17,577,254</b> | <b>79</b>  |
| Propiedad, planta, equipo e intangibles                        | 2,553,453         | 11         | 3,276,932         | 15         |
| Transferencias corrientes                                      | 822,697           | 3          | 1,052,300         | 5          |
| Transferencias de capital                                      | 500,000           | 2          |                   |            |
| <b>Inversión</b>   | <b>3,876,150</b>  | <b>16</b>  | <b>4,329,232</b>  | <b>20</b>  |
| Servicio de la deuda pública y amortizaciones de otros pasivos | 1,581,561         | 7          | 220,000           | 1          |
| <b>Servicio de deuda pública</b>                               | <b>1,581,561</b>  | <b>7</b>   | <b>220,000</b>    | <b>1</b>   |
| <b>Total</b>   | <b>23,877,269</b> | <b>100</b> | <b>22,126,486</b> | <b>100</b> |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por la Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla. Formulación Presupuestaria de Egresos de los años 2011 y 2012.

Los gastos por funcionamiento de los años 2011 y 2012 muestran una tendencia de incremento en comparación a los gastos de inversión, por lo tanto, el Municipio se ve afectado al no tener proyectos de inversión que mejoren la infraestructura básica, alumbrado público, plantas de tratamiento, centros de salud, drenajes y alcantarillados, entre otros.

- **Ejecución**

Está a cargo de los responsables de las dependencias municipales y jefes de proyectos, quienes deben elaborar una programación cuatrimestral de la forma en que serán ejecutadas las asignaciones presupuestarias aprobadas por fuente de financiamiento.

En el año 2009 se tiene una disminución del 7% ejecutado en comparación a lo presupuestado, debido a que los ingresos corrientes reflejan una baja de 21%. Asimismo, en el año 2010 se tiene un decremento de 21% comparado con lo presupuestado para ese año, por un descenso en los ingresos corrientes de 23% y en ingresos de capital de 20%. (Ver anexo 8)

Durante el año 2008 se muestra que los egresos pendientes de ejecutar ascienden a 22% de lo presupuestado. En el año 2009, no se muestra ejecución debido a que durante ese año el sistema de cómputo colapso y no se mantenía back ups de ningún equipo, por lo cual no se tiene información digital o en papel. (Ver anexo 9)

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Son los movimientos comerciales y financieros que se realizan dentro y fuera de un Municipio a fin de satisfacer necesidades de la población.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Actividades relacionadas con la compra y venta de productos que ingresan y egresan al Municipio, a nivel nacional o internacional.

Los productos agrícolas que por lo general se importan de la ciudad capital son las frutas, verduras y hortalizas de todo tipo, como la papa, repollo, güisquil, chile pimiento, tomate, güicoy, manzana, melón, piña, sandía, ciruela, entre otros.

Dentro de los productos de exportación del Municipio se encuentra el azúcar, que ocupa grandes extensiones de tierra y un lugar importante en la economía del país por los grandes volúmenes de producción; este se exporta hacia los Estados Unidos de América y el continente europeo. Otros productos de

exportación a nivel nacional son el hule, el cual es trasladado al municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez y Retalhuleu. El banano hacia Antigua Guatemala; el mango, naranja, coco, papaya, limón y aguacate es enviado a la Central de Mayoreo -CENMA- y al municipio vecino de Santa Lucía Cotzumalguapa. El café se envía a la Ciudad Capital.

### **1.12.2 Flujo financiero**

En el Municipio el flujo financiero por medio de remesas familiares del extranjero corresponde a 4%, en el cual reciben en promedio de Q. 451.00 a Q. 900.00 mensuales; en el caso de las remesas a nivel regional es de 3%, y el rango mensual es de Q. 50.00 a Q. 450.00.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Es la información relativa a la estructura agraria predominante, así como las generalidades de las diversas actividades productivas.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

“Es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo”<sup>10</sup>. También abarca la relación existente entre la tenencia, el uso y la concentración de la tierra.

##### 2.1.1 Tenencia de la tierra

Las formas de tenencia de la tierra que existen en Guatemala son las siguientes: propias, en arrendamiento, en colonatos, en usufructo, ocupada y otras formas mixtas. A continuación se presenta la condición de la tenencia de la tierra:

**Cuadro 10**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Forma Simple de Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| Forma de tenencia | Censo 1979    |                       | Censo 2003    |                       | Encuesta 2012 |                       |
|-------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
|                   | Número fincas | Superficie (manzanas) | Número fincas | Superficie (manzanas) | Número fincas | Superficie (manzanas) |
| Propia            | 154           | 14,250                | 111           | 6,058                 | 100           | 4,084                 |
| Arrendada         | 49            | 647                   | 19            | 1,191                 | 34            | 115                   |
| Colonato          | 68            | 31                    | 2             | 2                     | -             | -                     |
| Usufructo         | -             | -                     | 1             | 0                     | -             | -                     |
| Ocupada           | -             | -                     | -             | -                     | -             | -                     |
| Otras             | 4             | 3                     | -             | -                     | 2             | 7                     |
| <b>Total</b>      | <b>275</b>    | <b>14,931</b>         | <b>133</b>    | <b>7,251</b>          | <b>136</b>    | <b>4,206</b>          |

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

<sup>10</sup>Furtado, C. 1983. “Breve introducción al desarrollo: Un enfoque interdisciplinario”, Brasil, Fondo de Cultura Económica, p. 115.

Predomina la forma de tenencia propia en los tres años objeto de estudio; en el año 1979 predomina la propia y aún existe el colonato, para el censo 2003 la propia y el colonato disminuyen debido a que el arrendamiento surge como alternativa para los productores que no la poseen; en el año 2012 la tenencia propia aumenta y desaparece el colonato.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La actividad agrícola utiliza la mayor parte del suelo, los principales productos son: la caña de azúcar, hule, café y maíz.

A continuación se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 11**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Ocupación de la Tierra por Superficie Según Su Uso**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| Actividad    | Censo 1979    |                       | Censo 2003    |                       | Encuesta 2012 |                       |
|--------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|---------------|-----------------------|
|              | Número fincas | Superficie (manzanas) | Número fincas | Superficie (manzanas) | Número fincas | Superficie (manzanas) |
| Agrícola     | 371           | 9,311                 | 136           | 6,932                 | 168           | 3,947                 |
| Pastos       | 31            | 2,624                 | 67            | 984                   | 40            | 259                   |
| Bosque       | 34            | 2,784                 | 30            | 138                   | -             | -                     |
| Otras        | 58            | 391                   | 52            | 414                   | -             | -                     |
| <b>Total</b> | <b>494</b>    | <b>15,110</b>         | <b>285</b>    | <b>8,468</b>          | <b>208</b>    | <b>4,206</b>          |

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

En los tres años, la actividad principal es la agrícola, la cual ha aumentado por la producción de caña de azúcar, los campesinos se dedican a la agricultura para subsistir, sin embargo el pasto y bosque disminuyeron por el crecimiento de la actividad anterior.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Consiste en la concentración de grandes extensiones de tierra en un reducido número de propietarios, así como pequeñas extensiones de tierra distribuida entre varios propietarios, lo que se conoce como: latifundio-minifundio, aspecto que es común en Guatemala y que se refleja en el Municipio.

A continuación se presenta la forma de concentración de la tierra en comparación con los III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 y encuesta 2012.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca**  
**Por Cantidad y Superficie**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| <b>Tamaño</b>                      | <b>Cantidad de fincas</b> | <b>%</b>      | <b>Superficie (manzanas)</b> | <b>%</b>      |
|------------------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| <b>Censo 1979</b>                  |                           |               |                              |               |
| Microfincas                        | 166                       | 60.36         | 64                           | 0.43          |
| Subfamiliares                      | 72                        | 26.18         | 213                          | 1.42          |
| Familiares                         | 18                        | 6.55          | 392                          | 2.62          |
| Multifamiliares medianas           | 17                        | 6.18          | 6,933                        | 46.43         |
| Multifamiliares grandes            | 2                         | 0.73          | 7,330                        | 49.10         |
| <b>Total</b>                       | <b>275</b>                | <b>100.00</b> | <b>14,932</b>                | <b>100.00</b> |
| <b>Censo 2003</b>                  |                           |               |                              |               |
| Microfincas                        | 27                        | 20.30         | 12                           | 0.17          |
| Subfamiliares                      | 67                        | 50.38         | 312                          | 4.31          |
| Familiares                         | 28                        | 21.05         | 541                          | 7.46          |
| Multifamiliares medianas           | 10                        | 7.52          | 3,539                        | 48.81         |
| Multifamiliares grandes            | 1                         | 0.75          | 2,846                        | 39.25         |
| <b>Total</b>                       | <b>133</b>                | <b>100.00</b> | <b>7,250</b>                 | <b>100.00</b> |
| <b>Investigación de campo 2012</b> |                           |               |                              |               |
| Microfincas                        | 56                        | 33.33         | 28                           | 0.71          |
| Subfamiliares                      | 107                       | 63.69         | 172                          | 4.35          |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Tamaño</b>           | <b>Cantidad de fincas</b> | <b>%</b>      | <b>Superficie (manzanas)</b> | <b>%</b>      |
|-------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------|---------------|
| Familiares              | 1                         | 0.60          | 12                           | 0.30          |
| Multifamiliares grandes | 4                         | 2.38          | 3,745                        | 94.64         |
| <b>Total</b>            | <b>168</b>                | <b>100.00</b> | <b>3,957</b>                 | <b>100.00</b> |

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

Los estratos de microfincas y subfamiliares no tienen un cambio significativo en los tres años, para el año 1979 las fincas multifamiliares medianas y grandes ocupan el 96% del total de la superficie; para el año 2012 las multifamiliares grandes reflejan 95% derivado a la descomposición de las multifamiliares medianas, lo cual refleja una alta concentración de la tierra.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador que cuantifica el grado de concentración de la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. La fórmula con la que se obtiene el índice se detalla a continuación:

$$\text{Coeficiente de Gini: } CG = \frac{X(Y1) - Y(X1)}{100}$$

Este coeficiente varía entre cero y uno, la interpretación del mismo se basa en cuanto más se acerque a cero se identificará que hay una distribución equitativa, y si éste se acerca a uno indicará que la concentración de la tierra es muy elevada y no tiene distribución.

A continuación se presentan los coeficientes de Gini.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Nivel de Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| <b>Año</b> | <b>Coefficiente de Gini</b> | <b>Nivel de concentración</b> |
|------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1979       | 0.94206                     | Muy alta                      |
| 2003       | 0.87490                     | Muy alta                      |
| 2012       | 0.93524                     | Muy alta                      |

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

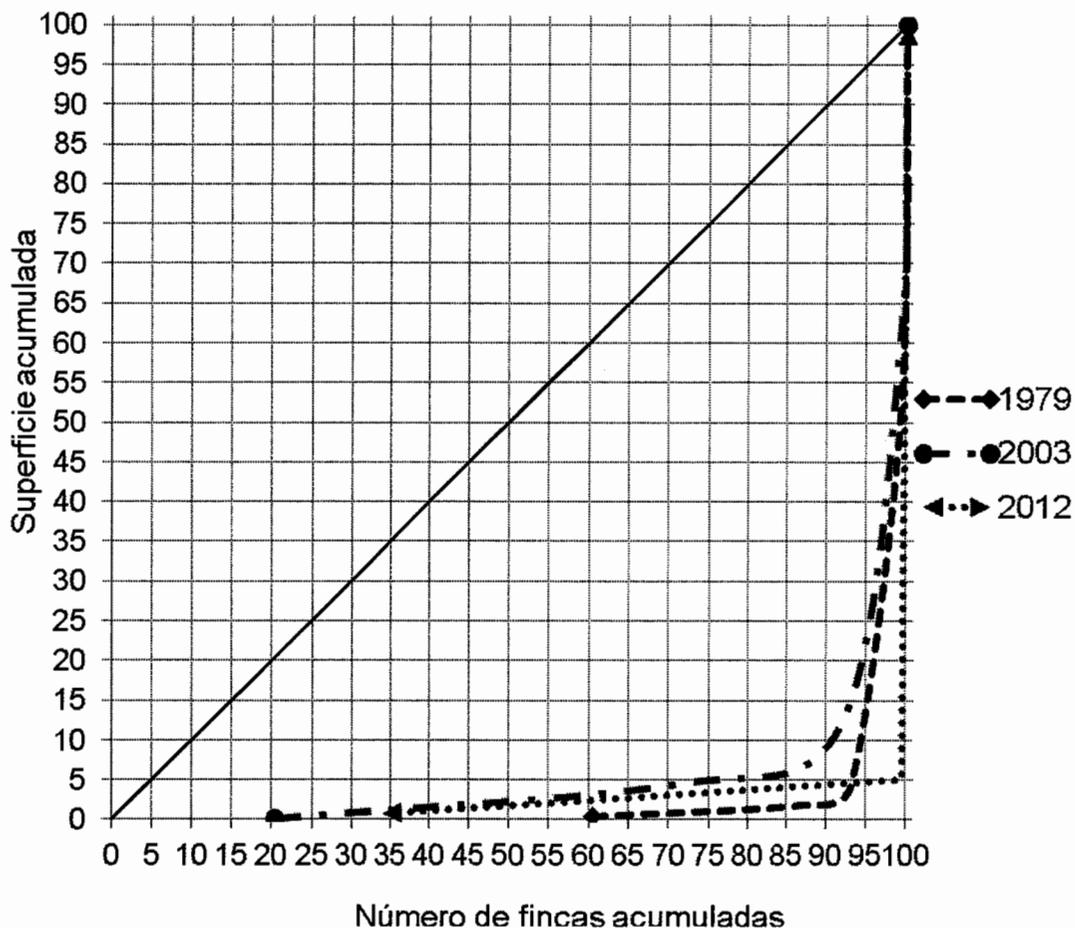
La tendencia durante los tres años refleja un nivel de concentración muy alto debido a la desigualdad en la distribución de la tierra.

### **2.1.5 Curva de Lorenz**

Es una gráfica que muestra la desigualdad en la tenencia de la tierra. Por medio de esta se revela el nivel de concentración de la tierra, debido a que mientras más cerca se encuentre de la línea de equidistribución, habrá una menor desigualdad en la distribución.

A continuación se presenta la gráfica de la Curva de Lorenz:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

En los tres años estudiados se muestra que existe concentración de la tierra y desigualdad en la tenencia de la misma.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Representan el volumen y valor de la producción así como la generación de empleo dentro del Municipio por cada una de las actividades productivas.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

| <b>Actividades</b>   | <b>Unidades productivas</b> | <b>Trabajadores</b> | <b>%</b>   | <b>Valor de la producción Q.</b> | <b>%</b>   |
|----------------------|-----------------------------|---------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Agrícola             | 168                         | 1,106               | 41         | 48,085,581                       | 67         |
| Pecuaria             | 410                         | 455                 | 17         | 21,922,840                       | 30         |
| Artesanal            | 18                          | 38                  | 1          | 1,977,903                        | 3          |
| Comercio y servicios | 788                         | 1,110               | 41         |                                  |            |
| <b>Total</b>         | <b>1,384</b>                | <b>2,709</b>        | <b>100</b> | <b>71,986,324</b>                | <b>100</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las principales actividades productivas en el Municipio tanto en generación de empleo como en el valor de la producción la constituyen la agrícola, comercio y servicios, ambas con el 41%, esto refleja que los habitantes en su mayoría del área rural, se dedican al cultivo de la tierra; los habitantes del área urbana son quienes poseen mayor cantidad de negocios que les permiten comercializar diversos productos; sin embargo al momento de la investigación no se logró determinar el valor de la producción por falta de información de los propietarios.

La actividad artesanal tiene menor valor de la producción, por la falta de capacitación y asistencia técnica, así como mercado para ofertar sus productos. Hay agroindustria e industria; no obstante al efectuar la investigación, no se obtuvo información para determinar la participación que poseen en la generación de empleo y la contribución a la economía del Municipio.

### 2.2.1 Agrícola

Esta actividad productiva sobresale en la participación de la economía del Municipio; posee mayor extensión territorial y contribuye a la generación de empleo.

La agricultura es fundamental para los habitantes ya que de ella deriva la subsistencia con cultivos para consumo propio y la economía familiar al permitir la venta de sus cosechas. A continuación se presenta la información:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Agrícola por Estrato**  
**Año: 2012**

| <b>Estrato / producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <b>Microfincas</b>        |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>              |                         | <b>1,518</b>         | <b>129,692</b>                   |
| Café                      | Quintal                 | 96                   | 20,160                           |
| Maíz                      | Quintal                 | 631                  | 82,030                           |
| Frijol                    | Quintal                 | 19                   | 7,600                            |
| Limonos                   | Ciento                  | 700                  | 14,000                           |
| Banano                    | Quintal                 | 68                   | 5,440                            |
| Güisquil                  | Quintal                 | 4                    | 462                              |
| <b>Subfamiliares</b>      |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>              |                         | <b>10,556</b>        | <b>2,313,174</b>                 |
| Café                      | Quintal                 | 6,264                | 1,315,440                        |
| Maíz                      | Quintal                 | 1,758                | 228,540                          |
| <b>Subfamiliares</b>      |                         |                      |                                  |
| Banano                    | Quintal                 | 1,326                | 106,080                          |
| Caña de azúcar            | Tonelada                | 630                  | 604,800                          |
| Mango                     | Ciento                  | 127                  | 15,834                           |
| Frijol                    | Quintal                 | 39                   | 15,600                           |
| Hoja de sal               | Millar                  | 288                  | 17,280                           |
| Coco                      | Ciento                  | 24                   | 3,600                            |
| Naranja                   | Ciento                  | 100                  | 6,000                            |
| <b>Familiares</b>         |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>              |                         | <b>40</b>            | <b>5,200</b>                     |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Estrato / producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Maíz                      | Quintal                 | 40                   | 5,200                            |
| <b>Multifamiliar</b>      |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>              |                         | <b>285,234</b>       | <b>45,637,515</b>                |
| Caña de azúcar            | Tonelada                | 285,234              | 45,637,515                       |
| <b>Total</b>              |                         | <b>297,348</b>       | <b>48,085,581</b>                |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En las microfincas sobresalen el maíz y café, que establecen una participación del 80% sobre el valor de la producción. En las fincas subfamiliares predomina la producción de café y representa 57%.

El cultivo de caña de azúcar constituye 96% sobre el total de la producción agrícola. La producción de banano es una fuente importante de ingresos para las comunidades de San Andrés Osuna y Lucerna. Muchos productores siembran y cosechan diversos productos a la vez y en la misma tierra debido a los beneficios climáticos que posee el Municipio.

### **2.2.2 Pecuaria**

Se considera la segunda actividad de mayor fuente de ingresos, por la generación de empleo y volumen de producción que representa, a través de la crianza y engorde de pollos.

A continuación se detalla la producción pecuaria según estrato y producto.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Pecuaria por Estrato**  
**Año: 2012**

| <b>Estrato / producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <b>Microfincas</b>        |                         |                      |                                  |
| Total                     |                         | <b>1,404</b>         | <b>159,830</b>                   |
| <b>Ganado bovino</b>      |                         |                      |                                  |
| Vacas                     | Cabeza                  | 3                    | 21,000                           |
| Terneras                  | Cabeza                  | 1                    | 2,500                            |
| Novillas                  | Cabeza                  | 1                    | 4,500                            |
| <b>Aves de corral</b>     |                         |                      |                                  |
| Gallinas                  | Unidad                  | 335                  | 20,100                           |
| Gallos                    | Unidad                  | 103                  | 6,180                            |
| Pollos                    | Unidad                  | 615                  | 30,750                           |
| Patos                     | Unidad                  | 179                  | 10,740                           |
| Patas                     | Unidad                  | 71                   | 3,550                            |
| Pavos                     | Unidad                  | 35                   | 10,500                           |
| <b>Ganado porcino</b>     |                         |                      |                                  |
| Marranos                  | Cabeza                  | 34                   | 34,000                           |
| Marranas                  | Cabeza                  | 13                   | 11,700                           |
| Lechones                  | Cabeza                  | 17                   | 4,250                            |
| <b>Ganado cunículo</b>    |                         |                      |                                  |
| Conejos                   | Unidad                  | 2                    | 60                               |
| <b>Subfamiliares</b>      |                         |                      |                                  |
| Total                     |                         | <b>423,264</b>       | <b>21,763,010</b>                |
| <b>Ganado bovino</b>      |                         |                      |                                  |
| Vacas                     | Cabeza                  | 31                   | 217,000                          |
| Terneras                  | Cabeza                  | 7                    | 17,500                           |
| Novillas                  | Cabeza                  | 15                   | 67,500                           |
| Terneros                  | Cabeza                  | 4                    | 10,000                           |
| Novillos                  | Cabeza                  | 48                   | 240,000                          |
| Toros                     | Cabeza                  | 3                    | 30,000                           |
| <b>Aves de corral</b>     |                         |                      |                                  |
| Gallinas                  | Unidad                  | 25                   | 1,500                            |
| Gallos                    | Unidad                  | 17                   | 1,020                            |
| Pollos                    | Unidad                  | 423,057              | 21,152,850                       |
| <b>Subfamiliares</b>      |                         |                      |                                  |
| Patos                     | Unidad                  | 39                   | 2,340                            |
| Patas                     | Unidad                  | 8                    | 400                              |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Estrato / producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|---------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Pavos                     | Unidad                  | 3                    | 900                              |
| <b>Ganado porcino</b>     |                         | <b>6</b>             | <b>6,000</b>                     |
| Marranos                  | Cabeza                  | 6                    | 6,000                            |
| <b>Ganado equino</b>      |                         | <b>1</b>             | <b>16,000</b>                    |
| Caballos                  | Unidad                  | 1                    | 16,000                           |
| <b>Total</b>              |                         | <b>424,673</b>       | <b>21,922,840</b>                |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La crianza de aves de corral es la actividad que representa mayor producción y generación de ingresos económicos, equivalente al 97% sobre el total del valor de la producción; estas aves son criadas para engorde para su posterior comercialización a nivel local y regional.

En las fincas subfamiliares el ganado bovino representa la segunda actividad generadora de volumen de producción. Para las microfincas la crianza y engorde de los diversos animales con frecuencia se utiliza para consumo propio.

### **2.2.3 Artesanal**

Son desarrolladas en forma empírica y manual por los pobladores. Las principales actividades artesanales que se establecieron en el Municipio son: panadería, pastelería, herrería, zapatería, sastrería y carpintería, en donde se elaboran diversidad de artículos que son consumidos dentro y fuera del mismo. Se clasifica en: pequeño y mediano artesano, integrados por el propietario y ayudantes aprendices.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción artesanal, de acuerdo a la actividad y producto elaborado.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal por Estrato**  
**Año: 2012**

| <b>Actividad / producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|-----------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------------------|
| <b>Pequeño artesano</b>     |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>                |                         | <b>943,392</b>       | <b>1,135,503</b>                 |
| <b>Herrería</b>             |                         | <b>663</b>           | <b>503,100</b>                   |
| Puertas                     | Unidad                  | 387                  | 348,300                          |
| Balcones                    | Unidad                  | 264                  | 118,800                          |
| Portones                    | Unidad                  | 12                   | 36,000                           |
| <b>Panadería</b>            |                         | <b>935,037</b>       | <b>241,503</b>                   |
| Pan francés                 | Unidad                  | 494,487              | 123,622                          |
| Pan dulce                   | Unidad                  | 387,150              | 104,531                          |
| Pan tostado                 | Unidad                  | 53,400               | 13,350                           |
| <b>Zapatería</b>            |                         | <b>6,240</b>         | <b>218,400</b>                   |
| Sandalias                   | Pares                   | 6,240                | 218,400                          |
| <b>Sastrería</b>            |                         | <b>1,452</b>         | <b>172,500</b>                   |
| Pantalones                  | Unidad                  | 1,272                | 159,000                          |
| Faldas                      | Unidad                  | 180                  | 13,500                           |
| <b>Mediano artesano</b>     |                         |                      |                                  |
| <b>Total</b>                |                         | <b>648</b>           | <b>842,400</b>                   |
| <b>Carpintería</b>          |                         | <b>288</b>           | <b>757,200</b>                   |
| Roperos                     | Unidad                  | 132                  | 468,600                          |
| Trinchantes                 | Unidad                  | 72                   | 262,800                          |
| Comedor                     | Unidad                  | 12                   | 22,200                           |
| Bancos                      | Unidad                  | 72                   | 3,600                            |
| <b>Pastelería</b>           |                         | <b>360</b>           | <b>85,200</b>                    |
| Pastel pequeño              | Unidad                  | 192                  | 28,800                           |
| Pastel mediano              | Unidad                  | 96                   | 24,000                           |
| Pastel grande               | Unidad                  | 72                   | 32,400                           |
| <b>Total</b>                |                         | <b>944,040</b>       | <b>1,977,903</b>                 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Los pequeños artesanos son quienes generan el volumen de producción equivalente al 57% en las actividades de herrería, panadería, zapatería y sastrería. El mediano artesano tiene una participación de 43% en carpintería y

pastelería. Para el pequeño artesano la actividad de herrería es la más representativa en el valor de la producción 44%; mientras que para el mediano artesano la carpintería constituye 90%.

El propietario es quien se encarga de todo el proceso administrativo y de producción; la mano de obra la integran los miembros del núcleo familiar, posee herramienta y equipo tradicional.

#### **2.2.4 Industrial**

La actividad industrial en el Municipio se da a través de Productos del Aire de Guatemala, S.A. y Procesadora de Carnes, S.A. La primera es fabricante de gases médicos, hospitalarios e industriales, generan en el Municipio 80 empleos. En el caso de PROCASA se dedica a procesar carne que importan de Nicaragua, no se tiene información de generación de empleo y volúmenes de producción, porque no la proporcionaron.

#### **2.2.5 Agroindustrial**

La planta del Ingenio Pantaleón, se ubica en lo que con anterioridad se denominaba anexo La Reforma, quien se encarga de transformar la materia prima (caña de azúcar) en diferentes tipos de azúcar de acuerdo a las necesidades de sus clientes, así como etanol.

Su actividad se centra a través de la obtención de materia prima de sus 3 fincas ubicadas en el mismo Municipio, cuya extensión abarca también a los municipios de La Democracia y Santa Lucía Cotzumalguapa. Las agroindustrias no proporcionaron información de los volúmenes de producción y generación de empleo.

### 2.2.6 Comercio y servicios

La actividad de comercio y servicios genera empleo a los habitantes del Municipio; por tanto se estableció un inventario de establecimientos comerciales y de servicios, conformado de la siguiente manera:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción de Comercio y Servicios**  
**Año: 2012**

| <b>Tipo de actividad</b> | <b>Establecimientos</b> | <b>%</b>   |
|--------------------------|-------------------------|------------|
| Abarrotes y alimentos    | 383                     | 49         |
| Comercio y servicios     | 124                     | 16         |
| Servicio de transporte   | 105                     | 13         |
| Materiales y suministros | 48                      | 6          |
| Vehículos y repuestos    | 32                      | 4          |
| Vestuario                | 30                      | 4          |
| Entretenimiento          | 25                      | 3          |
| Educación                | 24                      | 3          |
| Salud                    | 17                      | 2          |
| <b>Total</b>             | <b>788</b>              | <b>100</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el Municipio hay 788 establecimientos comerciales y de servicios que abastecen a los habitantes, entre las que se encuentran: tiendas, abarroterías, misceláneas y comedores, en su mayoría están ubicados en el casco urbano.

A pesar que el casco urbano es quien provee la mayor cantidad de comercios y servicios, es común que los habitantes viajen al municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa para realizar diversas compras, debido a que los comercios del lugar carecen de insumos varios que requieren las familias.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

Se clasifica de acuerdo a las principales actividades que se desarrollan en el Municipio, y de forma particular considera en la carpintería, tamaño de la empresa, proceso productivo, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción y destino de la producción.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Las actividades artesanales son desarrolladas en el área urbana y existen los pequeños (herrerías, panaderías, zapatería, sastrerías) y medianos artesanos (carpinterías y pastelerías). No existen grandes artesanos.

A continuación se describen las principales actividades artesanales:

**Carpintería:** esta actividad la realizan en un establecimiento arrendado, cuenta con mano de obra familiar y asalariada, los materiales utilizados son de calidad adecuada, las herramientas son tradicionales y la división del trabajo se da en menor escala.

**Herrería:** se realiza en un local alquilado, cuenta con mano de obra familiar, los materiales son de baja calidad, las herramientas son rudimentarias y en ocasiones obsoletas y no existe la división del trabajo.

**Panadería:** se realiza en local propio para la producción y en local alquilado para la distribución, cuenta con mano de obra familiar y alguno asalariado, los materiales son de calidad adecuada, las herramientas son rudimentarias y no existe división del trabajo.

### **3.1.1 Tamaño de la empresa**

Se clasifican de acuerdo a una serie de características que deben de reunir para calificarlos en los tres siguientes niveles:

#### **3.1.1.1 Pequeños artesanos**

Dentro del ramo de pequeños artesanos se encuentran la herrería, panadería, zapatería y sastrería. Las características que deben reunir son: la materia prima o material es de baja calidad, la maquinaria y herramientas son rudimentarias y hechas, no existe la división del trabajo, la mano de obra es familiar, no tienen acceso a la asistencia técnica y financiera y el rendimiento de la empresa es para subsistencia.

#### **3.1.1.2 Medianos artesanos**

En el ramo de medianos se encuentran la carpintería y panadería. Las características necesarias para calificarlas son: materia prima o material adecuado, maquinaria y herramientas tradicionales y algunas de fábrica, se da la división del trabajo pero en menor escala, hay mano de obra familiar y asalariada, tienen acceso a la asistencia técnica y financiera en pequeña escala y el rendimiento es para subsistencia y alguna utilidad.

#### **3.1.1.3 Grandes artesanos**

En el Municipio no se encuentra ninguna empresa clasificada en este ramo, aunque se necesitaría de las siguientes características para obtener este estatus: materia prima de buena calidad, maquinaria y herramientas de fábrica, división del trabajo, mano de obra asalariada, obtener acceso a la asistencia técnica y financiera y el rendimiento es para producir utilidades.

## **3.2 CARPINTERÍA**

Hay varias actividades artesanales que se realizan en el Municipio, aunque el de mayor importancia es la carpintería debido a la producción que realiza y al aporte que tiene en la economía local.

La carpintería es un oficio artesanal en el cual se utiliza de material principal la madera de diversos tipos, con la cual se llevan a cabo objetos útiles como muebles para el hogar, puertas, escritorios, librerías y otros. El encargado de darle forma y acabados a la madera es el carpintero, quien utiliza las diversas técnicas de tallar y lijar la madera para darle un acabado de acuerdo a las necesidades o requerimientos del mercado.

### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

La actividad de la carpintería se realiza en el nivel de medianos artesanos, no hay ni pequeños ni grandes carpinteros en el Municipio. Estos proveen de muebles de madera a los vecinos de la localidad y en algunas ocasiones a los municipios aledaños.

### **3.2.2 Proceso productivo**

El proceso productivo es una guía o secuencia para elaborar productos, debe conllevar un procedimiento determinado para que el producto cumpla los requisitos mínimos de calidad.

El proceso productivo en la carpintería comienza con el pedido del cliente a través de una cotización u orden de compra, a través del cual el productor comienza la elaboración del mueble. Se realizan las compras de los materiales, según el producto solicitado y luego se exponen las piezas al secado. Después se realiza la preparación de la madera, se aplican las técnicas necesarias para dejar un grosor y superficie uniforme.

Se hacen las marcas en la madera, para hacer los cortes necesarios y se lijan y cepillan las piezas para después perfilar y pulir la madera y luego perforar, ensamblar y armar las diferentes piezas en un solo mueble.

Por último se masillan los vacíos de las uniones, lija nuevamente para sellar y barnizar el mueble completo, último proceso antes de la entrega final al cliente.

El flujograma del proceso productivo en la carpintería es el siguiente:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Producción Artesanal de la Carpintería**  
**Año: 2012**

| No. | Descripción  | Actividad           |
|-----|--|---------------------|
| 1   | Se inicia el proceso con el acercamiento de un cliente para solicitar el bien, quien requiere una cotización del producto. | Inicio              |
| 2   | Se procede a elegir las piezas adecuadas para la fabricación del mueble.   | Selección y compra  |
| 3   | Tiempo de exposición al sol y aire para lograr un estado óptimo y poder trabajar la madera.                                | Secado              |
| 4   | Consiste en la preparación de la madera, dar el grosor necesario a las piezas y dejar la superficie uniforme.              | Cantear y escuadrar |
| 5   | Se realizan las marcas a la madera de acuerdo al diseño del mueble, para su corte posterior.                               | Trazo y corte       |
| 6   | Eliminación de los sobrantes en las piezas de madera y lijado de las mismas con el objetivo de cerrar los poros.           | Cepillado y lijado  |
| 7   | Se retocan las piezas de madera por última vez y se afina la textura de las mismas.  | Perfilado y pulido  |
| 8   | Perforación las piezas de madera para realizar el ensamble de las piezas.  | Escopleado          |
| 9   | Unión de las diferentes piezas que darán forma al cuerpo del mueble.   | Ensamble            |
| 10  | Consiste en llenar los vacíos que tenga el mueble en las uniones y lijarlo nuevamente.                                     | Masillado y lijado  |
| 11  | Aplicación de sellador para sellar los poros de la madera y el barniz para el acabado final.                               | Sellado y barnizado |
| 12  | Final del proceso productivo.  | Final               |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la carpintería el proceso productivo es realizado por los maestros artesanos y aprendices según la tradición o costumbre que aprendieron de sus familiares, es de forma cuidadosa, ya que algún error o proceso equivocado puede arruinar el producto y tiene que volver a iniciarse, volviéndose más onerosa la producción.

La madera es el material más importante del producto debido al valor que representa en el costo y es el más frágil, debido a que algún error en el corte o lijado estropeará el producto y no se podrá reutilizar en la producción.

### 3.2.3 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La tecnología esta representada por la maquinaria y herramientas, la mano de obra, la división del trabajo y los materiales utilizados para la producción. Las principales características tecnológicas encontradas son las siguientes:

**Tabla 3**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2012**

| <b>Característica</b>        | <b>Mediano artesano</b>  |
|------------------------------|--|
|                              | <b>Carpintería</b>   |
| Materias primas o materiales | Adecuados  |
| Maquinaria                   | Tradicional, de fábrica y semiautomática                                   |
| Herramientas y equipo        | Rudimentaria, tradicional alguna de fábrica                                |
| División del trabajo         | Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo |
| Mano de obra                 | Propia, familiar y operarios asalariados                                   |
| Asistencia técnica           | Pequeña escala   |
| Asistencia financiera        | Pequeña escala   |
| Rendimiento                  | Subsistencia y alguna utilidad   |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La carpintería en específico, tiene características tecnológicas clasificadas en el tamaño de mediano artesano, debido a que los materiales, maquinaria,

herramientas y equipo son las adecuadas y tradicionales; además de la división del trabajo y de la mano de obra provista con algunos asalariados.

### 3.2.4 Volumen y valor de la producción

Está representado por la cantidad de unidades económicas, productos realizados y el precio de la producción que realizan los artesanos en un determinado tiempo, la mayoría de veces de un año.

- **Por tamaño de empresa y producto**

La producción artesanal de la carpintería se realiza en dos talleres de mediano tamaño, conformados por un jefe artesano y dos ayudantes, quienes utilizan las herramientas y maquinaria para elaborar los productos solicitados, en su mayoría bajo pedido, existe una pequeña división del trabajo, por lo cual se clasifican en el rango de medianos artesanos.

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor de la producción de los medianos artesanos en la actividad de la carpintería:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción (Carpintería)**  
**Por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2012**

| <b>Estrato producto</b> | <b>Unidad de medida</b> | <b>Volumen total</b> | <b>Precio Q.</b> | <b>Valor de la producción Q.</b> |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|------------------|----------------------------------|
| <b>Mediano artesano</b> |                         |                      |                  |                                  |
| <b>Carpintería</b>      |                         |                      |                  |                                  |
| Roperos                 | Unidades                | 132                  | 3,550            | 468,600                          |
| Trinchantes             | Unidades                | 72                   | 3,650            | 262,800                          |
| Comedor                 | Unidades                | 12                   | 1,850            | 22,200                           |
| Bancos                  | Unidades                | 72                   | 50               | 3,600                            |
| <b>Total</b>            |                         | <b>288</b>           |                  | <b>757,200</b>                   |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Dentro de la actividad de la carpintería, el producto más importante es el ropero con 62% del valor total de la producción de esta actividad. El segundo producto es el trinchante 35%, comedor 3% y por último los bancos de madera que representan el 0.5% del valor de producción.

### **3.2.5 Destino de la producción**

La producción de muebles de madera dentro del Municipio es en su mayoría para los pobladores del lugar, en especial para los minoristas, quienes realizan pedidos específicos para los carpinteros tanto en tamaño, estilo del mueble, madera a utilizar y otros.

## **CAPÍTULO IV**

### **COSTOS DE PRODUCCIÓN ARTESANAL**

En este capítulo se describen los costos de producción artesanal con base a la información recabada en las diversas unidades económicas, para el efecto, se cuantificó los materiales utilizados, la mano de obra y los costos indirectos, elementos que conforman el costo de producción.

#### **4.1 SISTEMA DE COSTOS**

Los sistemas contables para determinar los costos de producción están condicionados a las características de producción de la actividad de que se trate, lo que quiere decir, que el sistema contable, deberá adaptarse a las necesidades de la actividad o empresa en cuestión.

Con base a lo anterior, este sistema es utilizado para:

- La recopilación de los costos del proceso productivo.
- La asignación de los costos a los distintos artículos elaborados.
- La determinación de los costos unitarios de producción.

#### **4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

La función principal de los costos es de integrar los componentes que intervienen en el proceso de producción (materias primas o materiales, mano de obra, costos indirectos y gastos fijos) y finalmente determinar el costo unitario y total de un producto.

Su objetivo es determinar el precio de venta que tendrá el producto, en función a los gastos que se efectúen durante el proceso de producción y así obtener una ganancia marginal.

## **4.2.1 Clasificación de los costos**

Los costos se pueden clasificar de acuerdo a diferentes métodos, que puede ser según la naturaleza de la actividad, por la oportunidad del registro y por el concepto del costo.

### **4.2.1.1 Por la naturaleza de la actividad a realizar**

Generalmente se aplican a empresas industriales y su utilización puede ser por medio del proceso continuo o por medio de órdenes de producción.

- **Proceso continuo**

Empleada en industrias de producción continua, existen varios procesos para la transformación de la materia prima. Se cargan los elementos del costo correspondiente a un período determinado al proceso que exista en el caso que se inicie y termine en el mismo período, el costo unitario se obtiene al dividir el costo total acumulado entre las unidades producidas.

- **Por órdenes de producción**

En este sistema se emite una orden numerada para la fabricación de determinada cantidad de productos, en la que se acumulan los materiales utilizados, la mano de obra y costos indirectos correspondientes.

### **4.2.1.2 Por la oportunidad del registro**

De acuerdo a esta clasificación, los costos pueden ser:

- **Costos históricos**

En este sistema, el total de los costos incurridos en la producción, se obtiene después de haber finalizado el proceso productivo.

- **Costos predeterminados**

En este sistema se determina el costo del producto antes de que se realice la producción, o cuando esta ya se ha iniciado; puede ser estimado o estándar. El primero se calcula sobre bases experimentadas o con conocimiento antes de producirse y tiene como finalidad el pronóstico de los elementos del costo. El segundo se deduce sobre bases técnicas para cada uno de los elementos del costo, a efecto de establecer lo que un producto debe costar en condiciones de eficiencia normal.

#### **4.2.1.3 Por el concepto del costo**

Este tipo de costo se clasifica en absorbentes y directos.

- **Costo absorbente**

Este sistema incluye todos los costos que interviene en la realización del producto se encuentran integrados por: materias primas o materiales, mano de obra, costos indirectos y gastos fijos.

- **Costo directo**

Permite que se conozca con cierta exactitud el importe de los costos fijos de producción y distribución, facilita la determinación de los productos que contribuyen a producir mayor utilidad, ayuda a establecer el precio de venta y ganancia marginal; sin embargo, existe dificultad para distinguir los costos fijos.

Costos fijos: son los que no varían con relación al volumen de producción, como por ejemplo: alquileres, depreciaciones y amortizaciones en línea recta, sueldos, etc., ya que se dan en razón del tiempo.

Costos variables: Son los que varían en relación directa al volumen de producción y venta, por ejemplo: materias primas o materiales, mano de obra.

## **4.2.2 Elementos del costo**

A continuación se describen los elementos que intervienen en el costo de producción.

### **4.2.2.1 Materiales**

Los materiales constituyen el primer elemento de los costos, son los elementos básicos que se transforman en productos terminados a través del uso de la mano de obra y de los costos indirectos de fabricación en el proceso de producción.

### **4.2.2.2 Mano de obra**

Es la fuerza de trabajo necesaria, para el desarrollo de las diferentes actividades del proceso de producción. Se clasifican como mano de obra familiar y mano de obra asalariada.

Mano de obra familiar: es la actividad realizada por uno o varios miembros de la familia donde participa sin recibir salario cuantificable y que el productor no toma en cuenta para la determinación del costo de producción.

Mano de obra asalariada: esta constituida por la mano de obra contratada, con el fin de realizar actividades del proceso productivo.

### **4.2.2.3 Costos indirectos**

Son aquellos gastos generales que participan indirectamente en el proceso productivo, dentro de los que puede mencionarse: cuota patronal, prestaciones laborales y otros materiales que no intervienen directamente en el proceso.

### 4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

La hoja técnica del costo directo es una herramienta por medio del cual se cuantifica en forma detallada y ordenada el costo de producción unitario de un producto. Los elementos que la componen son: materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción por producto.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal (Carpintería)**  
**Mediano artesano**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción por Producto**  
**Año: 2012**

| Descripción         | Unidad de medida | Cant. | Encuesta          |                | Imputados         |                |
|---------------------|------------------|-------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                     |                  |       | Costo unitario Q. | Costo total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| <b>Ropero</b>       |                  |       |                   |                |                   |                |
| <b>Materiales</b>   |                  |       |                   | <b>1,412</b>   |                   | <b>1,412</b>   |
| Madera palo blanco  | Pies             | 125   | 10                | 1,250          | 10                | 1,250          |
| Clavo 2"            | Libra            | 1     | 6                 | 6              | 6                 | 6              |
| Cola                | Galón            | 1/4   | 72                | 18             | 72                | 18             |
| Bisagras            | Unidad           | 8     | 2                 | 12             | 2                 | 12             |
| Tornillos           | Docena           | 3     | 3                 | 8              | 3                 | 8              |
| Sellador            | Galón            | 1/4   | 192               | 48             | 192               | 48             |
| Barniz              | Galón            | 1/4   | 168               | 42             | 168               | 42             |
| Thinner             | Galón            | 1/2   | 55                | 28             | 55                | 28             |
| <b>Mano de obra</b> |                  |       |                   | <b>300</b>     |                   | <b>534</b>     |
| Selección y compra  | Jornales         | 0.12  | 50                | 6              | 68                | 8              |
| Secado              | Jornales         | 0.38  | 50                | 19             | 68                | 26             |
| Cantear y escuadrar | Jornales         | 1.00  | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Trazo y corte       | Jornales         | 1.00  | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Cepillado y lijado  | Jornales         | 0.50  | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Perfilado y pulido  | Jornales         | 0.50  | 50                | 25             | 68                | 34             |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción              | Unidad de medida | Cant.  | Encuesta          |                | Imputados         |                |
|--------------------------|------------------|--------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                          |                  |        | Costo unitario Q. | Costo total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| Escopleado               | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Ensamble                 | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Masillado y lijado       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Sellado y barnizado      | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Bonificación inc.        | Jornales         | 6.00   |                   |                | 8                 | 50             |
| Séptimo día              |                  |        |                   |                |                   | 76             |
| <b>Costos indirectos</b> |                  |        |                   | <b>93</b>      |                   | <b>302</b>     |
| Cuota patronal           |                  | 0.1267 |                   |                | 484               | 61             |
| Prestaciones lab.        |                  | 0.3055 |                   |                | 484               | 148            |
| Electricidad             | kWh              | 17     | 2                 | 33             | 2                 | 33             |
| Wipe                     | Libra            | 3      | 9                 | 27             | 9                 | 27             |
| Brocha                   | Unidad           | 2      | 10                | 20             | 10                | 20             |
| Lija 60                  | Pliego           | 1      | 5                 | 5              | 5                 | 5              |
| Lija 120                 | Pliego           | 1      | 4                 | 4              | 4                 | 4              |
| Lija 220                 | Pliego           | 1      | 4                 | 4              | 4                 | 4              |
| <b>Costo por unidad</b>  |                  |        |                   | <b>1,805</b>   |                   | <b>2,248</b>   |
| <b>Trinchante</b>        |                  |        |                   |                |                   |                |
| <b>Materiales</b>        |                  |        |                   | <b>1,515</b>   |                   | <b>1,515</b>   |
| Madera palo blanco       | Pies             | 135    | 10                | 1,350          | 10                | 1,350          |
| Clavo 2"                 | Libra            | 1      | 6                 | 6              | 6                 | 6              |
| Cola                     | Galón            | 1/4    | 72                | 18             | 72                | 18             |
| Bisagras                 | Unidad           | 12     | 2                 | 18             | 2                 | 18             |
| Tornillos                | Docena           | 2      | 3                 | 5              | 3                 | 5              |
| Sellador                 | Galón            | 1/4    | 192               | 48             | 192               | 48             |
| Barniz                   | Galón            | 1/4    | 168               | 42             | 168               | 42             |
| Thinner                  | Galón            | 1/2    | 55                | 28             | 55                | 28             |
| <b>Mano de obra</b>      |                  |        |                   | <b>300</b>     |                   | <b>534</b>     |
| Selección y compra       | Jornales         | 0.13   | 50                | 6              | 68                | 9              |
| Secado                   | Jornales         | 0.38   | 50                | 19             | 68                | 26             |
| Cantear y escuadrar      | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Trazo y corte            | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Cepillado y lijado       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Perfilado y pulido       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Escopleado               | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Ensamble                 | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción              | Unidad de medida | Cant.  | Encuesta          |                | Imputados         |                |
|--------------------------|------------------|--------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                          |                  |        | Costo unitario Q. | Costo total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| Masillado y lijado       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Sellado y barnizado      | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Bonificación inc.        | Jornales         | 6.00   |                   |                | 8                 | 50             |
| Séptimo día              |                  |        |                   |                |                   | 76             |
| <b>Costos indirectos</b> |                  |        |                   | <b>93</b>      |                   | <b>302</b>     |
| Cuota patronal           |                  | 0.1267 |                   |                | 484               | 61             |
| Prestaciones lab.        |                  | 0.3055 |                   |                | 484               | 148            |
| Electricidad             | kWh              | 17     | 2                 | 33             | 2                 | 33             |
| Wipe                     | Libra            | 3      | 9                 | 27             | 9                 | 27             |
| Brocha                   | Unidad           | 2      | 10                | 20             | 10                | 20             |
| Lija 60                  | Pliego           | 1      | 5                 | 5              | 5                 | 5              |
| Lija 120                 | Pliego           | 1      | 4                 | 4              | 4                 | 4              |
| Lija 220                 | Pliego           | 1      | 4                 | 4              | 4                 | 4              |
| <b>Costo por unidad</b>  |                  |        |                   | <b>1,908</b>   |                   | <b>2,351</b>   |
| <b>Comedor</b>           |                  |        |                   |                |                   |                |
| <b>Materiales</b>        |                  |        |                   | <b>728</b>     |                   | <b>728</b>     |
| Madera palo blanco       | Pies             | 60     | 10                | 600            | 10                | 600            |
| Clavo 2"                 | Libra            | 1/4    | 6                 | 2              | 6                 | 2              |
| Cola                     | Galón            | 1/8    | 72                | 9              | 72                | 9              |
| Sellador                 | Galón            | 1/4    | 192               | 48             | 192               | 48             |
| Barniz                   | Galón            | 1/4    | 168               | 42             | 168               | 42             |
| Thinner                  | Galón            | 1/2    | 55                | 27             | 55                | 27             |
| <b>Mano de obra</b>      |                  |        |                   | <b>300</b>     |                   | <b>534</b>     |
| Selección y compra       | Jornales         | 0.13   | 50                | 6              | 68                | 9              |
| Secado                   | Jornales         | 0.38   | 50                | 19             | 68                | 26             |
| Cantear y escuadrar      | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Trazo y corte            | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Cepillado y lijado       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Perfilado y pulido       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Escopleado               | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Ensamble                 | Jornales         | 1.00   | 50                | 50             | 68                | 68             |
| Masillado y lijado       | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Sellado y barnizado      | Jornales         | 0.50   | 50                | 25             | 68                | 34             |
| Bonificación inc.        | Jornales         | 6.00   |                   |                | 8                 | 50             |
| Séptimo día              |                  |        |                   |                |                   | 76             |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción              | Unidad de medida | Cant.  | Encuesta          |                | Imputados         |                |
|--------------------------|------------------|--------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
|                          |                  |        | Costo unitario Q. | Costo total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| <b>Costos indirectos</b> |                  |        |                   | <b>84</b>      |                   | <b>293</b>     |
| Cuota patronal           |                  | 0.1267 |                   |                | 484               | 61             |
| Prestaciones lab.        |                  | 0.3055 |                   |                | 484               | 148            |
| Electricidad             | kWh              | 17     | 2                 | 33             | 2                 | 33             |
| Wipe                     | Libra            | 3      | 9                 | 27             | 9                 | 27             |
| Brocha                   | Unidad           | 2      | 10                | 20             | 10                | 20             |
| Lija 120                 | Pliego           | 1      | 4                 | 4              | 4                 | 4              |
| <b>Costo por unidad</b>  |                  |        |                   | <b>1,112</b>   |                   | <b>1,555</b>   |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la elaboración de roperos, la aportación del productor según datos imputados, en los materiales es de 63%, mano de obra 24% y costos indirectos 13%. Para la fabricación de un trinchante no hay variación significativa en relación al producto anterior, ya que se necesitan invertir en los materiales 64%, mano de obra 23% y costos indirectos 13%.

En la fabricación de comedores, se puede observar una diferencia en la inversión entre los dos anteriores, ya que el monto invertido en los materiales desciende hasta el 47%, en tanto asciende para la mano obra a 34% y costos indirectos a 19%.

En los tres productos se refleja que los materiales son los elementos más importantes dentro del costo directo de producción y representan en promedio el 58% del costo imputado. En relación, a la mano de obra y costos indirectos, no toman en cuenta el pago de bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales, hay variaciones entre los costos según encuesta e imputados.

#### 4.4 COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que presenta los diversos costos en que se incurre para elaborar un producto, determinado por un tiempo y expresado en términos monetarios.

El costeo directo toma en cuenta los diferentes elementos que lo conforman: Materias primas o materiales, mano de obra y los costos indirectos; con ellos se establece el costo directo de un producto o varios a la vez, y permite separar los costos fijos de producción de los indirectos.

A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción por producto.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal por Tamaño de Empresa**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción          | Mediano artesano |                | Variación |
|----------------------|------------------|----------------|-----------|
|                      | Encuesta         | Imputados      |           |
| <b><u>Ropero</u></b> |                  |                |           |
| <b>Materiales</b>    | <b>186,318</b>   | <b>186,318</b> | 0         |
| Madera palo blanco   | 165,000          | 165,000        | 0         |
| Clavo 2"             | 858              | 858            | 0         |
| Cola                 | 2,376            | 2,376          | 0         |
| Bisagras             | 1,584            | 1,584          | 0         |
| Tornillos            | 990              | 990            | 0         |
| Sellador             | 6,336            | 6,336          | 0         |
| Barniz               | 5,544            | 5,544          | 0         |
| Thinner              | 3,630            | 3,630          | 0         |
| <b>Mano de obra</b>  | <b>39,600</b>    | <b>70,532</b>  | 30,932    |
| Selección y compra   | 825              | 1,122          | 297       |
| Secado               | 2,475            | 3,366          | 891       |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción                        | Mediano artesano |                | Variación     |
|------------------------------------|------------------|----------------|---------------|
|                                    | Encuesta         | Imputados      |               |
| Cantear y escuadrar                | 6,600            | 8,976          | 2,376         |
| Trazo y corte                      | 6,600            | 8,976          | 2,376         |
| Cepillado y lijado                 | 3,300            | 4,488          | 1,188         |
| Perfilado y pulido                 | 3,300            | 4,488          | 1,188         |
| Perforado y ensamble               | 3,300            | 4,488          | 1,188         |
| Armado de mueble                   | 6,600            | 8,976          | 2,376         |
| Masillado y lijado                 | 3,300            | 4,488          | 1,188         |
| Sellado y barnizado                | 3,300            | 4,488          | 1,188         |
| Bonificación incentivo             |                  | 6,600          | 6,600         |
| Séptimo día                        |                  | 10,076         | 10,076        |
| <b>Costos indirectos</b>           | <b>12,294</b>    | <b>39,925</b>  | <b>27,631</b> |
| Cuota patronal                     |                  | 8,100          | 8,100         |
| Prestaciones laborales             |                  | 19,531         | 19,531        |
| Electricidad                       | 4,400            | 4,400          | 0             |
| Wipe                               | 3,604            | 3,604          | 0             |
| Brocha                             | 2,640            | 2,640          | 0             |
| Lija 60                            | 726              | 726            | 0             |
| Lija 120                           | 462              | 462            | 0             |
| Lija 220                           | 462              | 462            | 0             |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>238,212</b>   | <b>296,775</b> | <b>58,563</b> |
| <b>Unidades producidas</b>         | <b>132</b>       | <b>132</b>     |               |
| <b>Costo unitario</b>              | <b>1,805</b>     | <b>2,248</b>   |               |
| <b>Trinchante</b>                  |                  |                |               |
| <b>Materiales</b>                  | <b>109,080</b>   | <b>109,080</b> | <b>0</b>      |
| Madera palo blanco                 | 97,200           | 97,200         | 0             |
| Clavo 2"                           | 468              | 468            | 0             |
| Cola                               | 1,296            | 1,296          | 0             |
| Bisagras                           | 1,296            | 1,296          | 0             |
| Tornillos                          | 360              | 360            | 0             |
| Sellador                           | 3,456            | 3,456          | 0             |
| Barniz                             | 3,024            | 3,024          | 0             |
| Thinner                            | 1,980            | 1,980          | 0             |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>21,600</b>    | <b>38,472</b>  | <b>16,872</b> |
| Selección y compra                 | 450              | 612            | 162           |
| Secado                             | 1,350            | 1,836          | 486           |
| Cantear y escuadrar                | 3,600            | 4,896          | 1,296         |
| Trazo y corte                      | 3,600            | 4,896          | 1,296         |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción                        | Mediano artesano |                | Variación     |
|------------------------------------|------------------|----------------|---------------|
|                                    | Encuesta         | Imputados      |               |
| Cepillado y lijado                 | 1,800            | 2,448          | 648           |
| Perfilado y pulido                 | 1,800            | 2,448          | 648           |
| Perforado y ensamble               | 1,800            | 2,448          | 648           |
| Armado de mueble                   | 3,600            | 4,896          | 1,296         |
| Masillado y lijado                 | 1,800            | 2,448          | 648           |
| Sellado y barnizado                | 1,800            | 2,448          | 648           |
| Bonificación incentivo             |                  | 3,600          | 3,600         |
| Séptimo día                        |                  | 5,496          | 5,496         |
| <b>Costos indirectos</b>           | <b>6,706</b>     | <b>21,777</b>  | <b>15,071</b> |
| Cuota patronal                     |                  | 4,418          | 4,418         |
| Prestaciones laborales             |                  | 10,653         | 10,653        |
| Electricidad                       | 2,400            | 2,400          | 0             |
| Wipe                               | 1,966            | 1,966          | 0             |
| Brocha                             | 1,440            | 1,440          | 0             |
| Lija 60                            | 396              | 396            | 0             |
| Lija 120                           | 252              | 252            | 0             |
| Lija 220                           | 252              | 252            | 0             |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>137,386</b>   | <b>169,329</b> | <b>31,943</b> |
| <b>Unidades producidas</b>         | <b>72</b>        | <b>72</b>      |               |
| <b>Costo unitario</b>              | <b>1,908</b>     | <b>2,351</b>   |               |
| <b>Comedor</b>                     |                  |                |               |
| <b>Materiales</b>                  | <b>8,737</b>     | <b>8,737</b>   | <b>0</b>      |
| Madera palo blanco                 | 7,200            | 7,200          | 0             |
| Clavo 2"                           | 19               | 19             | 0             |
| Cola                               | 108              | 108            | 0             |
| Sellador                           | 576              | 576            | 0             |
| Barniz                             | 504              | 504            | 0             |
| Thinner                            | 330              | 330            | 0             |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>3,600</b>     | <b>6,412</b>   | <b>2,812</b>  |
| Selección y compra                 | 75               | 102            | 27            |
| Secado                             | 225              | 306            | 81            |
| Cantear y escuadrar                | 600              | 816            | 216           |
| Trazo y corte                      | 600              | 816            | 216           |
| Cepillado y lijado                 | 300              | 408            | 108           |
| Perfilado y pulido                 | 300              | 408            | 108           |
| Perforado y ensamble               | 300              | 408            | 108           |
| Armado de mueble                   | 600              | 816            | 216           |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| Descripción                        | Mediano artesano |               | Variación    |
|------------------------------------|------------------|---------------|--------------|
|                                    | Encuesta         | Imputados     |              |
| Masillado y lijado                 | 300              | 408           | 108          |
| Sellado y barnizado                | 300              | 408           | 108          |
| Bonificación incentivo             |                  | 600           | 600          |
| Séptimo día                        |                  | 916           | 916          |
| <b>Costos indirectos</b>           | <b>1,010</b>     | <b>3,522</b>  | <b>2,512</b> |
| Cuota patronal                     |                  | 736           | 736          |
| Prestaciones laborales             |                  | 1,776         | 1,776        |
| Electricidad                       | 400              | 400           | 0            |
| Wipe                               | 328              | 328           | 0            |
| Brocha                             | 240              | 240           | 0            |
| Lija 120                           | 42               | 42            | 0            |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>13,347</b>    | <b>18,671</b> | <b>5,324</b> |
| <b>Unidades producidas</b>         | <b>12</b>        | <b>12</b>     |              |
| <b>Costo unitario</b>              | <b>1,112</b>     | <b>1,555</b>  |              |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Las variaciones entre datos según encuesta e imputados, se derivan del pago de la bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales, que los artesanos no toman en cuenta.

Con base a los datos según encuesta, para efectuar la producción de roperos se necesita 78% en materiales, 17% mano de obra y 5% costos indirectos. En la producción de trinchantes no hay una variación significativa con respecto al producto anterior. En la producción de comedores se requiere 65% en materiales, 27% para mano de obra y 8% de costos indirectos.

Lo anterior deriva en las cantidades de materiales utilizados, los detalles y trabajo que se efectúa con cada producto, y así como la cantidad de personal para su realización. Los roperos son los más comercializables de la carpintería y el comedor es el que genera menor costo en esta actividad.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analizan y establecen los beneficios y rentabilidad que tiene la actividad artesanal durante un año, por la elaboración de muebles en la carpintería. La base para realizar la rentabilidad es por medio de los indicadores financieros, quienes miden la capacidad para generar una renta en una actividad determinada.

#### 5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Se presentan en base al estado de resultados o estado de pérdidas y ganancias, en el que se muestran todos los ingresos y egresos del productor para determinar la ganancia o pérdida de los diversos productos que vende su empresa. En su mayoría, muestra información relativa a un año calendario y esta presentado en cifras monetarias.

A continuación se presenta el estado de resultados por producto.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Producción Artesanal**  
**Estado de Resultados Según Tamaño de Empresa y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                     | Mediano artesano |           |
|---------------------------------|------------------|-----------|
|                                 | Encuesta         | Imputados |
| <b><u>Ropero</u></b>            |                  |           |
| Ventas                          | 468,600          | 468,600   |
| (-) Costo directo de producción | 238,212          | 296,775   |
| Ganancia marginal               | 230,388          | 171,825   |
| (-) Costos y gastos fijos       | 57,539           | 57,539    |
| Alquileres                      | 51,984           | 51,984    |

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

| <b>Descripción</b>               | <b>Mediano artesano</b> |                  |
|----------------------------------|-------------------------|------------------|
|                                  | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputados</b> |
| Energía eléctrica administración | 4,827                   | 4,827            |
| Depreciación herramientas        | 728                     | 728              |
| Ganancia/pérdida antes del ISR   | 172,849                 | 114,286          |
| (-) ISR 31%                      | 53,583                  | 35,429           |
| Ganancia/pérdida neta            | 119,266                 | 78,857           |
| <b>Rentabilidad</b>              |                         |                  |
| Ganancia neta / ventas netas     | 0.25                    | 0.17             |
| Ganancia neta / costos + gastos  | 0.40                    | 0.22             |
| <b>Trinchante</b>                |                         |                  |
| Ventas                           | 262,800                 | 262,800          |
| (-) Costo directo de producción  | 137,386                 | 169,329          |
| Ganancia marginal                | 125,414                 | 93,471           |
| (-) Costos y gastos fijos        | 32,269                  | 32,269           |
| Alquileres                       | 29,154                  | 29,154           |
| Energía eléctrica administración | 2,707                   | 2,707            |
| Depreciación herramientas        | 408                     | 408              |
| Ganancia/pérdida antes del ISR   | 93,145                  | 61,202           |
| (-) ISR 31%                      | 28,875                  | 18,973           |
| Ganancia/pérdida neta            | 64,270                  | 42,229           |
| <b>Rentabilidad</b>              |                         |                  |
| Ganancia neta / ventas netas     | 0.24                    | 0.16             |
| Ganancia neta / costos + gastos  | 0.38                    | 0.21             |
| <b>Comedor</b>                   |                         |                  |
| Ventas                           | 22,200                  | 22,200           |
| (-) Costo directo de producción  | 13,347                  | 18,671           |
| Ganancia marginal                | 8,853                   | 3,529            |
| (-) Costos y gastos fijos        | 2,726                   | 2,726            |
| Alquileres                       | 2,463                   | 2,463            |
| Energía eléctrica administración | 229                     | 229              |
| Depreciación herramientas        | 34                      | 34               |
| Ganancia/pérdida antes del ISR   | 6,127                   | 803              |
| (-) ISR 31%                      | 1,899                   | 249              |
| Ganancia/pérdida neta            | 4,228                   | 554              |
| <b>Rentabilidad</b>              |                         |                  |
| Ganancia neta / ventas netas     | 0.19                    | 0.02             |
| Ganancia neta / costos + gastos  | 0.26                    | 0.03             |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En la producción de roperos, la ganancia neta se reduce en 34% entre datos encuestados e imputados y en ganancia marginal hay una disminución de 25%, debido a que el costo de producción es más alto en datos imputados.

En la producción de comedores, la ganancia marginal presenta una disminución entre datos encuestados e imputados de 60% y la ganancia neta de 87%, lo que refleja una diferencia importante con respecto a los otros productos.

Los roperos son los productos más rentables de la carpintería con 17% de rentabilidad sobre ventas netas y 22% sobre costos más gastos; en contraste el comedor es el menos rentable con 2% y 3% en las dos relaciones de ganancia neta.

## **5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Es un índice que mide la relación entre utilidades o beneficios y la inversión de los recursos que se utilizan para obtenerlos.

### **5.2.1 Indicadores artesanales**

Se clasifican: indicadores de producción, monetarios y de factores, se analizará según datos imputados.

#### **5.2.1.1 Indicadores de producción**

Son necesarios para conocer el uso que ejerció cada uno de los elementos de la producción, sobre los productos finales.

- **Madera utilizada / unidades producidas**

Esta relación muestra la madera utilizada por cada unidad producida.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Madera utilizada}}{\text{Unidades producidas}}$$

○ Roperos:

$$\frac{16,500}{132} = 125$$

○ Trinchantes:

$$\frac{9,720}{72} = 135$$

○ Comedores:

$$\frac{720}{12} = 60$$

La producción de trinchantes es la que necesita mayor cantidad de piezas de madera para su fabricación con 135 piezas, en contraste, el comedor requiere 60 para su elaboración.

- **Cantidad de jornales / unidades producidas**

Esta relación muestra la cantidad de jornales por cada unidad producida.

Fórmula:  $\frac{\text{Cantidad de jornales}}{\text{Unidades producidas}}$

○ Roperos:

$$\frac{792}{132} = 6$$

○ Trinchantes:

$$\frac{432}{72} = 6$$

○ Comedores:

$$\frac{72}{12} = 6$$

En la fabricación de los tres productos, la cantidad de jornales es la misma, por lo cual no hay variación entre ellos.

### 5.2.1.2 Indicadores monetarios

Relacionan la productividad de la actividad en unidades monetarias, en este caso mide la rentabilidad en función del valor de venta del producto.

- **Ventas / materiales (en quetzales)**

Esta relación muestra el valor de retorno en ventas por un monto invertido en materiales.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materiales (en quetzales)}}$$

- Roperos:

$$\frac{468,600}{186,318} = 2.52$$

- Trinchantes:

$$\frac{262,800}{109,080} = 2.41$$

- Comedores:

$$\frac{22,200}{8,737} = 2.54$$

Por cada quetzal invertido en materiales para roperos se obtiene Q. 2.52 de ventas, en trinchantes hay una pequeña disminución ya que recibe Q. 2.41 y los comedores Q. 2.54, por lo cual es el que tiene mayor retorno de inversión.

- **Ventas / mano de obra (en quetzales)**

Esta relación muestra el valor de retorno en ventas por un monto invertido en la mano de obra.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra (en quetzales)}}$$

- Roperos:

$$\frac{468,600}{70,532} = 6.64$$

- Trinchantes:

$$\frac{262,800}{38,472} = 6.83$$

- Comedores:

$$\frac{22,200}{6,412} = 3.46$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra para roperos se obtiene Q. 6.64 de ventas, en trinchantes hay un aumento ya que recibe Q. 6.83 y los comedores Q. 3.46, por lo cual es el producto que menos retorno tiene de la inversión.

- **Ventas / costos indirectos (en quetzales)**

Esta relación muestra el valor de retorno en ventas por inversión en los costos indirectos.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos (en quetzales)}}$$

- Roperos:

$$\frac{468,600}{39,925} = 11.74$$

- Trinchantes:

$$\frac{262,800}{21,777} = 12.07$$

- Comedores:

$$\frac{22,200}{3,522} = 6.31$$

Por cada quetzal invertido en costos indirectos para roperos se obtiene Q. 11.74 de ventas, los trinchantes son los productos que tienen mayor retorno con Q. 12.07 y los comedores con Q. 6.31, son los que menos reciben.

### 5.2.1.3 Indicadores de factores

Determinan la distribución de los diversos factores que intervienen en la producción, en este caso los elementos del costo de producción.

- **Materiales (en quetzales) / unidades producidas**

Esta relación muestra el monto invertido en materiales para producir un producto.

| Fórmula:              |   | <u>Materiales (en quetzales)</u> |       |
|-----------------------|---|----------------------------------|-------|
|                       |   | Unidades producidas              |       |
| ○ Roperos:            |   |                                  |       |
| $\frac{186,318}{132}$ | = |                                  | 1,412 |
| ○ Trinchantes:        |   |                                  |       |
| $\frac{109,080}{72}$  | = |                                  | 1,515 |
| ○ Comedores:          |   |                                  |       |
| $\frac{8,737}{12}$    | = |                                  | 728   |

La inversión en materiales para trinchantes es la más alta con Q. 1,515.00, en cambio para el comedor se necesita invertir 52% menos para elaborar un producto.

- **Mano de obra (en quetzales) / unidades producidas**

Esta relación muestra el monto invertido en mano de obra para la elaboración de un producto.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Mano de obra (en quetzales)}}{\text{Unidades producidas}}$$

○ Roperos:

$$\frac{70,532}{132} = 534$$

○ Trinchantes:

$$\frac{38,472}{72} = 534$$

○ Comedores:

$$\frac{6,412}{12} = 534$$

Por cada Q. 534.00 invertidos en mano de obra para roperos, trinchantes y comedores se produce un producto final, no hay variación entre los tres productos.

- **Costos indirectos (en quetzales) / unidades producidas**

Esta relación muestra el monto invertido en costos indirectos para la fabricación de un producto.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Costos indirectos (en quetzales)}}{\text{Unidades producidas}}$$

○ Roperos:

$$\frac{39,925}{132} = 302$$

○ Trinchantes:

$$\frac{21,777}{72} = 302$$

- o Comedores:

$$\frac{3,522}{12} = 294$$

Los roperos y trinchantes tienen el mismo monto de inversión en costos indirectos, los comedores muestran una leve disminución de 3% con respecto a los productos anteriores.

### 5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores financieros la constituyen relaciones entre los datos financieros de la empresa, entre los cuales se mencionan la relación entre la ganancia neta y las ventas o las razones para medir el grado de beneficio que tiene una empresa en un período determinado.

- **Relación ganancia neta sobre las ventas netas**

Esta relación indica el nivel de ganancia que tiene la empresa con relación a las ventas en un año, que se expresa en tanto por ciento.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} * 100$$

- o Roperos

Imputado: 
$$\frac{78,857}{468,600} * 100 = 17\%$$

- o Trinchantes

Imputado: 
$$\frac{42,229}{262,800} * 100 = 16\%$$

- o Comedores

Imputado: 
$$\frac{554}{22,200} * 100 = 2\%$$

Después de deducir el valor de los costos, gastos e impuesto sobre la renta, se obtiene una rentabilidad en la venta de roperos de 17% según datos imputados, en la carpintería es el producto más rentable. El menos beneficioso es el comedor con 2%.

- **Relación ganancia neta sobre costos más gastos**

Esta relación muestra el nivel de la ganancia con respecto al monto que requirió la empresa en costos y gastos para realizar la producción. Se expresa en un tanto por ciento.

Fórmula: 
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos} + \text{Gastos}} * 100 =$$

- Roperos

Imputado: 
$$\frac{78,857}{296,775 + 57,539} * 100 = 22\%$$

- Trinchantes

Imputado: 
$$\frac{42,229}{169,329 + 32,269} * 100 = 21\%$$

- Comedores

Imputado: 
$$\frac{554}{18,671 + 2,726} * 100 = 3\%$$

Por cada quetzal invertido en costos más gastos en la producción de roperos se obtiene 22% en datos imputados, es el más rentable de la carpintería, los trinchantes son rentables pero no alcanzan el porcentaje del producto anterior y los comedores solo presentan una ganancia de 3%.

- **Punto de equilibrio**

Es el punto donde se localiza el nivel que cubre todos los gastos fijos y la empresa no gana ni pierde, donde el total de ventas es igual a la suma de todos los costos y gastos en que incurre la empresa. Su importancia es debido a que con ello se puede medir la eficiencia y eficacia en la operación y con este dato se puede conocer las ventas que son necesarias para que la operación de la empresa se encuentre estable.

A continuación se establece el punto de equilibrio de cada uno de los productos de la carpintería:

- Punto de equilibrio en valores (PEV)

- Ropero

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{171,825}{468,600} = 37\%$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{57,539}{36.67\%} = 156,920$$

- Trinchante

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{93,471}{262,800} = 36\%$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{32,269}{35.57\%} = 90,726$$

- Comedores

$$\%GM = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{3,529}{22,200} = 16\%$$

$$PEV = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{2,726}{15.90\%} = 17,149$$

- Punto de equilibrio en unidades (PEU)

- Roperos

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{156,920}{3,550} = 44 \text{ Unidades}$$

- Trinchantes

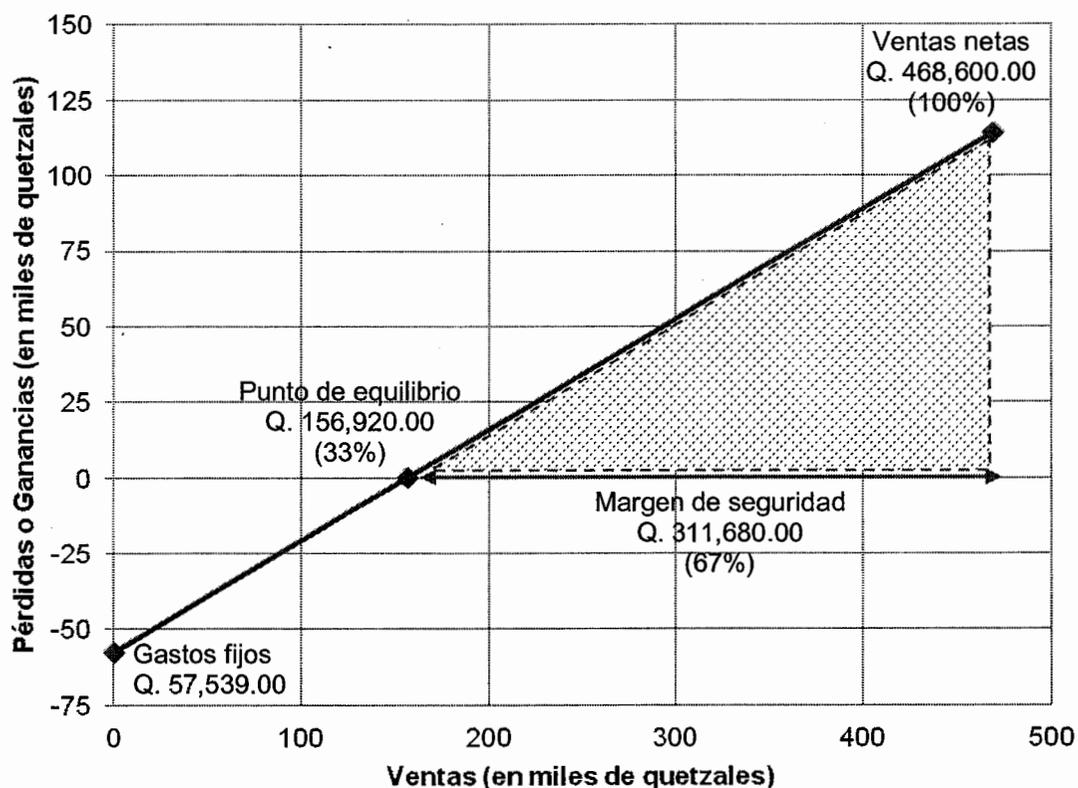
$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{90,726}{3,650} = 25 \text{ Unidades}$$

- Comedores

$$\text{PEU} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{17,149}{1,850} = 9 \text{ Unidades}$$

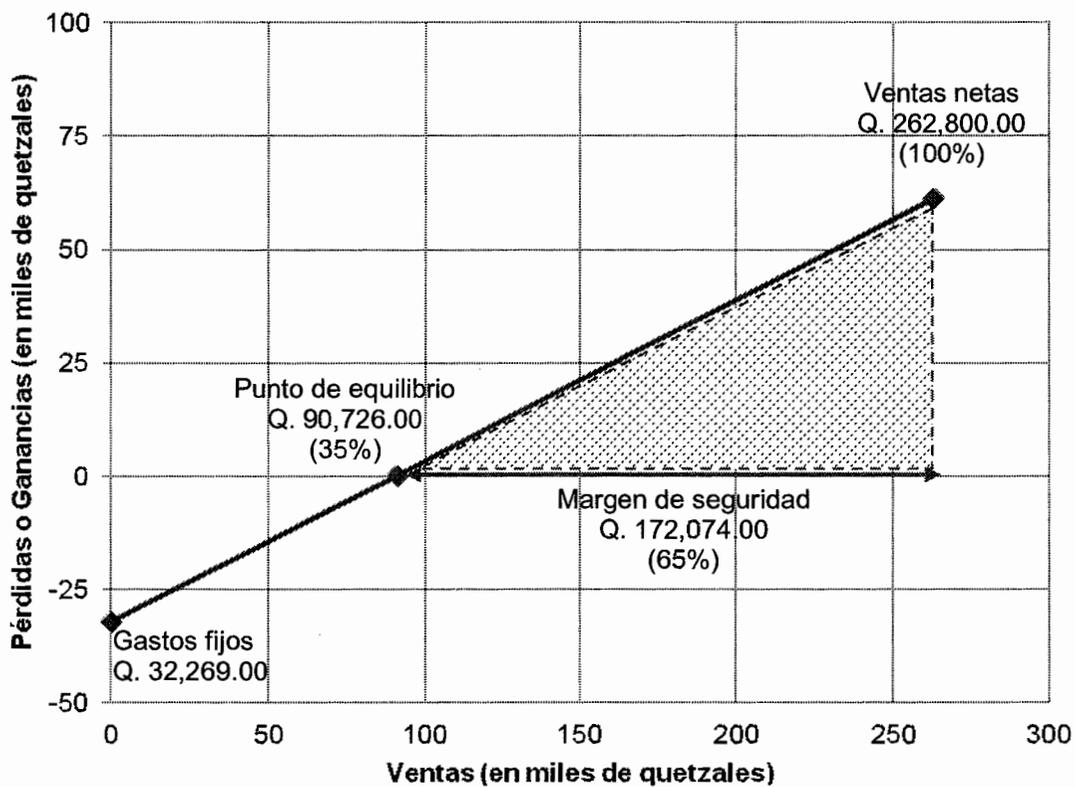
A continuación se presentan las gráficas del punto de equilibrio:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Carpintería, Mediano Artesano**  
**Producción de Roperos**  
**Año: 2012**



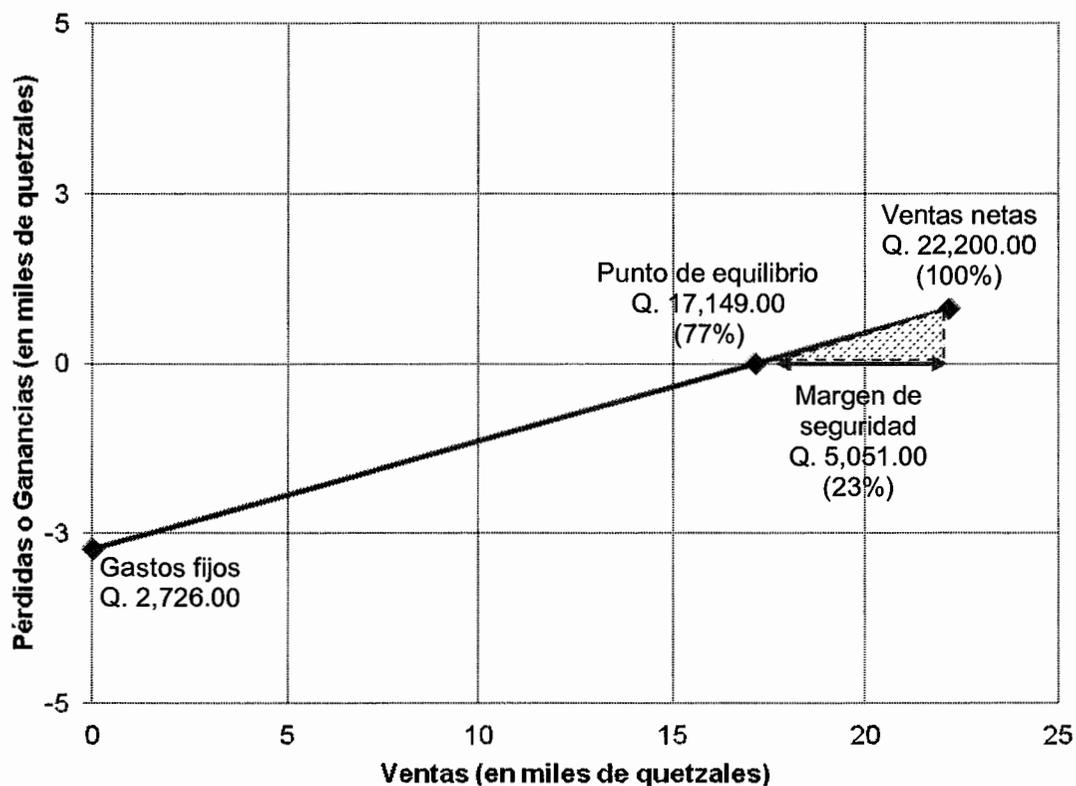
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Gráfica 4**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Carpintería, Mediano Artesano**  
**Producción de Trinchantes**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

**Gráfica 5**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Carpintería, Mediano Artesano**  
**Producción de Comedores**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Cuando los ingresos por la venta de roperos ascienden a Q. 156,920.00 cubren los costos y gastos fijos y no se obtiene ganancia ni pérdida. En trinchantes el monto es de Q. 90,726.00 y en comedores Q. 17,149.00. El producto que tiene mayor porcentaje de margen de seguridad es la producción de roperos con 67% sobre las ventas totales, y el menor son los comedores con 23%.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, se establecen las siguientes conclusiones:

1. La división política no concuerda con la división administrativa, debido a que la comunidad San Andrés Osuna no está reconocida legalmente como propia y las comunidades Nuevo Tacaná, Esmeralda y caserío Belice pertenecen territorialmente al municipio de Escuintla.
2. Se estableció que la población del Municipio en el año 2012, ha tenido cambios en el contexto económico y social, en comparación con el año 2002; esto se debe a la falta de oportunidades de empleo y a la escasez de tierra para el desarrollo de la actividad agrícola, situación que provoca el incremento de la pobreza extrema.
3. Se estableció que un alto porcentaje de los pobladores del Municipio no poseen un trabajo estable, muchos realizan trabajos temporales en las fincas, lo cual incide en el nivel económico de la población, vivienda, educación, alimentación balanceada, entre otras necesidades básicas.
4. El Municipio no cuenta con una coordinadora local para la prevención y análisis de riesgo y gestión ambiental, en consecuencia los pobladores carecen de programas de capacitación y contingencia para la mitigación y prevención de riesgos de origen natural, socio natural y antrópicos.
5. Para el año 2012 la cobertura de los servicios básicos como: agua potable, recolección de basura, drenajes y alcantarillados han tenido un leve

aumento en comparación a los años 1994 y 2002, sin embargo se ha mantenido la ineficiencia en la prestación de los mismos, al no existir inversión que permita mejorar la atención a las necesidades de los habitantes. En lo que se refiere a salud, en el año 2012 no hubo mejoras significativas comparadas con el 2010 y 2011, por falta de personal calificado, equipo médico e inversión inadecuada en los programas de prevención de enfermedades.

6. Se estableció que en el Municipio no hay instituciones o entidades de apoyo para la producción artesanal, por lo que hay poca participación y desarrollo de esta actividad en la economía local.
7. Se observó que la actividad de carpintería se realiza en pequeños locales, los cuales son inadecuados para la producción, lo que limita el desarrollo de esta producción y el grado de participación en la economía del Municipio.
8. El conocimiento para la determinación de los costos y gastos efectuados para la actividad de carpintería no es correcto, debido a que los productores desconocen los registros contables necesarios para el cálculo de los mismos, y con ello se afecta la determinación del costo directo de producción.
9. La actividad de carpintería refleja una alta rentabilidad según datos de encuesta, sin embargo, cuando se aplican los datos imputados, la ganancia neta disminuye de forma significativa, esto se debe a que los artesanos carpinteros desconocen el costeo de mano de obra: bonificación incentivo, séptimo día; y costos indirectos: cuota patronal IGSS y prestaciones laborales, por lo que la determinación de la ganancia no es la correcta.

## RECOMENDACIONES

Con base a conclusiones derivadas del estudio de campo y de la investigación documental realizada sobre el diagnóstico socioeconómico del municipio de Siquinalá, departamento de Escuintla, se establecen las siguientes recomendaciones:

1. Que la municipalidad realice una solicitud para que efectúe el proceso de actualización de los centros poblados en diferendo territorial a las autoridades de la División de Catastro del Instituto Geográfico Nacional – IGN-, esto con el fin de evitar conflictos futuros en las comunidades y a su vez tener los elementos necesarios para dar reconocimiento oficial dentro de su jurisdicción a dichos centros poblados.
2. Que los representantes de los COCODES soliciten a la municipalidad, los requerimientos del fondo de tierra –FONTIERRA- para la adquisición y venta de terrenos, así como de requerir capacitaciones y asistencia técnica para los productores de las comunidades, con el propósito de diversificar la producción y crear nuevas fuentes de empleo, beneficiar el nivel económico y social de la población y combatir la pobreza extrema.
3. Que los pobladores se organicen en cooperativas y busquen el apoyo de entidades financieras privadas ubicadas en el Municipio, para crear nuevas fuentes de empleos permanentes y potenciar el comercio, cultivos y otras actividades; lo que coadyuvará a elevar el nivel de vida de los habitantes del Municipio y a cubrir sus necesidades básicas.
4. Que la municipalidad, busque el apoyo de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED- para la creación de una Coordinadora

Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con el fin de mejorar el nivel de prevención y preparación del Municipio ante desastres naturales, crear programas de capacitación en temas de identificación, prevención y mitigación de riesgos para informar a la población en general.

5. Que los representantes de los COCODES tramiten ante la Municipalidad y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el financiamiento necesario para mejorar la infraestructura de drenajes, alcantarillados, basureros municipales, programas de prevención del centro de salud y sus convergencias y contratación de personal calificado para brindar mejor atención a la población.
6. Que la Municipalidad en conjunto con los productores, se organicen para la creación de una cooperativa de artesanos que se dedique a gestionar el apoyo financiero, técnico y de capacitación ante entidades financieras y organizaciones privadas (fundaciones, instituciones, empresas, etc.); para mejorar el crecimiento y desarrollo de la actividad artesanal del Municipio.
7. Que los artesanos carpinteros busquen el apoyo crediticio de los bancos o cooperativas ubicadas en el Municipio, para invertir en la adquisición de nuevos establecimientos de trabajo o ampliación de los existentes, lo cual beneficiará para la expansión y desarrollo de la actividad.
8. Que los artesanos carpinteros soliciten a través del -INTECAP-, asesoría contable para realizar los registros necesarios y determinar de forma correcta sus costos, organizar capacitaciones y cursos para los propietarios y sus empleados, y así mejorar la comprensión del estado de costo directo de producción para la toma de decisiones de parte de la administración.

9. Que los productores gestionen la creación de un comité artesanal en el Municipio y por medio de este, solicitar la contratación de asesorías financieras con el fin de aplicar y registrar de forma correcta los costos y gastos de producción, ganancia y rentabilidad, lo que ayudará a la determinación de precios de venta competitivos, ampliar y diversificar la comercialización de los productos dentro y fuera del Municipio.



## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, J.A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal y sus reformas. Decreto número 12-2002. Guatemala, abril de 2002. 72 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta -ISR-. Decreto número 26-92. Guatemala, mayo de 1992. 46 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto 101-97, Artículo 43. Guatemala. 44 p.

COORDINADORA NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN, GT. Anuario estadístico. 2010.

FURTADO, C. 1983. Breve introducción al desarrollo: Un enfoque interdisciplinario, Brasil, Fondo de Cultura Económica, 135 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 1980. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala. 1488 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 1995. X Censo de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 131 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 2003. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala. 1501 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. 2004. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003. 430 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GT. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. 2006 y 2011.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL -MSPAS-, Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica División del municipio de Siquinalá. 2011.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN, GT. Anuario estadístico de la educación e Índice de avance educativo. 2009 y 2010.

MINISTERIO DE TRABAJO 2012. Guatemala. Consultado el 15 de junio 2012. Disponible en: <http://www.mintrabajo.gob.gt/index.php/salario-minimo.html>

PÉREZ, VALDÉS, A. R. 2008. "Conservación del conjunto histórico de San Andrés Osuna, Siquinalá, Escuintla". Universidad de San Carlos de Guatemala. 1era. Edición. Guatemala. Guatemala, 4 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT) Informe sobre desarrollo humano para América Latina. 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011.

REGISTRO NACIONAL DE PERSONAS, GT. 2012 (en línea). Guatemala. Consultado el 16 de junio 2012. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt>.

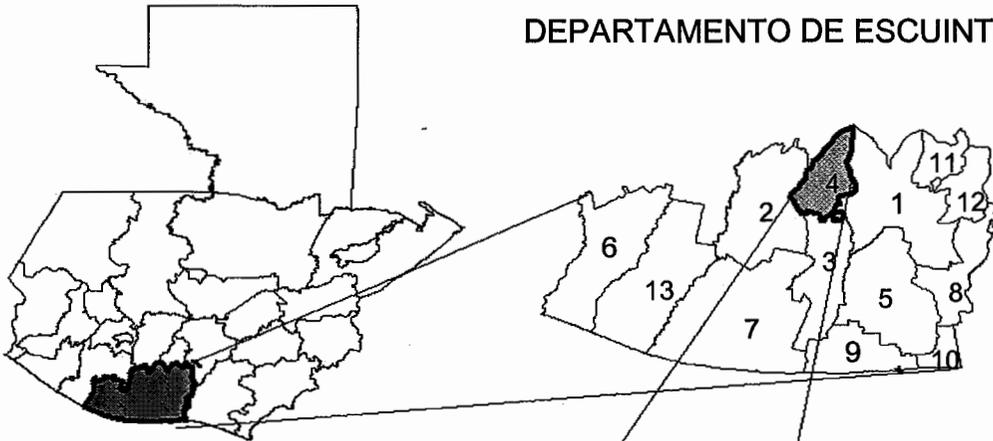
SECRETARÍA GENERAL DE PLANIFICACIÓN DE LA NACIÓN. GT. Plan de Desarrollo Siquinalá. 2010. 88 p.

**Anexo 1**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2012**



REPÚBLICA DE GUATEMALA

DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA



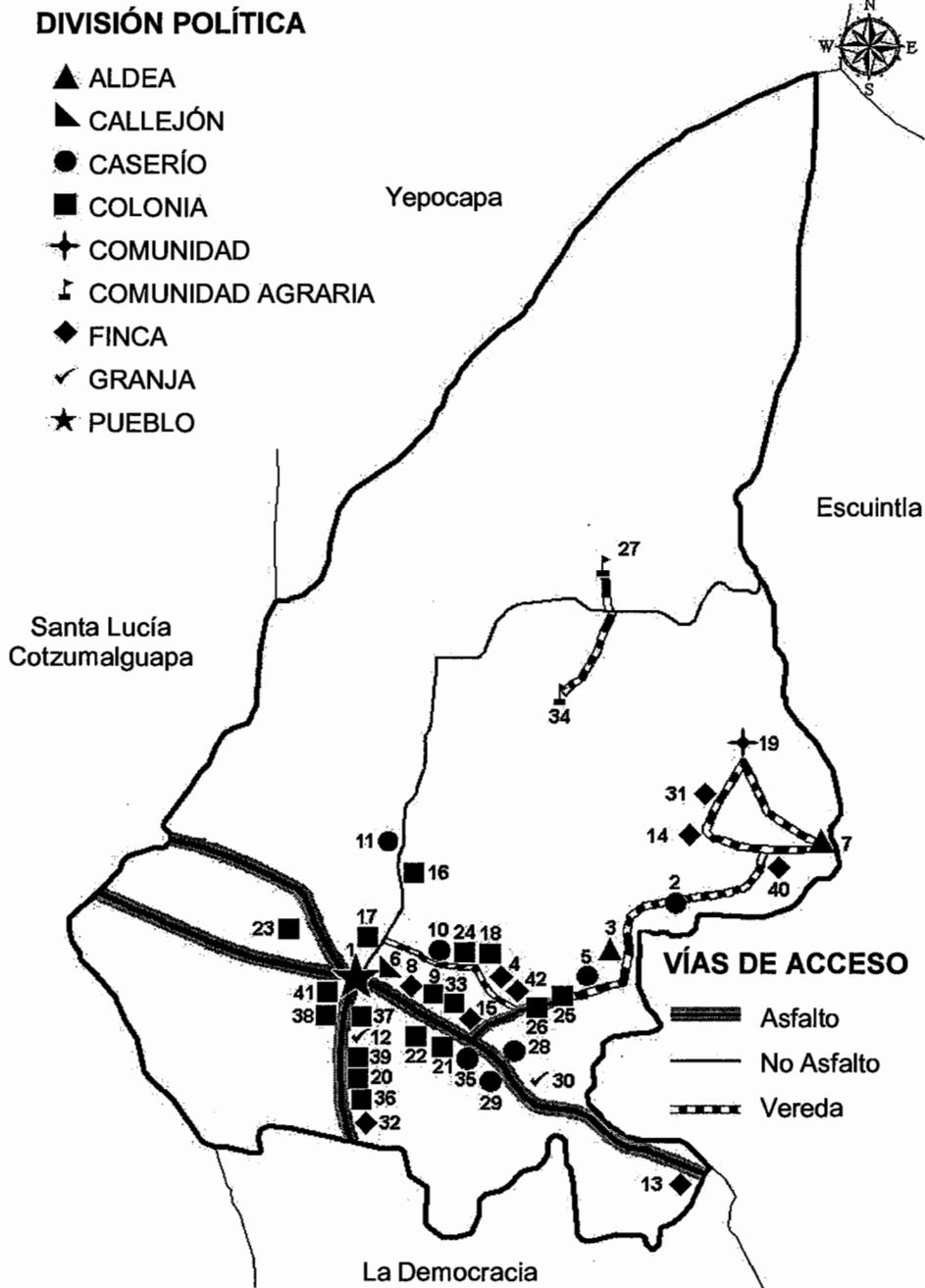
1. Escuintla
2. Santa Lucía Cotzumalguapa
3. La Democracia
4. Siquinalá
5. Masagua
6. Tiquisate
7. La Gomera
8. Guanagazapa
9. San José
10. Iztapa
11. Palín
12. San Vicente Pacaya
13. Nueva Concepción



MUNICIPIO DE SIQUINALÁ

Fuente: elaboración propia, con base a mapas del -IGN- (Instituto Geográfico Nacional).

**Anexo 2**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**División Política**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Municipalidad de Siquinalá 2012.

- 1 Pueblo Siquinalá
- 2 Caserío El Baldío
- 3 Aldea El Capulín
- 4 Finca El Carmen
- 5 Caserío El Coco
- 6 Callejón El Esfuerzo
- 7 Aldea El Níspero
- 8 Finca El Paraíso
- 9 Colonia El Paraíso
- 10 Caserío Guachipilincito
- 11 Caserío La Cuchilla
- 12 Granja La Humildad
- 13 Finca La Isla
- 14 Finca La Suiza
- 15 Finca Las Azulinas
- 16 Colonia Las Palmas
- 17 Colonia Las Violetas
- 18 Colonia Los Cedros
- 19 Comunidad Lucerna
- 20 Colonia Monte María
- 21 Colonia Naranjales I
- 22 Colonia Naranjales II
- 23 Colonia Nueva Esperanza
- 24 Colonia Nueva Linda
- 25 Colonia Peña Flor I
- 26 Colonia Peña Flor II
- 27 Comunidad Agraria San Andrés Osuna
- 28 Caserío San Francisco
- 29 Caserío San Isidro
- 30 Granja San José El Recuerdo
- 31 Finca San José La Montaña
- 32 Finca San José Miramar
- 33 Colonia San Juan Las Flores
- 34 Com. Agraria San Vicente Los Cimientos
- 35 Caserío Santa Catalina
- 36 Colonia Santa Catalina
- 37 Colonia Santa Marina
- 38 Colonia Santa Rita
- 39 Colonia Santa Rosa
- 40 Finca Santa Rosa
- 41 Colonia Tierra Verde
- 42 Finca Villa Aurora

**Anexo 3**  
**Municipio de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Cálculo de Coeficiente de Gini**  
**Año: 2012**

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

$X_i$  = Número de fincas en porcentajes acumulados

$Y_i$  = Superficie de fincas en porcentajes acumulados

$$\text{CG Censo 1979} = \frac{15,164 - 5,743}{100} = 0.9421$$

$$\text{CG Censo 2003} = \frac{16,432 - 7,683}{100} = 0.8749$$

$$\text{CG Investigación 2012} = \frac{10,450 - 1,098}{100} = 0.9352$$

**Anexo 4**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Años: 2008, 2009 y 2010**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>                                   | <b>2008</b>       | <b>2009</b>       | <b>2010</b>       |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Activo corriente</b>                              | <b>1,564,307</b>  | <b>12,035,351</b> | <b>17,920,890</b> |
| Caja   | 1,353,260         | -36,672           | 8,773             |
| Bancos   | 211,047           | 12,072,023        | 594,978           |
| Cuentas a cobrar a corto plazo                       |                   |                   | 17,217,839        |
| Anticipos  |                   |                   | 99,300            |
| <b>Activo no corriente</b>                           | <b>11,011,068</b> | <b>5,514,124</b>  | <b>16,123,318</b> |
| <b>Propiedad, planta y equipo (neto)</b>             | <b>11,011,068</b> | <b>5,444,496</b>  | <b>7,152,209</b>  |
| Edificios e instalaciones                            |                   |                   | 3,351,024         |
| Maquinaria y equipo                                  | 105,201           | 1,009             | 812,341           |
| construcciones en proceso                            | 10,838,967        | 5,443,487         | 2,663,705         |
| Tierras y terrenos                                   |                   |                   | 136,261           |
| Equipo militar y de seguridad                        |                   |                   | 1,650             |
| Otros activos fijos                                  | 66,900            |                   | 187,228           |
| <b>Activo intangible</b>                             |                   | <b>69,628</b>     | <b>8,971,109</b>  |
| Activo intangible bruto                              |                   | 69,628            | 8,971,109         |
| <b>Total activo</b>                                  | <b>12,575,375</b> | <b>17,549,475</b> | <b>34,044,208</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>                           |                   |                   |                   |
| <b>Pasivo</b>  | <b>735,378</b>    | <b>564,560</b>    | <b>3,966,735</b>  |
| <b>Pasivo corriente</b>                              | <b>795,378</b>    | <b>840,757</b>    | <b>401,346</b>    |
| Cuentas comerciales a pagar a corto plazo            | 2,284             |                   |                   |
| Gastos del personal a pagar                          | 763,794           | 470,155           | 401,346           |
| Otras cuentas a pagar a corto plazo                  | 29,300            | 370,602           |                   |
| <b>Pasivo no corriente</b>                           | <b>-60,000</b>    | <b>-276,197</b>   | <b>3,565,389</b>  |
| Documentos a pagar a largo plazo                     | -60,000           | -276,197          | 2,863,377         |
| Préstamos internos a largo plazo                     |                   |                   | 702,012           |
| <b>Patrimonio municipal</b>                          | <b>11,764,397</b> | <b>16,984,351</b> | <b>30,077,473</b> |
| Transferencias y contribuciones de capital recibidas | 11,449,681        | 12,864,984        | 15,175,293        |
| Resultado del ejercicio                              | 314,716           | 4,119,367         | 589,390           |
| Resultados acumulados de ejercicios anteriores       |                   |                   | 14,312,790        |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b>                     | <b>12,499,775</b> | <b>17,548,911</b> | <b>34,044,208</b> |
| <b>Diferencia</b>                                    | <b>75,600</b>     | <b>564</b>        |                   |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2008, 2009 y 2010, Municipalidad de Siquinalá.

**Anexo 5**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Años: 2011 y 31/05/2012**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción  | 2011              | 31/05/2012        |
|--|-------------------|-------------------|
| <b>Activo</b>  |                   |                   |
| <b>Activo corriente</b>                              | <b>18,049,355</b> | <b>20,397,401</b> |
| Caja   |                   |                   |
| Bancos   | 831,516           | 3,135,694         |
| Cuentas a cobrar a corto plazo                       | 17,217,839        | 17,217,839        |
| Anticipos  |                   | 28,868            |
| Fondos en avance                                     |                   | 15,000            |
| <b>Activo no corriente</b>                           | <b>20,234,964</b> | <b>24,849,032</b> |
| <b>Propiedad, planta y equipo (neto)</b>             | <b>10,155,118</b> | <b>11,438,801</b> |
| Propiedad y planta en operación                      | 3,351,024         | 3,351,024         |
| Maquinaria y equipo                                  | 801,500           | 1,086,875         |
| Tierras y terrenos                                   | 136,261           | 136,261           |
| construcciones en proceso                            | 5,674,265         | 6,613,285         |
| Equipo militar y de seguridad                        | 1,650             | 1,650             |
| Otros activos fijos                                  | 190,418           | 249,706           |
| <b>Activo intangible</b>                             | <b>10,079,846</b> | <b>13,410,231</b> |
| Activo intangible bruto                              | 10,079,846        | 13,410,231        |
| <b>Total activo</b>                                  | <b>38,284,319</b> | <b>45,246,433</b> |
| <b>Pasivo y patrimonio</b>                           |                   |                   |
| <b>Pasivo</b>  | <b>2,428,601</b>  | <b>2,342,278</b>  |
| <b>Pasivo corriente</b>                              | <b>418,716</b>    | <b>438,942</b>    |
| Cuentas comerciales a pagar a corto plazo            |                   |                   |
| Gastos del personal a pagar                          | 418,716           | 430,603           |
| Otras cuentas a pagar a corto plazo                  |                   | 8,339             |
| <b>Pasivo no corriente</b>                           | <b>2,009,885</b>  | <b>1,903,336</b>  |
| Documentos a pagar a largo plazo                     | 2,009,885         | 1,903,336         |
| <b>Patrimonio municipal</b>                          | <b>35,855,718</b> | <b>42,904,155</b> |
| Transferencias y contribuciones de capital recibidas | 27,679,596        | 33,858,579        |
| Resultado del ejercicio                              | 2,245,051         | 869,453           |
| Resultados acumulados de ejercicios anteriores       | 5,931,071         | 8,176,123         |
| <b>Total pasivo y patrimonio</b>                     | <b>38,284,319</b> | <b>45,246,433</b> |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.

**Anexo 6**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados**  
**Años: 2008, 2009 y 2010**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>  | <b>2008</b>      | <b>2009</b>      | <b>2010</b>      |
|---|------------------|------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>   | <b>8,583,749</b> | <b>8,085,179</b> | <b>8,246,788</b> |
| <b>Ingresos corrientes</b>                                      | <b>8,583,749</b> | <b>8,085,179</b> | <b>8,246,788</b> |
| <b>Ingresos tributarios</b>                                     | <b>4,136,527</b> | <b>3,073,284</b> | <b>3,092,126</b> |
| Impuestos directos  | 844,765          | 928,625          | 993,682          |
| Impuestos indirectos  | 3,291,762        | 2,144,659        | 2,098,444        |
| <b>Ingresos no tributarios</b>                                  | <b>273,082</b>   | <b>878,296</b>   | <b>1,165,734</b> |
| Tasas   | 6,894            | 150,040          | 1,035,710        |
| Contribuciones por mejoras                                      | 40               | 40               | 67               |
| Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones             | 91,653           | 86,055           | 86,686           |
| Intereses por mora  |                  |                  |                  |
| Multas  |                  |                  | 30               |
| Otros ingresos no tributarios                                   | 174,495          | 642,161          | 43,241           |
| <b>Venta de bienes y servicios de la administración pública</b> | <b>455,595</b>   | <b>444,690</b>   | <b>565,089</b>   |
| Venta de bienes   | 16,519           | 6,025            | 670              |
| Venta de servicios  | 439,076          | 438,665          | 564,419          |
| <b>Intereses y otras rentas de la propiedad</b>                 | <b>1,506,066</b> | <b>1,145,384</b> | <b>843,875</b>   |
| Intereses   |                  |                  |                  |
| Dividendos  | 1,506,066        | 1,145,384        | 843,875          |
| <b>Transferencias corrientes recibidas</b>                      | <b>2,212,479</b> | <b>2,543,525</b> | <b>2,579,964</b> |
| Transferencias corrientes del sector público                    | 2,212,479        | 2,543,525        | 2,579,964        |
| <b>Gastos</b>   | <b>8,269,033</b> | <b>3,965,813</b> | <b>7,657,398</b> |
| <b>Gastos corrientes</b>  | <b>8,269,033</b> | <b>3,965,813</b> | <b>7,657,398</b> |
| <b>Gastos de consumo</b>  | <b>7,864,163</b> | <b>3,818,320</b> | <b>6,596,946</b> |
| Remuneraciones  | 5,637,210        | 3,468,348        | 4,550,800        |
| Bienes y servicios  | 2,226,953        | 349,972          | 2,046,146        |
| <b>Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad</b>     | <b>37,360</b>    |                  | <b>265,024</b>   |
| Intereses y comisiones  |                  |                  | 251,824          |
| Otros alquileres  | 37,360           |                  | 13,200           |
| <b>Transferencias corrientes otorgadas</b>                      | <b>367,510</b>   | <b>147,493</b>   | <b>762,626</b>   |
| Transferencias otorgadas al sector privado                      | 367,510          | 147,493          | 762,626          |
| <b>Transferencias de capital</b>                                |                  |                  | <b>32802</b>     |
| Transferencias de capital al sector privado                     |                  |                  | 32,802           |
| <b>Resultado del ejercicio</b>                                  | <b>314,716</b>   | <b>4,119,366</b> | <b>589,390</b>   |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2008, 2009 y 2010, Municipalidad de Siquinalá.

**Anexo 7**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados**  
**Años: 2011 y 31/05/2012**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>  | <b>2011</b>       | <b>31/05/2012</b> |
|---|-------------------|-------------------|
| <b>Ingresos</b>   | <b>10,136,700</b> | <b>4,068,529</b>  |
| <b>Ingresos corrientes</b>                                      | <b>10,136,700</b> | <b>4,068,529</b>  |
| <b>Ingresos tributarios</b>                                     | <b>3,993,124</b>  | <b>1,556,201</b>  |
| Impuestos directos  | 793,392           | 535,368           |
| Impuestos indirectos  | 3,199,732         | 1,020,833         |
| <b>Ingresos no tributarios</b>                                  | <b>2,097,858</b>  | <b>112,316</b>    |
| Tasas   | 1,936,998         | 31,448            |
| Arrendamiento de edificios, equipos e instalaciones             | 101,175           | 56,287            |
| Intereses por mora  | 175               |                   |
| Otros ingresos no tributarios                                   | 59,510            | 24,581            |
| <b>Venta de bienes y servicios de la administración pública</b> | <b>587,959</b>    | <b>368,237</b>    |
| Venta de bienes   | 675               | 432.5             |
| Venta de servicios  | 587,284           | 367,805           |
| <b>Intereses y otras rentas de la propiedad</b>                 | <b>1,008,000</b>  | <b>751,560</b>    |
| Intereses   | 417               |                   |
| Dividendos  | 1,007,583         | 751,560           |
| <b>Transferencias corrientes recibidas</b>                      | <b>2,449,759</b>  | <b>1,280,215</b>  |
| Transferencias corrientes del sector público                    | 2,449,759         | 1,280,215         |
| <b>Gastos</b>   | <b>7,891,649</b>  | <b>3,199,076</b>  |
| <b>Gastos corrientes</b>  | <b>7,891,649</b>  | <b>3,199,076</b>  |
| <b>Gastos de consumo</b>  | <b>7,132,652</b>  | <b>2,985,801</b>  |
| Remuneraciones  | 4,330,525         | 2,356,866         |
| Bienes y servicios  | 2,802,127         | 628,934           |
| <b>Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad</b>     | <b>40,033</b>     | <b>7,200</b>      |
| Intereses y comisiones  | 25,633            |                   |
| Otros alquileres  | 14,400            | 7,200             |
| <b>Otras pérdidas y/o desincorporación</b>                      | <b>97,671</b>     |                   |
| Otras pérdidas  | 97,671            |                   |
| <b>Transferencias corrientes otorgadas</b>                      | <b>621,293</b>    | <b>206,075</b>    |
| Transferencias otorgadas al sector privado                      | 621,293           | 206,075           |
| <b>Transferencias de capital</b>                                |                   |                   |
| Transferencias de capital al sector privado                     |                   |                   |
| <b>Resultado del ejercicio</b>                                  | <b>2,245,051</b>  | <b>869,453</b>    |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de contabilidad integrada SIAF de los años 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.

**Anexo 8**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Ejecución Presupuesto de Ingresos**  
**Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Descripción</b>            | <b>2008</b>       | <b>%</b>   | <b>2009</b>       | <b>%</b>   | <b>2010</b>       | <b>%</b>   | <b>2011</b>       | <b>%</b>   | <b>31/05/2012</b> | <b>%</b>   |
|-------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| <b>Presupuesto vigente</b>    | <b>24,859,789</b> | <b>100</b> | <b>15,651,759</b> | <b>100</b> | <b>27,285,986</b> | <b>100</b> | <b>23,877,269</b> | <b>100</b> | <b>22,126,486</b> | <b>100</b> |
| Ingresos corrientes o propios | 8,176,646         |            | 5,065,244         |            | 6,147,901         |            | 6,546,520         |            | 6,502,556         |            |
| Ingresos de capital           | 16,683,143        |            | 10,586,515        |            | 21,138,085        |            | 17,330,749        |            | 15,623,930        |            |
| <b>Presupuesto ejecutado</b>  | <b>19,888,939</b> | <b>80</b>  | <b>14,592,221</b> | <b>93</b>  | <b>21,531,734</b> | <b>79</b>  | <b>20,401,831</b> | <b>85</b>  | <b>10,231,879</b> | <b>46</b>  |
| Ingresos corrientes o propios | 6,350,235         |            | 4,005,706         |            | 4,717,306         |            | 5,471,345         |            | 2,772,681         |            |
| Ingresos de capital           | 13,538,704        |            | 10,586,515        |            | 16,814,428        |            | 14,930,486        |            | 7,459,198         |            |
| <b>Saldo por ejecutar</b>     | <b>4,970,850</b>  | <b>20</b>  | <b>1,059,538</b>  | <b>7</b>   | <b>5,754,252</b>  | <b>21</b>  | <b>3,475,438</b>  | <b>15</b>  | <b>11,894,607</b> | <b>54</b>  |
| Ingresos corrientes o propios | 1,826,411         |            | 1,059,538         |            | 1,430,594         |            | 1,075,175         |            | 3,729,875         |            |
| Ingresos de capital           | 3,144,439         |            |                   |            | 4,323,658         |            | 2,400,263         |            | 8,164,732         |            |

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de ingresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.

**Anexo 9**  
**Municipalidad de Siquinalá, Departamento de Escuintla**  
**Ejecución Presupuesto de Egresos**  
**Años: 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012**  
**(cifras en quetzales)**

| Descripción                  | 2008              | %          | 2009              | %          | 2010              | 2011              | %          | 31/05/2012        | %          |
|------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| <b>Presupuesto vigente</b>   | <b>24,859,789</b> | <b>100</b> | <b>15,651,759</b> | <b>100</b> | <b>27,285,986</b> | <b>23,877,269</b> | <b>100</b> | <b>22,126,486</b> | <b>100</b> |
| Funcionamiento               | 21,515,510        |            | 13,471,274        |            | 17,433,852        | 18,419,558        |            | 17,577,254        |            |
| Inversión                    | 2,984,278         |            | 1,820,485         |            | 6,190,495         | 3,876,150         |            | 4,329,232         |            |
| Servicio de deuda pública    | 360,000           |            | 360,000           |            | 3,661,639         | 1,581,561         |            | 220,000           |            |
| <b>Presupuesto ejecutado</b> | <b>19,305,276</b> | <b>78</b>  |                   |            | <b>22,786,559</b> | <b>22,529,907</b> | <b>94</b>  | <b>7,877,332</b>  | <b>36</b>  |
| Funcionamiento               | 16,904,687        |            |                   |            | 15,283,617        | 17,268,918        |            | 6,448,273         |            |
| Inversión                    | 2,400,589         |            |                   |            | 3,846,306         | 3,679,853         |            | 1,322,510         |            |
| Servicio de deuda pública    |                   |            |                   |            | 3,656,636         | 1,581,136         |            | 106,549           |            |
| <b>Saldo por ejecutar</b>    | <b>5,554,512</b>  | <b>22</b>  | <b>15,651,759</b> | <b>100</b> | <b>4,499,426</b>  | <b>1,347,362</b>  | <b>6</b>   | <b>14,249,154</b> | <b>64</b>  |
| Funcionamiento               | 4,610,823         |            | 13,471,274        |            | 2,150,235         | 1,150,639         |            | 11,128,981        |            |
| Inversión                    | 583,689           |            | 1,820,485         |            | 2,344,189         | 196,298           |            | 3,006,722         |            |
| Servicio de deuda pública    | 360,000           |            | 360,000           |            | 5,003             | 425               |            | 113,451           |            |

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada de la ejecución presupuestaria de egresos de los años 2008, 2009, 2010, 2011 y 31/05/2012, Municipalidad de Siquinalá.