

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

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

**NANCI LORENA ACABAL YAT**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA  
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA**

**TEMA INDIVIDUAL**

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

**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

LA DEMOCRACIA – VOLUMEN 9

2-73-50-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**MUNICIPIO LA DEMOCRACIA  
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**

**NANCI LORENA ACABAL YAT**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, noviembre 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 6.3.30 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 (HERRERÍA)", municipio de La Democracia, departamento de Escuintla.

Presentó **NANCI LORENA ACABAL YAT**

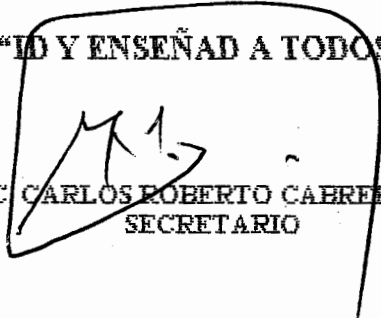
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

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

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

Atentamente,

"**LEER Y ENSEÑAR A TODOS**"

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



Smp.

*Ingrid*  
REVISADO

## **ACTO QUE DEDICO A**

**DIOS:** Por su amor, bondad y que con su infinita misericordia me permite alcanzar uno de mis sueños. A ti sea toda honra y gloria.

**MIS PADRES:** Clemente Acabal Raguex y Olga Yat, por ser la fuente de mi inspiración. Sea esta meta alcanzada una pequeña ofrenda a su esfuerzo y sacrificio, Dios los bendiga.

**MIS HERMANOS:** Josefina, Ana, Cristina, Luis, Ervin, Josué David, por su paciencia, apoyo y confianza.

**MIS AMIGOS:** Sandra, Helen, Cristina, Rosario, Juan Pablo, Osmar, Ismar, Luis, Christian, Jefry, Hamblin, Adriana, Aura, Iris, Ehver, Oscar, por compartir conmigo sus experiencias, conocimientos y su amistad, Muchas gracias.

**UNIVERSIDAD DE SAN**

**CARLOS:**

Por permitirme alcázar este éxito profesional.

## ÍNDICE GENERAL

Página

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                        | 2        |
| 1.1.4      | Localización y extensión                       | 3        |
| 1.1.5      | Clima  | 3        |
| 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      | Política                                       | 5        |
| 1.2.2      | Administrativa                                 | 5        |
| <b>1.3</b> | <b>RECURSOS NATURALES</b>                      | <b>6</b> |
| 1.3.1      | Hídricos                                       | 6        |
| 1.3.2      | Bosques  | 6        |
| 1.3.3      | Suelos   | 7        |
| 1.3.4      | Fauna  | 7        |
| 1.3.5      | Flora  | 7        |
| 1.3.6      | Minas y canteras                               | 8        |
| <b>1.4</b> | <b>POBLACIÓN</b>                               | <b>8</b> |
| 1.4.1      | Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 8        |
| 1.4.2      | Por sexo, edad, etnia y área geográfica        | 8        |
| 1.4.3      | Densidad poblacional                           | 10       |
| 1.4.4      | Población económicamente activa                | 10       |
| 1.4.4.1    | Por sexo                                       | 11       |
| 1.4.4.2    | Área geográfica                                | 12       |
| 1.4.4.3    | Actividad productiva                           | 12       |
| 1.4.5      | Migración                                      | 12       |



|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| 1.4.5.1    | Inmigración                                   | 12        |
| 1.4.5.2    | Emigración                                    | 12        |
| 1.4.6      | Vivienda                                      | 13        |
| 1.4.7      | Ocupación y salarios                          | 13        |
| 1.4.8      | Niveles de ingresos                           | 13        |
| 1.4.9      | Pobreza                                       | 14        |
| 1.4.9.1    | Extrema                                       | 14        |
| 1.4.9.2    | No extrema                                    | 15        |
| 1.4.9.3    | Total   | 15        |
| 1.4.10     | Desnutrición                                  | 15        |
| 1.4.11     | Empleo  | 16        |
| 1.4.12     | Subempleo                                     | 16        |
| 1.4.13     | Desempleo                                     | 16        |
| <b>1.5</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> | <b>17</b> |
| 1.5.1      | Educación                                     | 17        |
| 1.5.1.1    | Infraestructura física                        | 18        |
| 1.5.1.2    | Tasa de deserción                             | 19        |
| 1.5.1.3    | Tasa de promoción y repetición                | 19        |
| 1.5.1.4    | Analfabetismo                                 | 19        |
| 1.5.1.5    | Personal docente                              | 19        |
| 1.5.2      | Salud   | 20        |
| 1.5.3      | Agua  | 21        |
| 1.5.4      | Energía eléctrica                             | 21        |
| 1.5.5      | Drenajes                                      | 21        |
| 1.5.6      | Sistema de tratamiento de aguas servidas      | 22        |
| 1.5.7      | Sistema de recolección de basura              | 22        |
| 1.5.8      | Tratamiento de desechos sólidos               | 22        |
| 1.5.9      | Letrinización                                 | 23        |
| 1.5.10     | Cementerio                                    | 23        |
| <b>1.6</b> | <b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>             | <b>23</b> |
| 1.6.1      | Unidades de mini-riegos                       | 23        |
| 1.6.2      | Centros de acopio                             | 24        |
| 1.6.3      | Mercados                                      | 24        |

|             |   |           |
|-------------|---|-----------|
| 1.6.4       | Vías de acceso  | 24        |
| 1.6.5       | Puentes   | 25        |
| 1.6.6       | Energía eléctrica comercial e industrial              | 25        |
| 1.6.7       | Telecomunicaciones                                    | 25        |
| 1.6.8       | Transporte  | 26        |
| 1.6.9       | Rastros   | 26        |
| <b>1.7</b>  | <b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>               | <b>27</b> |
| 1.7.1       | Organizaciones sociales                               | 27        |
| 1.7.2       | Organización productiva                               | 28        |
| <b>1.8</b>  | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                             | <b>29</b> |
| 1.8.1       | Instituciones estatales                               | 29        |
| 1.8.2       | Instituciones municipales                             | 30        |
| 1.8.3       | Organizaciones no gubernamentales                     | 31        |
| 1.8.4       | Privadas  | 31        |
| 1.8.5       | Instituciones internacionales                         | 32        |
| <b>1.9</b>  | <b>REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b> | <b>32</b> |
| <b>1.10</b> | <b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>                            | <b>33</b> |
| 1.10.1      | Matriz de identificación de riesgos                   | 33        |
| 1.10.2      | Matriz de vulnerabilidades                            | 35        |
| <b>1.11</b> | <b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>                          | <b>36</b> |
| 1.11.1      | Diagnóstico administrativo                            | 37        |
| 1.11.1.1    | Planeación  | 37        |
| 1.11.1.2    | Organización  | 37        |
| 1.11.1.3    | Integración   | 38        |
| 1.11.1.4    | Dirección   | 38        |
| 1.11.2      | Diagnóstico financiero                                | 39        |
| <b>1.12</b> | <b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>                   | <b>42</b> |
| 1.12.1      | Flujo comercial                                       | 43        |
| 1.12.2      | Flujo financiero                                      | 43        |

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

|            |                                     |           |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>           | <b>45</b> |
| 2.1.1      | Tenencia de la tierra               | 45        |
| 2.1.2      | Uso actual y potencial de la tierra | 47        |
| 2.1.3      | Concentración de la tierra          | 48        |
| 2.1.4      | Coefficiente de Gini                | 49        |
| 2.1.5      | Curva de Lorenz                     | 50        |
| <b>2.2</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>      | <b>51</b> |
| 2.2.1      | Agrícola                            | 52        |
| 2.2.2      | Pecuaría                            | 54        |
| 2.2.3      | Artesanal                           | 56        |
| 2.2.4      | Comercio y servicios                | 57        |

## **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL**

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>              | <b>58</b> |
| 3.1.1      | Tamaño de la empresa                        | 58        |
| 3.1.1.1    | Pequeño artesano                            | 58        |
| <b>3.2</b> | <b>HERRERÍA</b>                             | <b>59</b> |
| 3.2.1      | Tamaño de la empresa                        | 59        |
| 3.2.2      | Proceso productivo                          | 59        |
| 3.2.3      | Tecnología utilizada                        | 60        |
| 3.2.4      | Volumen y valor de la producción            | 61        |
| 3.2.5      | Sistema de costos                           | 62        |
| 3.2.6      | Costos de producción                        | 62        |
| 3.2.6.1    | Por la naturaleza de la actividad           | 63        |
| 3.2.6.2    | Por la oportunidad de registro              | 63        |
| 3.2.6.3    | Por los elementos que lo integran           | 64        |
| 3.2.7      | Elementos del costo                         | 65        |
| 3.2.8      | Hoja técnica de costo directo de producción | 65        |
| 3.2.9      | Costo directo de producción                 | 69        |

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

|                        |                                      |           |
|------------------------|--------------------------------------|-----------|
| <b>4.1</b>             | <b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>   | <b>74</b> |
| 4.1.1                  | Estado de resultados                 | 74        |
| <b>4.2</b>             | <b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b> | <b>77</b> |
| 4.2.1                  | Indicadores de la producción física  | 77        |
| 4.2.2                  | Indicadores monetarios de producción | 79        |
| 4.2.3                  | Indicadores de factores              | 82        |
| 4.2.4                  | Indicadores financieros              | 83        |
| <b>CONCLUSIONES</b>    |                                      | <b>87</b> |
| <b>RECOMENDACIONES</b> |                                      | <b>89</b> |
| <b>BIBLIOGRAFÍA</b>    |                                      | <b>91</b> |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción. Años: 1994, 2002 y 2012  | 9      |
| 2   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Población Económicamente Activa. Año: 2002-2012  | 10     |
| 3   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Rango de Ingresos Mensuales Según Encuesta. Año: 2012  | 14     |
| 4   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tasas de Cobertura por Niveles Educativos. Años: 1994, 2002 y 2012   | 17     |
| 5   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Índice de Analfabetismo. Años: 1994, 2002 y 2012   | 19     |
| 6   | Municipalidad de La Democracia, Departamento de Escuintla. Ejecución Presupuestaria de Egresos. Años: 2008-2010. (cifras expresadas en quetzales)                                  | 40     |
| 7   | Municipalidad de La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados. Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año. Años: 2008-2012. (cifras expresadas en quetzales) | 41     |
| 8   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Tenencia de la Tierra en Manzanas. Años: 1979, 2003 y 2012   | 46     |
| 9   | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Uso Actual y Potencial de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012   | 47     |
| 10  | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2012  | 48     |
| 11  | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Actividades Productivas. Año: 2012   | 52     |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 12 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola por Estrato y Producto. Año: 2012  | 53 |
| 13 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012   | 54 |
| 14 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción, Según tamaño de Empresa y Producto. Pequeño Artesano. Año: 2012  | 56 |
| 15 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Comercio y Servicios. Año: 2012  | 57 |
| 16 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Volumen y Valor de la Producción. Pequeño Artesano. Herrería. Año: 2012  | 62 |
| 17 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción. Puerta de 1 por 2 mts. Año: 2012  | 66 |
| 18 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción. Balcón de 1 por 1 mt. Año: 2012   | 67 |
| 19 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción. Ventana de 1 por 1.10 mt. Año: 2012   | 68 |
| 20 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción. 120 Puertas de 1 por 2mts. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales)   | 70 |
| 21 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción. 240 Balcones de 1 por 1 mts. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales) | 71 |

|    |  |    |
|----|--|----|
| 22 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Costo Directo de Producción. 24 Ventanas de 1 por 1.10 mts. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales) | 72 |
| 23 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de la Elaboración de Puertas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales)                    | 75 |
| 24 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de la Elaboración de Balcones. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales)                   | 76 |
| 25 | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla. Estado de Resultados de la Elaboración de Ventanas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (cifras expresadas en quetzales)                   | 77 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|------------|--|---------------|
| 1          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2012                              | 33            |
| 2          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Vulnerabilidades. Año: 2012   | 35            |
| 3          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Coeficiente de Gini. Concentración de la Tierra. Años: 1979,<br>2003 y 2012 | 50            |
| 4          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y<br>Producto. Año: 2012 | 61            |



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| <b>No.</b> | <b>Descripción</b>  | <b>Página</b> |
|------------|---|---------------|
| 1          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Flujo Comercial. Año: 2012   | 44            |
| 2          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Curva de Lorenz. Año: 2012   | 51            |
| 3          | Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla.<br>Actividad Artesanal Herrería. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2012 | 60            |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, estableció el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- con el objetivo de desarrollar actividades que brinden al estudiante la oportunidad de involucrarse en la realidad nacional, conocer las desventajas económicas en que se encuentran las comunidades, así mismo con el propósito de formular propuestas que ofrezcan a la población la solución de problemas de orden económico y social, también es un método de evaluación al estudiante, previo a optar al Grado Académico de Licenciado en las carreras que se imparten en la Facultad de Ciencias Económicas.

El presente informe denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)”, forma parte del informe colectivo denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”. La investigación fue realizada en el municipio La Democracia, departamento de Escuintla, por el período comprendido del 01 al 30 de junio del año 2012.

El objetivo general es conocer la situación actual en que se encuentran las comunidades y sus potencialidades que en algún momento puedan ser explotadas por los artesanos de esa población.

Los objetivos específicos son:

- Conocer la situación de la actividad artesanal dedicada a la herrería.
- Analizar los costos proporcionados por los productores a través de las encuestas, determinar el costo de producción real a través de costos imputados y analizar las variaciones para fijar precios de venta razonables.

- Medir el grado de rentabilidad de la herrería mediante indicadores financieros y evaluar el beneficio económico de esta actividad.

La metodología utilizada en el proceso de investigación, análisis y redacción del presente, se basó en las siguientes actividades:

Asistencia al seminario general, que consiste en preparar al estudiante en temas relacionados con el desarrollo de un diagnóstico socioeconómico y técnicas de investigación (observación directa, muestreo, encuesta, entrevista, etc.)

Asistencia al seminario específico, enfocándose a temas relacionados a la elaboración de proyectos y retroalimentación de cursos propios de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría.

Para la investigación se utilizaron las siguientes técnicas: método científico por medio de la observación, entrevistas, muestreo estadístico y encuestas.

Visita preliminar al Municipio, en el período comprendido del 14 al 19 de mayo de 2012, para realizar una prueba piloto de las boletas de encuesta, conocer el área geográfica, presentarse ante las autoridades y líderes comunales.

Por último se efectuó el trabajo de campo, basado en el contacto directo con la realidad de las comunidades del Municipio y la visita personal a los productores artesanales de las herrerías, lo cual permitió la recopilación de datos por medio de la boleta de encuesta así como la tabulación para su posterior análisis.

Entre las limitantes que afectaron el desarrollo de la investigación, se considera la falta de registros y controles concernientes a costos de producción y la desconfianza que los propietarios de los talleres mostraron al momento de

requerir la información sobre sus procedimientos, costos y precios de venta.

El presente informe contiene cuatro capítulos, que se describen de manera resumida a continuación.

Capítulo I: refiere las características socioeconómicas del Municipio, comprende el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, características de la población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social y análisis de riesgo.

Capítulo II: dentro de este capítulo se presenta la estructura agraria, concentración, tenencia y uso de la tierra, resumen de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios del Municipio.

Capítulo III: comprende la producción artesanal existente en el lugar, así como los distintos factores que lo integran dentro de los que se mencionan: tamaño de la empresa, tecnología utilizada, volumen y valor de la producción análisis de costos de la producción artesanal.

Capítulo IV: describe la rentabilidad de la producción artesanal, que incluye los indicadores financieros y artesanales.

Finalmente se presentan las conclusiones sus respectivas recomendaciones y la bibliografía consultada.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El siguiente capítulo permite conocer los aspectos socioeconómicos más importantes del Municipio. A través del diagnóstico, se identifican variables e indicadores de los aspectos económicos, sociales, culturales y ambientales.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se analiza en forma breve los aspectos relevantes relacionados con: el contexto nacional y departamental, localización, distancia, extensión territorial, clima, orografía, temperatura, antecedentes históricos y otras características.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala se encuentra situado en el extremo noroccidental de Centro América, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Tiene una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados, está dividida en 22 departamentos y 334 municipios. El idioma oficial es el español.

La composición del suelo y la diferencia de alturas sobre el nivel del mar, hacen de Guatemala un país con variedad de paisajes y climas variados, donde las temperaturas puedan variar de frías, templadas o calientes y con relación al mes pueden alcanzar temperaturas bajo cero en diciembre y en otros lugares más de cuarenta grados en el mes de marzo; la ciudad capital es de clima templado.

Según las proyecciones demográficas efectuadas por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, para el año 2012 la población es de 15,073,375 personas; con una densidad de 138 habitantes por kilómetro cuadrado.

### 1.1.2 Contexto departamental

Escuintla 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.

Colinda al norte con Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al este con Santa Rosa; al sur con el océano Pacífico; al oeste con Suchitepéquez; pertenece a la Región V, conocida como Región Central. La extensión territorial es de 4,384 kilómetros cuadrados, con una población de 25,446 habitantes.

Está dividido en trece municipios: Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La Gomera, Masagua, Nueva Concepción, Palín, San José, San Vicente Pacaya, Santa Lucía Cotzumalguapa, Siquinalá y Tiquisate.

Por condición natural, es húmeda, con árboles aislados de conacaste, ceiba y palo blanco; bañada por las aguas del pacífico, ha dado espacio al cultivo de café, cardamomo, plantaciones de algodón, caña de azúcar y la ganadería.

### 1.1.3 Antecedentes históricos

La Democracia se encuentra localizada en tierra fértil y con clima tropical; el pueblo Olmeca dejó huella de su formación sociocultural en la región, como lo atestiguan las esculturas que se encuentran en su parque central.

La fecha de fundación no es posible establecerla con exactitud, pero por los años 1600 a 1650, tenía categoría de aldea, sin embargo esta fecha no se tiene registrada, datos históricos dan cuenta de que por el año de 1780 un grupo de ladinos se asentó en la propiedad de un funcionario llamado Don García de Aguilar y De la Cueva, por lo cual era conocido como "Don García".

Por acuerdo de fecha 22 de agosto de 1903, se le concede oficialmente el nombre de: La Democracia, Escuintla.

Actualmente guarda testimonio arqueológico de la cultura Olmeca una de las más antiguas de Mesoamérica.

Es uno de los poblados más antiguos del área, ocupa el segundo lugar de población del departamento de Escuintla, es fuente importante generadora de mano de obra.

#### 1.1.4 Localización y extensión

El municipio La Democracia, se encuentra ubicado a 165 metros sobre el nivel del mar, dista a 35 kilómetros de la Cabecera Departamental, limita al norte con Siquinalá; al este con Escuintla y Masagua; al sur con Puerto de San José; al oeste con La Gomera y Santa Lucía Contzumalguapa.

Aproximadamente tiene una extensión territorial de 320 kilómetros cuadrados.

#### 1.1.5 Clima

Característico de la costa sur, es su clima cálido con una temperatura media anual de 35 grados centígrados.

Los vientos con dirección norte viajan a una velocidad de 11 km/h y la precipitación pluvial asciende de 2,136 a 4,327 mm, con promedio anual de 3,284 mm, la intensidad es de 28 mm por hora, humedad relativa entre 62-95%; como en toda la Republica se marcan claramente las dos estaciones del año (invierno-verano).

### 1.1.6 Orografía

Presenta una topografía relativamente plana, por lo que las montañas con que cuenta son: El Edén, Las Polluelas, Los Luceros, La Montaña y Polonia, estas no poseen una altura muy elevada.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La fiesta titular se celebra a partir del 29 de diciembre y termina el 3 de enero del año siguiente, fecha en que la Iglesia católica conmemora a: San Benito de Palermo y la Virgen de Concepción, con el fin de llevar alegría y entretenimiento a la población se realizan actividades religiosas, deportivas, culturales, sociales y de festejos.

El Hipódromo Municipal es el escenario de la inauguración de feria, en donde se realiza el tradicional desfile hípico, carreras de caballos, montados por expertos jinetes y donde posteriormente se realiza un jaripeo regional.

Para realizar la celebración se procede a la elección de las señoritas hipismo, flor de la feria, juventud, deportes y la musa de los juegos florales. En las actividades programadas destaca la del palenque de gallos, donde participan ejemplares de distintos lugares de la región.

En el estadio municipal se desarrollan encuentros de fútbol con equipos participantes de los distintos municipios de la costa sur y equipos invitados; también se practica ciclismo en donde los participantes compiten en una carrera de 180 kilómetros.

Para fiestas y eventos especiales suele prepararse, iguana en iguashte, churrasquitos y garnachas.



## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Permite analizar los cambios que pueda haber en el Municipio en cuanto a la forma como se ha dividido; así como la forma en que se encuentran organizadas las autoridades responsables de la dirección y administración del mismo.

### **1.2.1 Política**

Consiste en la forma de organización y administración territorial, para el año 2012 está integrado por, el casco urbano, tres aldeas, cuatro caseríos, cuarenta y nueve fincas, dos parcelamientos, un asentamiento y nueve colonias.

Comparado con los censos de 1994 y 2002 se determinó que en la división política, hubo variación debido a la formación del asentamiento denominado La Bendición, así como las colonias: Los Mángales, La Bendición, El Esfuerzo, El Recreo y La Promesa; asimismo de acuerdo a información proporcionada por la municipalidad El Arenal estaba catalogada como caserío y es una aldea.

### **1.2.2 Administrativa**

Es la forma como se estructura y se realiza la gestión de gobierno local a través de la alcaldía y alcaldías auxiliares, quienes integran el Concejo Municipal y el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

La máxima autoridad en el Municipio es la Corporación Municipal, que es elegida democráticamente cada cuatro años y es administrada por el Alcalde.

El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, es responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Se integra por el alcalde, dos síndicos y cuatro concejales.

Las alcaldías auxiliares cumplen funciones de autoridad inmediata, así como la búsqueda de soluciones a sus problemas comunales.

El COMUDE promueve, facilita y apoya el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–, con el objeto de hacer eficiente la organización y participación de sus comunidades.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza y que el hombre puede utilizar para satisfacer sus necesidades, entre estos: la hidrografía, bosques, suelos, flora y fauna.

#### **1.3.1 Hídricos**

Los ríos que se localizan en el Municipio son: achíguate, acomé, coyolate, obispo, cun cun, la azotea y monte ramos, todos son utilizados para la pesca, pero se encuentran contaminados debido a que también se usan como lavaderos comunales.

También cuenta con dos riachuelos, el tortuguero, que es utilizado como criadero de tortugas y la nopalera que posee aguas cristalinas.

#### **1.3.2 Bosques**

En relación al bosque en el Municipio existe la zona de vida (Bhsc) que tiene una evapotranspiración potencial de 95% de humedad, la elevación del terreno va de 0 a 80 msnm. Por la profundidad de su suelo es adecuada para fitocultivos y ganadería. La zona de vida (Bmhsc) bosque muy húmedo subtropical cálido, con topografía plana hasta accidentada, su elevación varía desde 80 hasta 1,600 msnm.

La mayoría de bosques han sido deforestados para darle paso a la agricultura; sin embargo los deforestadores por conveniencia propia han reforestado pequeños bosques a orillas de los ríos.

### 1.3.3 Suelos

La Democracia cuenta con tipos de suelo arenoso, arcilloso y limoso; con Ph ácido el cual puede ser regulado de acuerdo al cultivo que se desee sembrar, el noventa por ciento del suelo es utilizado para sembrar caña de azúcar.

El suelo es considerado uno de los recursos naturales más importantes, por lo que es necesario realizar prácticas de agricultura adecuadas para mantener su productividad.

### 1.3.4 Fauna

Existen diversas especies de animales domésticos y silvestres que habitan en la región, los cuales se mencionan según su especie: aves de corral, ganado bovino, ganado porcino, apiarios domésticos y silvestres (iguanas, conejos, gatos de monte, tacuazín, mapache, tortuga, zorras); también se cuenta con la crianza de tilapia, juilín, chacalines, cangrejos, caracoles y anguilas.

Por el crecimiento demográfico de la población los animales silvestres emigraron a otras regiones o han sido utilizados para el consumo humano.

### 1.3.5 Flora

Por tener un suelo de vocación natural y forestal, se encuentran variedad de árboles frutales, maderables y de plantas medicinales. El intenso cultivo de caña de azúcar, ha provocado que de 1980 a la fecha aumente el promedio de deforestación de 6,000 a 9,000 hectáreas por año.

### 1.3.6 Minas y canteras

Dentro del Municipio no se localizaron minas ni canteras.

## 1.4 POBLACIÓN

En este apartado se analizan las tendencias y comportamientos intercensales de los indicadores más importantes.

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

En el año de 1994 la cantidad de habitantes ascendía a 12,516 (aproximadamente 2,503 hogares), para el 2002 fue de 18,363 (aproximadamente 3,673 hogares) y de acuerdo a proyecciones del Instituto Nacional de Estadística en el 2012 se estiman 25,446 habitantes (aproximadamente 5,089 hogares), con una tasa de crecimiento anual de 3.51%.

### 1.4.2 Por sexo, edad, etnia y área geográfica

El estudio del indicador sexo, muestra que la tendencia de crecimiento para el año 2012, crece en igualdad de género, que comparado con el Censo de 1994 y 2002 no ha variado en forma significativa.

A continuación los factores estudiados durante la investigación.

**Cuadro 1**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

| Descripción                       | Habitantes    |     |               |     |                    |     |
|-----------------------------------|---------------|-----|---------------|-----|--------------------|-----|
|                                   | Censo<br>1994 | %   | Censo<br>2002 | %   | Proyección<br>2012 | %   |
| <b>Población por sexo</b>         |               |     |               |     |                    |     |
| Hombres                           | 6,272         | 50  | 9,317         | 51  | 12,723             | 50  |
| Mujeres                           | 6,244         | 50  | 9,046         | 49  | 12,723             | 50  |
| Total                             | 12,516        | 100 | 18,363        | 100 | 25,446             | 100 |
| <b>Población por edad</b>         |               |     |               |     |                    |     |
| 0-6 años                          | 2,668         | 21  | 3,698         | 20  | 2,799              | 11  |
| 7-14 años                         | 2,722         | 22  | 3,831         | 21  | 5,089              | 20  |
| 15-64 años                        | 6,623         | 53  | 9,983         | 54  | 16,031             | 63  |
| 65 y más                          | 503           | 4   | 851           | 5   | 1,527              | 6   |
| Total                             | 12,516        | 100 | 18,363        | 100 | 25,446             | 100 |
| <b>Población por grupo étnico</b> |               |     |               |     |                    |     |
| Indígena                          | 596           | 5   | 2,391         | 13  | 1,018              | 4   |
| No indígena                       | 11,920        | 95  | 15,972        | 87  | 24,428             | 96  |
| Total                             | 12,516        | 100 | 18,363        | 100 | 25,446             | 100 |
| <b>Población por área</b>         |               |     |               |     |                    |     |
| Urbana                            | 4,215         | 34  | 5,013         | 27  | 6,362              | 25  |
| Rural                             | 8,301         | 66  | 13,350        | 73  | 19,085             | 75  |
| Total                             | 12,516        | 100 | 18,363        | 100 | 25,446             | 100 |

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

Se determinó que del Censo de 1994 a la proyección del INE 2012 la etnia no indígena aumenta, esto debido los distintos factores que van desde económicos hasta los de identidad.

De acuerdo al área geográfica donde la población decide residir, se comprobó que se establece en su mayoría en el área rural esto a consecuencia de que los mismos se emplean en el Ingenio Magdalena, el cual se encuentra ubicado en el área rural.

#### 1.4.3 Densidad poblacional

Según la proyección para el año 2012, el número de habitantes será de 25,446 personas, con una densidad de 80 personas por kilómetro cuadrado.

#### 1.4.4 Población económicamente activa

Conjunto de personas que se encuentran en capacidad de trabajar, así como aquellas activas o inactivas que buscan trabajo.

A continuación se presenta los datos a analizar.

**Cuadro 2**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Población Económicamente Activa**  
**Años: 2002-2012**

| Descripción                       | Habitantes   |               |                 |               |
|-----------------------------------|--------------|---------------|-----------------|---------------|
|                                   | Censo 2002   | %             | Proyección 2012 | %             |
| <b>Por sexo</b>                   |              |               |                 |               |
| Hombres                           | 4,466        | 83.00         | 16,896          | 83.00         |
| Mujeres                           | 912          | 17.00         | 3,461           | 17.00         |
| <b>Total</b>                      | <b>5,378</b> | <b>100.00</b> | <b>20,357</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por área geográfica</b>        |              |               |                 |               |
| Urbana                            | 1,452        | 27.00         | 5,496           | 27.00         |
| Rural                             | 3,926        | 73.00         | 14,861          | 73.00         |
| <b>Total</b>                      | <b>5,378</b> | <b>100.00</b> | <b>20,357</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por actividad productiva</b>   |              |               |                 |               |
| Agricultura, caza, silvicultura y | 3,352        | 62.00         | 12,621          | 62.00         |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior.

| Descripción  | Habitantes   |               |                 |               |
|--|--------------|---------------|-----------------|---------------|
|  | Censo 2002   | %             | Proyección 2012 | %             |
| Pesca  |              |               |                 |               |
| Explotación de minas y canteras  | 27           | 0.50          | 102             | 0.50          |
| Industria manufacturera textil y Alimenticia   | 569          | 11.00         | 2,239           | 11.00         |
| Electricidad, gas y agua   | 34           | 0.63          | 128             | 0.63          |
| Construcción   | 123          | 2.00          | 465             | 2.00          |
| Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles                                     | 589          | 11.00         | 2,239           | 11.00         |
| Transporte, almacenamiento y Comunicaciones  | 168          | 3.00          | 611             | 3.00          |
| Establecimientos financieros, seguros, bienes muebles y servicios prestados a empresas | 66           | 1.00          | 203             | 1.00          |
| Administración pública y defensa   | 56           | 1.00          | 203             | 1.00          |
| Enseñanza  | 97           | 2.00          | 387             | 2.00          |
| Servicios comunales, sociales y Personales   | 260          | 5.00          | 1,018           | 5.00          |
| Rama de actividad no especificada  | 37           | 0.69          | 141             | 0.69          |
| <b>Total</b>   | <b>5,378</b> | <b>100.00</b> | <b>20,357</b>   | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyección de la población 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, primer semestre 2012

El total de la población económicamente activa según la proyección del INE asciende 20,357 personas, se clasifica por sexo, área geográfica y actividad productiva.

#### 1.4.4.1 Por sexo

Del total de la PEA, las féminas representan el 17% lo cual comparado con el sexo masculino es relativamente bajo.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

Se estima que 14,861 personas se emplean en el área rural debido a que la mayor fuente generadora de empleo también se encuentra ubicada en las afueras del mismo y un mínimo de 5,496 se ubican en labores diversas en el área urbana.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

Se determinó que la actividad agrícola, absorbe la mayor cantidad de fuerza laboral con un 62% del total de la PEA.

#### 1.4.5 Migración

Se refiere a la población que se traslada de su lugar de origen a otro, donde comienza una nueva vida, en un entorno social, político y económico diferente.

##### 1.4.5.1 Inmigración

La población inmigrante representa el 3% del total de la población, también se determinó que el 33% llegó procedente de los distintos departamentos de la república, 26% de los municipios de Escuintla, 21% de la ciudad capital y el restante 19% de distintos lugares, 57% inmigraron en busca de oportunidad laboral, 24% por diversos motivos y el restante 19% por estudio, violencia y para vivir de manera permanente, la mayoría de las personas lleva más de 3 años de residir en el mismo.

##### 1.4.5.2 Emigración

Los emigrantes que han decidido desplazarse hacia Estados Unidos de América en busca de trabajo representan 4%, otro 4% se ha desplazado por motivos familiares hacia los distintos departamentos y municipios y 2% ha emigrado por estudio a la ciudad capital.



El porcentaje de la población que decidió abandonar su lugar de origen representa 10% del total de la muestra.

#### 1.4.6 Vivienda

El 87% de las casas son consideradas formales, debido a que se encuentran construidas con block, arena de río, cemento, hierro, el techo de lámina y piso elaborado a base de cemento, 4% son improvisadas ya que tienen forma rectangular con paredes y techo de lámina y el restante 9% de los hogares encuestados en el área rural, tienen construcción tipo covacha.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

La mayoría de la población se dedica a la agricultura y emplea en la agroindustria azucarera, le sigue el cultivo de maíz como fuente de ingresos y consumo familiar; para el año 2012 el salario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 68.00 al día y para las actividades de industria de maquila de Q. 62.50.

#### 1.4.8 Niveles de ingresos

Son los ingresos mensuales que un hogar tiene disponible durante un período de tiempo determinado.

A continuación el siguiente cuadro.

**Cuadro 3**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Rango de Ingresos Mensuales Según Encuesta**  
**Año: 2012**

| Rangos Q.           | No. Hogares | %          |
|---------------------|-------------|------------|
| 1.00 - 450.00       | 10          | 3          |
| 451.00 - 900.00     | 26          | 7          |
| 901.00 - 1,350.00   | 45          | 12         |
| 1,351.00 - 1,800.00 | 82          | 20         |
| 1,801.00 - 2,250.00 | 63          | 16         |
| 2,251.00 - 2,700.00 | 48          | 12         |
| 2,701.00 - 3,150.00 | 39          | 10         |
| Más de 3,151.00     | 77          | 20         |
| <b>Totales</b>      | <b>390</b>  | <b>100</b> |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Se estableció que el mayor porcentaje de la población obtiene ingresos mensuales arriba de Q. 1,801.00, lo cual les permite cubrir sus necesidades básicas.

#### 1.4.9 Pobreza

Surge producto de los bajos niveles de ingreso, escaso capital humano y social así como de la carencia de oportunidades de acceso al mercado laboral.

Para medir la pobreza de una población es necesario conocer el ingreso de los hogares así como tomar en cuenta los criterios sobre: medidas de bienestar, necesidades básicas insatisfechas, consumo-ingreso, canasta alimenticia, línea de pobreza, entre otras.

##### 1.4.9.1 Extrema

Son las familias o personas que no alcanzan cubrir el costo de la canasta básica de alimentos y que sus ingresos son menores o iguales a Q. 4,380.00 al año.

Las comunidades afectadas por la pobreza extrema son: asentamiento La Bendición y lotificación La Promesa, los ingresos de estas comunidades oscilan entre el rango de Q. 1.00 a Q. 450.00, carecen de tierra propia y recursos suficientes para vivir.

#### 1.4.9.2 No extrema

Las familias que perciben un ingreso inferior al costo de la Canasta Básica Vital son consideradas pobres, sus ingresos anuales son menores a Q. 9,030.00 al año.

El 39% de la población vive condiciones de pobreza, cuyo ingreso familiar oscila de Q. 451.00 a Q. 900.00 lo cual no les permite cubrir las necesidades básicas, por lo tanto genera riesgo en la seguridad alimentaria.

#### 1.4.9.3 Total

De acuerdo a la encuesta nacional realizada en 2006 sobre condiciones de vida, Escuintla, se encuentra dentro de los departamentos con menor índice de pobreza con 47.92%.

Con base en los ingresos de la población 3% vive en extrema pobreza y 97% en no extrema.

#### 1.4.10 Desnutrición

Se define como un estado patológico provocado por la falta de nutrientes en la alimentación diaria de un individuo.

Puede ser de tipo primaria, conocida como “desnutrición leve” y “grave” que puede llevar a una patología como el cáncer o tuberculosis.

Las comunidades que han presentado casos de desnutrición son:

- Aldea El Arenal
- Caserío Tierra Nueva
- Aldea El Pilar

El Centro de Salud ha implementado un programa de Seguridad Alimentaria y Nutricional –PROSAN-; el cual tiene como objetivo fundamental contrarrestar esta enfermedad y brindar atención a la población más vulnerable.

#### 1.4.11 Empleo

El 68% de la población se emplea en actividades agrícolas, agropecuarias, agroindustriales y de servicios.

El Ingenio Magdalena es una fuente importante generadora de empleo, en menor escala la avícola Melrose también proporciona trabajo a los pobladores.

#### 1.4.12 Subempleo

El 15% de los pobladores tienen empleo permanente, 5% trabajo temporal y 80% tiene un empleo formal.

#### 1.4.13 Desempleo

El desempleo que afecta al Municipio se da por utilizar mano de obra temporal, debido a que los meses de zafra son, entre noviembre y abril; esto limita y condiciona el ingreso económico de las familias.

La encuesta realizada establece que 10% de los jefes de hogar se encuentra en busca de oportunidad laboral.

## 1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

A continuación se analizan los niveles de cobertura de los servicios básicos, así como la infraestructura con la que cuenta para prestarlos.

### 1.5.1 Educación

El servicio educativo es un factor determinante en el desarrollo económico y social, debido a que sirve para ampliar las facultades cognoscitivas de la población.

- Cobertura de la población estudiantil

Es la población estudiantil inscrita la cual se clasifica por edad, sector y área urbana y rural en los diferentes niveles educativos.

A continuación el cuadro que muestra la cobertura educativa.

**Cuadro 4**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Tasas de Cobertura por Niveles Educativos**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

| Nivel             | Población en edad escolar | Alumnos inscritos | % de Cobertura |
|-------------------|---------------------------|-------------------|----------------|
| <b>Censo 1994</b> |                           |                   |                |
| Pre-primaria      | 713                       | 40                | 5.61           |
| Primaria          | 2,066                     | 1,299             | 62.87          |
| Nivel medio       | 964                       | 819               | 84.95          |
| Superior          | 858                       | 34                | 3.96           |
| <b>Total</b>      | <b>4,601</b>              | <b>2,192</b>      | <b>47.64</b>   |
| <b>Censo 2002</b> |                           |                   |                |
| Pre-primaria      | 1,134                     | 454               | 40.00          |
| Primaria          | 3,069                     | 2,729             | 88.92          |
| Nivel medio       | 1,375                     | 448               | 32.58          |
| Superior          | 1,299                     | 22                | 1.69           |
| <b>Total</b>      | <b>6,877</b>              | <b>3,653</b>      | <b>53.11</b>   |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| <b>Nivel</b>      | <b>Población en edad escolar</b> | <b>Alumnos inscritos</b> | <b>% de Cobertura</b> |
|-------------------|----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| <b>Censo 2012</b> |                                  |                          |                       |
| Pre-primaria      | 1,241                            | 844                      | 68.00                 |
| Primaria          | 3,610                            | 3,522                    | 97.56                 |
| Nivel medio       | 1,735                            | 1,274                    | 73.43                 |
| Superior          | 1,662                            | 452                      | 27.19                 |
| <b>Total</b>      | <b>8,248</b>                     | <b>6,092</b>             | <b>73.86</b>          |

Fuente: elaboración propia, con base a datos X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, proyección poblacional 2012 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Anuario Estadístico de la Educación 2010 del Ministerio de Educación, primer semestre 2012

Comparado con el 2002, en el 2012 el nivel de cobertura estudiantil ha tenido un aumento de 21 puntos, también se pudo establecer que la población inscrita a nivel medio como superior tuvo un incremento de 41 y 26 puntos respectivamente comparado con el año 2002, la población actualmente cuenta con un porcentaje de cobertura del 74%.

#### 1.5.1.1 Infraestructura física

El área rural donde los niveles de pobreza son altos, se pudo constatar que es donde los establecimientos educativos carecen de infraestructura adecuada (techo con perforaciones, falta de material educativo, mobiliario en mal estado, salones sin división donde se reciben hasta cuatro grados), lo que afecta el correcto aprendizaje de los alumnos.

#### 1.5.1.2 Tasa de deserción

Representa la cantidad de alumnos que se han inscrito y que por algún factor se retiran y no terminan el año escolar.

En el área rural el índice de deserción disminuyó 14 puntos y en el área urbana bajó 5.26 puntos al comparar el año 2011 con el 2002.

#### 1.5.1.3 Tasa de promoción y repetición

Los alumnos que han cumplido con los requisitos que indica el reglamento de evaluación escolar es de 90.45% para el año 2011, que comparado con el 2002 incrementó 66.95%.

#### 1.5.1.4 Analfabetismo

Es la población mayor a 15 años de edad que no puede leer ni escribir, el siguiente cuadro muestra este índice.

**Cuadro 5**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Índice de Analfabetismo**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

| <b>Año</b> | <b>Población</b> | <b>Población analfabeta</b> | <b>Índice de analfabetismo</b> |
|------------|------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| 1994       | 7,126            | 2,606                       | 36.57                          |
| 2002       | 10,834           | 3,343                       | 30.86                          |
| 2012       | 15,013           | 2,539                       | 16.91                          |

Fuente: elaboración propia con base a datos X Censo de Población y V de Habitación 1994; XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, primer semestre 2012

El índice de analfabetismo para el año 2012 es 16.91% esto indica que se redujo 14% en los últimos diez años.

#### 1.5.1.5 Personal docente

El total de docentes asciende 277, de estos 63% imparte clases en los niveles de pre-primaria y primaria.

El promedio de alumnos por maestros asciende a 22 estudiantes, que atienden dos o tres grados en un aula; pedagógicamente sería un educador por grado.

### 1.5.2 Salud

En la Cabecera Municipal el servicio de salud es prestado por el centro de atención permanente CAP-.

Hay dos puestos de salud, uno ubicado en la aldea El pilar y otro en El Arenal, de los cuales por falta de personal médico solo funciona el primero.

La cobertura de salud para el año 2012, es 59% por el total de la población debido a que 21% recibe asistencia del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, ubicado en la Cabecera Municipal, 5% asiste donde médicos privados y el restante 5% se traslada al hospital de Escuintla.

En centro de salud como en el puesto de salud falta equipo y médicos, así como medicamentos para contrarrestar las enfermedades que aquejan a la población.

Los padecimientos que más afectan a la población son, resfriado común y parasitosis, así como amigdalitis y faringitis en menor proporción.

La tasa de mortalidad más representativa se encuentra de 5 a más de 60 años, seguida por la mortalidad materna.

La tasa de natalidad es de 23 personas por cada 1,000 habitantes.



### 1.5.3 Agua

El 35% de la población cuenta con agua entubada, 64% con agua de pozo; sistema no saludable, debido a que en época de invierno el rebalse de las fosas sépticas y la infiltración provocan que esta se contamine y 1% con agua de río.

Aunque un buen porcentaje cuenta con el servicio los niveles de potabilidad son mínimos y hasta nulos en la mayoría de los casos.

### 1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es prestado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. -EEGSA-, brinda los servicios de alumbrado público y energía domiciliar.

Para dar seguridad a la población, la cobertura de alumbrado público es de 55% de 20 centros poblados, 30% cuenta con poco y el restante 15% no cuenta con este servicio, debido a que básicamente se encuentran en el estatus de usufructo dentro de las fincas de cultivo.

El 96% de la población cuenta con energía eléctrica en sus hogares, por la cual cancelan Q. 2.05 por kwh consumido, que incluye: tasa municipal 13%, cargo fijo por cliente y tarifa social, 4% utiliza candelas de cera.

El nivel de cobertura incrementó 16% en los últimos 10 años.

### 1.5.5 Drenajes

Del total de la población solo 36% tiene acceso a este servicio y de este 74% pertenece al casco urbano y 16% restante se distribuye en cuatro centros poblados.

Este flagelo no ha tenido una variación en 18 años, lo que provoca focos de contaminación que desarrollan enfermedades gastrointestinales, respiratorias, entre otras.

#### 1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Al año 2012 se carece de tratamiento de aguas servidas, las que en su mayoría son desfogadas directamente a los ríos que pasan alrededor de las comunidades.

#### 1.5.7 Sistema de recolección de basura

El servicio de recolección de basura lo presta la Municipalidad y es gratuito, cubre 90% de los hogares del casco urbano y algunas de las comunidades limítrofes, el vertedero municipal autorizado se encuentra en el parcelamiento Cun Cun.

Para finales del año 2012, la Municipalidad tiene contemplado cobrar de quince a veinte quetzales con el fin de sufragar los gastos que ocasiona y cubrir a las comunidades que aún no cuentan con este servicio.

Las comunidades de El Pilar, El Arenal, El Milagro cuentan con su propio sistema de servicio de extracción de basura y vertedero autorizado.

La población que no cuenta con este servicio, opta por tirarla en los ríos, puentes y barrancos.

#### 1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No se cuenta con ninguna planta de tratamiento de desechos sólidos ni líquidos,

la basura se traslada al vertedero y los drenajes arrojan las aguas servidas a los ríos.

#### 1.5.9 Letrinización

La mayoría de la población del área rural utiliza como servicio sanitario la letrina, se pudo constatar el uso de fosas sépticas y aboneras que sirven para abonar cultivos, sin peligro alguno afecten la salud.

La lotificación La Promesa no cuenta con ningún tipo de servicio lo cual crea focos de contaminación que afectan a la población más vulnerable.

#### 1.5.10 Cementerio

En la actualidad se cuenta únicamente con un cementerio general ubicado en la cabecera municipal; por la construcción de un mausoleo la Municipalidad cobra Q. 100.00 por metro cuadrado, pago que realizan cada seis años.

### **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es indispensable facilita la producción, transporte y comercialización de los productos agrícolas, pecuarios, artesanales, agroindustriales y servicios.

#### 1.6.1 Unidades de mini – riegos

La mayor parte de la población que cuenta con poca extensión de terreno para regar sus cultivos, retienen el agua de los ríos o bien lo hacen a través de mini-riego por gravedad; entidades como el Ingenio Magdalena utilizan varios tipos: por gravedad, aspersión, mini aspersión, pivotes y avance frontal y la finca Monte Alto que se dedica a la producción de limón persa usa el riego por aspersión.

### 1.6.2 Centros de acopio

Se determinó que no existen centros de acopio, los productores venden su producción de caña directamente al Ingenio Magdalena, otros productos son vendidos al detallista, mayorista y consumidor final, también son utilizados para autoconsumo.

### 1.6.3 Mercados

En el casco urbano se ubica el mercado municipal, cerca del parque central tiene infraestructura con 18 locales interiores; la tarifa que se les cobran es de Q. 100.00, locales exteriores son 10 con precio de Q. 150.00. El edificio se ve limitado por lo algunos vendedores se colocan en la plaza pública y calles aledañas se les cobra, derecho a piso de plaza, que incluye: tarima y suelo, Q. 1.00 por m<sup>2</sup> al día.

Los días viernes, sábado y domingo es cuando más afluencia de personas hay, debido a que ingresa verdura fresca proveniente del altiplano del país.

### 1.6.4 Vías de acceso

Para acceder a la Cabecera Municipal se hace desde la: carretera Internacional del Pacífico Ruta CA-2 hasta la altura de Siquinalá en el kilómetro 82, donde entronca su vía a una distancia de nueve kilómetros.

La Democracia, dista a 34 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 92 de la capital de la República, ambas distancias sobre vía asfáltica.

Para llegar a las aldeas, caseríos, parcelamientos y demás centros poblados, 5% de las carreteras se encuentran asfaltadas, 10% adoquinadas y asfaltadas, 5% adoquinadas y terracería, 20% adoquinadas, 15% asfaltadas y terracería,

45% de terracería, este es el porcentaje más alto y representativo de todo el lugar.

En época de invierno los caminos de terracería representan peligro para los vecinos y transportistas, debido a que se vuelven intransitables.

#### 1.6.5 Puentes

Infraestructura de vital importancia para el desarrollo de las comunidades; actualmente por las fuertes lluvias del año 2011 se destruyeron dos, uno ubicado en aldea El Pilar y otro en aldea Las Delicias, 10 puentes fijos se encuentran en funcionamiento y en buen estado, además se contabilizaron 4 puentes colgantes, todos los puentes se localizan en el área rural.

#### 1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica industrial y comercial representa el principal insumo que mueve a la zona agroindustrial del Municipio.

La agroindustria azucarera dispone de su propia hidroeléctrica, utiliza como materia prima la cascara de caña de azúcar y la producción de vapor de agua, con esto se incrementa a 175 megavatios (MW) la generación de energía, donde 29% se utiliza internamente y 71% se direcciona y hace interconexión con el Sistema Nacional Interconectado, con este sistema se mejoran los precios de la energía.

#### 1.6.7 Telecomunicaciones

El casco urbano dispone del servicio de telefonía residencial brindado por la empresa Claro. Además existe infraestructura celular de las tres compañías

existentes en Guatemala, Claro, Tigo y Movistar. La mayoría de la población utiliza el servicio de telefonía celular.

Se pudo comprobar que se cuentan con los servicios de: internet, envíos postales, radio, televisión nacional y por cable.

#### 1.6.8 Transporte

Los tipos de transporte utilizados por la población son: de pasajeros, comercial y de carga.

Para el primero se usan camionetas de parrilla que parten de la Central de Mayoreo –CENMA- ciudad de Guatemala, hace su recorrido por los municipios de: Amatitlán, Palín, Escuintla, Siquinalá y luego se dirige a La Democracia; por el servicio cobra Q. 20.00; para luego continuar en Ceiba Amelia, La Gomera, El Paraíso y Sipacate a este trayecto le adiciona Q. 5.00.

Para trasladarse a las colonias más cercanas hay Moto-taxis, también conocidos como, -tuc-tuc-, que cobran un precio de Q. 5.00.

El comercial se compone por las diferentes empresas de alimentos y bebidas que distribuyen su producto a través de camiones repartidores.

El de carga es utilizado por la agroindustria azucarera, por medio de transporte pesado y camionetas agrícolas para sus colaboradores.

#### 1.6.9 Rastros

Se cuenta únicamente con un rastro regulado por la Municipalidad, ubicado a 50 metros del Cementerio Municipal, se usa para destazar ganado mayor y

menor, para hacer uso de sus instalaciones se pagaban Q. 10.00 en la tesorería municipal.

En junio del año 2012 fue cerrado, por orden del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, debido a que no llenaba los requisitos mínimos de higiene.

El área rural no cuenta con algún rastro, en la actualidad para destazar algún animal se hace de forma rudimentaria, por carecer de rastro.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son organizaciones constituidas, con el propósito de contribuir al desarrollo de las comunidades.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Son agrupaciones de personas que se organizan en las comunidades con el fin de mejorar las condiciones de vida de las mismas, a través de la implementación de proyectos y obras que les beneficien directamente, por lo general están organizados en Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, Comités, Consejos Educativos, Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

Hay un total de 32 comités de padres de familia, que representan a cada establecimiento educativo de la región, tienen como objetivo tratar asuntos de infraestructura y mejorar la enseñanza educativa.

No están organizados en Comité de vigilancia y de agua, debido a que en las zonas rurales no disponen de agua entubada si no de pozo.

No están organizados para la vigilancia y seguridad de las comunidades, la única estación de la Policía Nacional Civil, tiene asignados nueve elementos para cubrir al total de la población, esto provoca que aumenten los actos delictivos en las áreas más vulnerables.

Existen dieciocho Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES- están distribuidos en los diferentes centros poblados del área rural, realizan gestiones ante la Municipalidad y otras entidades de apoyo para ofrecer desarrollo a las comunidades y así mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Los Consejos Municipales de Desarrollo -COMUDES- velan por que se cumpla fielmente la naturaleza, principios, objetivos y funciones del Sistema de Consejos de Desarrollo, 46% se localiza en el área rural y 54% en el área urbana.

#### 1.7.2 Organización productiva

Una organización productiva es considerada parte fundamental del desarrollo integral de una población; es el resultado de la cooperación mutua entre productores semejantes con el objeto de incrementar la actividad económica y el bienestar social.

Las principales organizaciones productivas que trabajan en el Municipio son:

- Comités de transportistas de moto-taxis – tuc - tuc

Su objetivo fundamental es tener mejores oportunidades en el mercado; así como velar por mejorar el servicio que dan a la comunidad, se encuentra a cargo de la Municipalidad, como máxima autoridad.



- Programa de Financiamiento para mujeres Cremifijo -BANRURAL-

Se creó con el fin de otorgar créditos para iniciar negocios a grupos de 3 a 6 personas, con un máximo de Q. 10,000.00 con una tasa de interés fija de 21.5% anual; las personas que solicitan este financiamiento deben servir de fiadoras entre sí.

- Cooperativa de Leche COILOT

Se crea para los pequeños productores de leche y así tener mejores posibilidades de generar utilidades en la actividad, a través de la venta de leche y sus derivados.

## 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Entre las distintas entidades que prestan apoyo al Municipio, se pueden mencionar a las instituciones estatales, municipales y privadas.

### 1.8.1 Instituciones estatales

El Estado es el ente encargado de velar, garantizar el bienestar, seguridad y desarrollo de la población. En el Municipio las necesidades son cubiertas por las siguientes instituciones.

- Policía Nacional Civil

Empezó a funcionar en el año 2002, cubre el área urbana y rural, su deber es proteger la vida y bienes de los ciudadanos, así como combatir el delito.

- Bomberos Municipales

Se encarga de cubrir accidentes, maternidad, enfermedad común y cualquier situación que afecte la integridad de la población, con cobertura para el área urbana y rural.

- Centro de Salud

Brinda atención médica, curativa y preventiva de enfermedades comunes.

- Juzgado de Paz

Empezó a funcionar en 1993 se encarga de impartir justicia y resolver casos de violencia intrafamiliar, juicio de falta, convenios de separación, fijación de pensiones alimenticias, entre otros.

- Coordinación de educación

Su función es apoyar a maestros, en cuanto a la administración de las escuelas y recibir solicitudes de requerimientos educativos.

Fue fundado en el año de 1999 para realizar cada una de sus actividades se basa en el Plan Operativo Anual POA.

- Registro Nacional de las Personas -RENAP-

Comenzó a funcionar en 2008, su objetivo es la identificación de las personas desde su nacimiento hasta la muerte.

- Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-

Se localiza en el casco urbano, brinda el servicio de salud a sus afiliados desde el 3 de julio de 1989; sus funciones son planificar, dirigir, evaluar y supervisar las asignaciones realizadas al equipo médico y demás personal.

### 1.8.2 Instituciones municipales

Son aquellas instituciones que tienen como fin primordial atender las necesidades de la población del Municipio. Esta comprendida por la siguiente institución.

- **Municipalidad**

Comenzó a funcionar desde el año 1957, promueve el desarrollo mediante la participación ciudadana en los procesos de planificación, evaluación y supervisión de los proyectos de desarrollo.

### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son las organizaciones no lucrativas, con fin de apoyar en obras de infraestructura y capacitación a los pobladores en las comunidades. En el Municipio no se localizó ninguna de estas instituciones.

### 1.8.4 Privadas

Entre las empresas privadas que brindan servicio a la comunidad están:

- **Cooperativa de Leche COIPLLOT**

Se localiza en el área rural, se fundó a principios de 2012 con el objetivo de generar fuentes de empleo para la comunidad, en la producción de leche y sus derivados.

- **Banco de Desarrollo Rural, S.A.**

Promueve el desarrollo económico y social mediante el estímulo, facilitación de ahorro, créditos a pequeños comerciantes, tarjetas de crédito y débito enfocado al área rural, asistencia crediticia así como prestación de servicios financieros.

- **Banco G&T Continental, S.A.**

Funciona en el área urbana con el servicio de apertura de cuentas monetarias, ahorro, plazos fijos, créditos de consumo para pequeñas, medianas y grandes empresas, créditos hipotecarios, tarjetas de crédito y seguro de vida.

- Banco Agromercantil, S.A.

Brinda asesoría financiera, otorga créditos, herramientas básicas, préstamos sin fiador, se localiza en el área urbana y abrió sus puertas en febrero de 2000.

- Banco Azteca, S.A.

Se localiza en el área urbana inicio sus labores el 16 de febrero de 2012 y entre los servicios que brinda estan la apertura de créditos personales con fiador y sin fiador, cuentas a plazo fijo, cuenta normal de ahorro.

#### 1.8.5 Instituciones internacionales

No se localizaron instituciones internacionales que brinden asesoria o ayuda a la poblacion.

### 1.9 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se entiende como la base del desarrollo socioeconómico de una comunidad, a través de él se establecen las necesidades más urgentes en diferentes centros poblados.

Las limitantes que se detectaron tanto en el área urbana como rural son: terminal de buses, mayor número de agentes policiacos para detener los índices de criminalidad, construcción y mejoramiento de puentes, lavaderos comunales para evitar que los ríos sigan con su deterioro, centros de salud, construcción de escuelas así como ampliación de las existentes, alumbrado público, construcción de letrinas para la población que no cuenta con servicio sanitario, potabilización y purificación del agua, construcción de drenajes y tratamiento de aguas servidas, sistema de tratamiento de desechos sólidos; en cuanto a requerimiento productivo, es necesario crear centros de acopio para que los pequeños productores puedan trasladar y vender su producto en un solo lugar.

## 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos trata de identificar las posibles amenazas y vulnerabilidades naturales, socio-naturales y antrópicas que afecten a las personas los bienes y el medio ambiente.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Muestra los riesgos a que está expuesta la población en sus tres dimensiones, así como el lugar, la causa y el efecto que produce cada uno de ellos.

A continuación los riesgos detectados.

**Tabla 1**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2012**

| <b>Clasificación</b> | <b>Riesgo</b>             | <b>Ubicación</b>  | <b>Causa</b>                                    | <b>Efecto</b>  |
|----------------------|---------------------------|---|---|--|
| Naturales            | Deslaves o deslizamientos | El Recreo, Las Delicias y La Bendición.   | Topografía donde se localizan los hogares.      | Destrucción de cosechas e infraestructura de casas.                |
|                      | Inundaciones              | Las Delicias, CunCun, El Recreo, La Bendición, El Pilar del Río y Tierra Nueva. | Fuertes lluvias en invierno.                    | Pérdida de cosechas y destrucción de infraestructura habitacional. |
|                      | Sequías                   | El Pilar y El Recreo.   | Exceso de calor y escasez de lluvias en verano. | Pérdida de cosechas.   |
|                      | Desborde de ríos          | El Recreo, Las Delicias, El Pilar del Río, CunCun, Tierra Nueva, La Bendición.  | Constantes lluvias en invierno.                 | Colapso de puentes y daños en infraestructura de vías de acceso.   |

Continúa en la página siguiente.

Viene de la página anterior.

| <b>Clasificación</b> | <b>Riesgo</b>                   | <b>Ubicación</b>                         | <b>Causa</b>                          | <b>Efecto</b>   |  |
|----------------------|---------------------------------|--|---------------------------------------|---|--|
| Socio-naturales      | Contaminación de ríos           | Río Mazate, El Obispo, Cuillin.          | Achihuate, Cangrejito,                | Falta de control de desechos sólidos y tóxicos generados por la actividad agrícola. | Enfermedades a la población que utiliza el agua de los ríos para uso doméstico.            |
|                      | Desbordes e inundaciones        | El Recreo, Delicias, Río, CunCun, Nueva, | Las El Pilar del Tierra La Bendición. | Copiosas lluvias de invierno.   | Colapso de puentes, daños en infraestructura de vías de acceso y destrucción de viviendas. |
| Antrópicos           | Tratamiento de aguas servidas   | Área urbana y rural                      |                                       | Inexistencia de planta de tratamiento.  | Contaminación a ríos.  |
|                      | Tratamiento de desechos sólidos | Área rural                               |                                       | Falta de programa de recolección de basura.   | Contaminación al ambiente y recursos naturales.  |
|                      | Deforestación                   | Área rural                               |                                       | Tala inmoderada.  | Inundaciones, deterioro de los suelos y sequías.   |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Las familias se encuentran en constante peligro porque algunas de ellas tienen sus hogares ubicados a orillas de los ríos, lo cual en invierno ocasiona que algunos de ellos crezcan, se desborden y causen desastres. De acuerdo a los riesgos, socio naturales, lo que más afecta a la población es la contaminación y desbordamiento de los ríos en época de lluvia. En cuanto a riesgos antrópicos el crecimiento poblacional ha provocado la aceleración de los procesos naturales y una serie de riesgos como por ejemplo aguas servidas, desechos sólidos, pesticidas y la forma de satisfacer sus necesidades fisiológicas.

### 1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Algunas comunidades son más propensas que otras al daño, por diferentes amenazas, por lo que al no tener capacidad de respuesta se vuelven vulnerables. A continuación la tabla siguiente.

**Tabla 2**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Vulnerabilidades**  
**Año: 2012**

| <b>Vulnerabilidad</b> | <b>Ubicación</b>    | <b>Causa</b>  | <b>Efecto</b>   |
|-----------------------|---------------------|---|---|
| Ambientales           | Área urbana y rural | Inexistencia de un programa de conservación de los recursos naturales.  | Contaminación de los ríos, deterioro de los suelos y deforestación en algunos lugares.  |
| Físicas               | Área rural          | Deficiencia e infraestructura para el tránsito vehicular, así como la inexistencia de drenajes y deterioro puentes.             | Dificultad para la población en su desplazamiento y en la comercialización de sus productos.  |
| Económicas            | Área urbana y rural | La falta de oportunidades de trabajo que contribuyan al mejoramiento de calidad de vida de la población.                        | Existe migración de algunos miembros de la familia, para buscar mejores oportunidades de vida, ya sea en el extranjero o en otro lugar dentro del país, los salarios son bajos. |
| Sociales              | Cabecera Municipal  | La falta de programas que incentiven la participación de jóvenes para ayudar al desarrollo económico y social de la comunidad.  | Reinserción de jóvenes con problemas de drogadicción, que ponen en riesgo la integridad de la población, además de fomentar la desintegración familiar.                         |
| Educativas            | Área urbana y rural | Falta de programas educativos que incentiven a las familias para enviar a sus hijos a la escuela y evitar la deserción escolar. | Priorización al trabajo en lugar de la educación de los hijos.  |

Continúa en la página siguiente.

Viene de la página anterior.

| <b>Vulnerabilidad</b> | <b>Ubicación</b>    | <b>Causa</b>  | <b>Efecto</b>  |
|-----------------------|---------------------|---|--|
| Culturales            | Área rural          | Temor ante el cambio constante.   | Dificultad en la implementación de programas que busquen el desarrollo de las comunidades.                               |
| Políticas             | Área urbana y rural | Inexistencia de programas y planes de contingencia, para la prevención de desastres.  | Incertidumbre y desconocimiento de la población de lo que se debe hacer antes, durante y después de un desastre natural. |
| Institucionales       | Área urbana y rural | La falta de seguridad por no contar con los elementos sociales necesarios para brindar seguridad, en ocasiones obliga a la población a hacer justicia por cuenta propia ante cualquier hecho que esté fuera del margen de la ley. | Actitudes represivas que no permiten el desarrollo a nivel general.  |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Las vulnerabilidades a que se encuentra expuesta son: falta de programas de desarrollo por parte de las autoridades correspondientes, en cuanto a incentivar a los jóvenes a estudiar, para acceder a mejores oportunidades laborales y con esto bajar el índice de criminalidad y elevar el desarrollo económico del Municipio.

### **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Se basa en el análisis y evaluación de las actividades que realiza la Administración Municipal, a través de un diagnóstico administrativo y financiero para establecer la situación actual de la Municipalidad.



### 1.11.1 Diagnóstico administrativo

Permite conocer la situación actual de cómo se lleva a cabo la gestión administrativa de la municipalidad, por medio del estudio y análisis, de cómo está integrada la planeación, organización, (estructura organizacional, integración), dirección (clima organizacional, motivación, comunicación, supervisión) y control.

#### 1.11.1.1 Planeación

A junio 2012 las autoridades municipales aún no habían presentado el plan operativo anual –POA-; debido a que habían sido elegidos en las elecciones realizadas en el año 2011, para el período comprendido 2012-2015.

#### 1.11.1.2 Organización

Es la estructura necesaria para la sistematización racional de los recursos, mediante la determinación de jerarquías, disposición, correlación y agrupación de actividades, coordina las actividades de los individuos para maximizar los recursos materiales, técnicos y humanos en la secuencia de los objetivos de la institución.

El resultado del análisis es el siguiente:

- La estructura organizacional está conformada por el Concejo Municipal, Secretaría Municipal, Director de la Administración Financiera Integrada -AFIM-, Dirección Municipal de Planificación, Policía Municipal de Tránsito, Relaciones Públicas, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Catastro, el Juzgado de Asuntos Municipales, La Unidad de Gestión Ambiental Municipal –UGAM- y 217 servidores públicos, que conforman el personal administrativo, operarios, técnicos y colaboradores de campo.

- La seguridad del edificio municipal no es la adecuada, no hay señales de evacuación y extintores, en caso de alguna emergencia.
- La atención al cliente es muy débil, los colaboradores necesitan ser capacitados para prestar mejor servicio a la población.

#### 1.11.1.3 Integración

Se carece de un departamento de recursos humanos lo que conlleva a:

- Inadecuada selección del personal.
- Contrataciones por referencias entre las unidades administrativas.
- Personal de nuevo ingreso sin inducción adecuada.
- Atribuciones al nuevo personal de forma verbal.

#### 1.11.1.4 Dirección

Consiste en dirigir las operaciones mediante la cooperación del esfuerzo de los subordinados, a fin de obtener altos niveles de productividad mediante la motivación y supervisión, en esta etapa se pudo detectar:

- Clima organizacional, espacio físico limitado, no cuentan con servicio sanitario dentro de las oficinas.
- Los empleados se mostraron motivados, debido a que la municipalidad les conceden tiempo laboral para continuar con sus actividades académicas.
- La comunicación es efectiva, la información se transmite de manera verbal y escrita, la deficiencia detectada es que la entidad no cuenta con servicio de

correo electrónico propio, por lo que los colaboradores utilizan el correo personal, para la comunicación interna envían cartas o memorándum.

- La supervisión se realiza bajo el criterio de cumplimiento de los compromisos laborales, no existe control en cuanto al horario de entrada y salida, lo que provoca incumplimiento en el horario establecido.
- El control y la planeación están intrínsecamente relacionados, es decir que las actividades reales se ajusten a las planificadas.

Mensualmente el alcalde es quien solicita y evalúa los resultados de los departamentos para revisar si cumplen con los objetivos establecidos.

#### 1.11.2 Diagnóstico financiero

El departamento financiero de la municipalidad utiliza el Sistema Integrado de Administración Financiera –SIAF-, este sistema realiza la programación, organización, coordinación, ejecución, control de la captación y uso de los recursos públicos.

Anualmente se formula el Presupuesto de Ingresos y Egresos, orientado a satisfacer las necesidades básicas de los pobladores y llevar a cabo los proyectos de Gobierno Municipal.

A continuación el cuadro siguiente.

**Cuadro 6**  
**Municipalidad de La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Ejecución Presupuestaria de Egresos**  
**Años: 2008-2010**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                           | 2008              |                   |                   | 2009              |                   |                   | 2010              |                   |                   |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                       | Vigente           | Ejecutado         | Variaciones (+/-) | Vigente           | Ejecutado         | Variaciones (+/-) | Vigente           | Ejecutado         | Variaciones (+/-) |
| <b>Programa de Inversión</b>          | <b>14,480,308</b> | <b>7,973,743</b>  | <b>6,506,565</b>  | <b>24,878,989</b> | <b>25,858,917</b> | <b>(979,928)</b>  | <b>16,939,554</b> | <b>14,917,539</b> | <b>2,022,015</b>  |
| Actividades centrales                 | 469,000           | 122,141           | 346,859           | 78,138            | 74,758            | 3,380             | 227,721           | 64,721            | 163,000           |
| Proyecto central                      |                   |                   |                   | 599,907           | 948,907           | (349,000)         | 370,042           | 370,042           |                   |
| Mejoramiento a la salud y al ambiente | 9,338,313         | 5,197,978         | 4,140,335         | 588,960           | 510,950           | 77,910            | 2,463,395         | 2,249,744         | 213,651           |
| Gestión de la educación               |                   |                   |                   | 28,600            | 28,600            |                   | 311,575           | 131,028           | 180,547           |
| Asistencia social y salud             |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 443,605           | 380,505           | 63,100            |
| Proyectos productivos agropecuarios   |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 918,321           | 82,680            | 835,641           |
| Servicios de seguridad y justicia     | 729,550           | 775               | 728,775           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Red Vial                              | 3,377,626         | 2,628,106         | 749,520           | 23,042,652        | 23,754,870        | (712,218)         | 9,247,219         | 8,804,399         | 442,820           |
| Desarrollo urbano y rural             | 565,819           | 24,743            | 541,076           | 540,832           | 540,832           |                   | 1,907,794         | 1,807,794         | 100,000           |
| Emergencias y calamidades públicas    |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 1,028,969         | 1,026,626         | 2,343             |
| Gestión social educativa              |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Comisariato municipal                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 20,913            |                   | 20,913            |
| Seguridad pública                     |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| <b>Programa de funcionamiento</b>     | <b>16,838,424</b> | <b>13,708,719</b> | <b>3,128,705</b>  | <b>17,534,801</b> | <b>17,114,416</b> | <b>420,385</b>    | <b>18,986,566</b> | <b>18,120,477</b> | <b>566,089</b>    |
| Actividades centrales                 | 10,931,338        | 8,872,340         | 2,058,998         | 14,608,509        | 14,353,523        | 254,986           | 15,468,767        | 15,029,363        | 439,404           |
| Mejoramiento de la salud y ambiente   |                   |                   |                   | 687,591           | 485,722           | 201,869           | 289,414           | 231,761           | 57,653            |
| Asistencia social y salud             |                   |                   |                   | 43,762            | 14,270            | 29,492            |                   |                   |                   |
| Servicios públicos municipales        | 1,655,699         | 1,134,772         | 520,927           |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
| Gestión de educación                  | 4,071,387         | 3,671,059         | 400,328           | 1,871,819         | 2,119,140         | (247,321)         | 2,512,627         | 2,482,306         | 30,321            |
| Cultura y deportes                    | 180,000           | 31,548            | 148,452           | 264,120           | 141,761           | 122,359           | 62,230            | 54,950            | 7,280             |
| Emergencias y calamidades públicas    |                   |                   |                   | 59,000            |                   | 59,000            |                   |                   |                   |
| Comisariato municipal                 |                   |                   |                   |                   |                   |                   | 353,528           | 322,097           | 31,431            |
| <b>Total</b>                          | <b>31,318,732</b> | <b>21,683,462</b> | <b>9,635,270</b>  | <b>42,413,790</b> | <b>42,973,333</b> | <b>(559,543)</b>  | <b>35,626,120</b> | <b>33,038,016</b> | <b>2,588,104</b>  |

Fuente: elaboración propia, con base a la ejecución del presupuesto de egresos del Sistema del Sifamuni de la Municipalidad de La Democracia, departamento de Escuintla 2008.

Al comparar el presupuesto ejecutado del año 2008 con el 2009, este último incrementó 100%, debido a que existen rubros que sobrepasaron el valor que se había dejado presupuestado. A continuación el siguiente cuadro.

**Cuadro 7**  
**Municipalidad de La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de cada año**  
**Años: 2008-2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción   | 2008              | 2009              | 2010              | 2011              | 2012             |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>Ingresos</b>                                       | <b>16,529,098</b> | <b>18,273,962</b> | <b>12,699,691</b> | <b>14,160,499</b> | <b>5,780,289</b> |
| <b>Ingresos corrientes</b>                            | <b>16,529,098</b> | <b>18,273,962</b> | <b>12,699,691</b> | <b>14,160,499</b> | <b>5,780,289</b> |
| <b>Ingresos tributarios</b>                           | <b>5,228,919</b>  | <b>3,005,635</b>  | <b>5,059,208</b>  | <b>3,220,836</b>  | <b>3,215,858</b> |
| Impuestos directos                                    | 1,242,687         | 818,597           | 818,440           | 657,753           | 579,158          |
| Impuestos indirectos                                  | 3,986,232         | 2,187,038         | 4,240,768         | 2,563,083         | 2,636,700        |
| <b>Ingresos no tributarios</b>                        | <b>6,889,369</b>  | <b>9,619,118</b>  | <b>1,848,242</b>  | <b>4,381,970</b>  | <b>34,049</b>    |
| Tasas   | 319,351           | 1,162,945         | 542,805           | 105,972           | -                |
| Contribuciones por mejoras                            | 5,340,000         | 6,140,500         | 1,044,455         | 216,000           | -                |
| Arrendo. de edificios, equipo e instalaciones         | 7,508             | 3,949             | 3,494             | 2,329             | 8,932            |
| Multas  | 3,021             | 2,881             | 2,167             | 430               | 206              |
| Intereses por mora                                    | 2,965             | 1,953             | 1,093             | 1,171             | 136              |
| Otros ingresos no tributarios                         | 1,216,525         | 2,306,890         | 254,228           | 4,056,068         | 24,775           |
| <b>Vta. de bienes y servicios de la admón pública</b> | <b>693,975</b>    | <b>543,713</b>    | <b>618,075</b>    | <b>645,262</b>    | <b>260,741</b>   |
| Venta de bienes                                       | 279,694           | 350,380           | 276,190           | 167,875           | 2,800            |
| Venta de servicios                                    | 414,281           | 193,333           | 341,885           | 477,387           | 257,941          |
| <b>Intereses y otras de la propiedad</b>              | <b>1,509,511</b>  | <b>1,147,949</b>  | <b>846,901</b>    | <b>1,012,356</b>  | <b>754,395</b>   |
| Dividendos  | 1,506,066         | 1,145,384         | 843,875           | 1,007,583         | 751,560          |
| Arrendamiento de inmuebles y otros                    | 3,445             | 2,565             | 3,026             | 4,773             | 2,835            |
| <b>Transferencias corrientes recibidas</b>            | <b>2,207,323</b>  | <b>3,957,547</b>  | <b>4,327,265</b>  | <b>4,900,075</b>  | <b>1,515,246</b> |
| Transferencias corrientes del sector público          | 2,207,323         | 3,957,547         | 4,327,265         | 4,900,075         | 1,515,246        |

Continúa en la página siguiente.

Viene de la página anterior.

|   |                   |                   |                    |                    |                    |
|---|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Gastos</b>   | <b>13,863,419</b> | <b>16,092,383</b> | <b>18,795,338</b>  | <b>20,676,739</b>  | <b>8,127,605</b>   |
| <b>Gastos corrientes</b>                                    | <b>13,778,842</b> | <b>15,857,367</b> | <b>18,540,933</b>  | <b>20,298,652</b>  | <b>8,049,022</b>   |
| <b>Gastos de consumo</b>                                    | <b>13,582,419</b> | <b>15,091,927</b> | <b>17,824,572</b>  | <b>19,970,183</b>  | <b>8,044,817</b>   |
| Remuneraciones  | 11,701,500        | 10,770,762        | 13,271,608         | 15,720,271         | 5,014,629          |
| Bienes y servicios  | 1,880,919         | 4,321,165         | 4,552,964          | 4,249,912          | 3,030,188          |
| <b>Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad</b> | <b>196,423</b>    | <b>765,440</b>    | <b>716,361</b>     | <b>328,469</b>     | <b>4,205</b>       |
| Intereses y comisiones                                      | 196,423           | 765,440           | 674,860            | 323,219            | 705                |
| Otros alquileres  |                   | -                 | 41,501             | 5,250              | 3,500              |
| <b>Transferencias corrientes otorgadas</b>                  | <b>84,577</b>     | <b>235,016</b>    | <b>254,405</b>     | <b>378,087</b>     | <b>78,583</b>      |
| Transferencias otorgadas al sector privado                  | 84,577            | 235,016           | 189,405            | 378,087            | 78,583             |
| Transferencias otorgadas al sector público                  |                   |                   | 65,000             |                    |                    |
| <b>Resultado del ejercicio</b>                              | <b>2,665,679</b>  | <b>2,181,579</b>  | <b>(6,095,647)</b> | <b>(6,516,240)</b> | <b>(2,347,316)</b> |

Fuente: elaboración propia, con base a la ejecución presupuestaria de la Municipalidad de La Democracia, departamento de Escuintla.

En el año 2008 los ingresos tributarios reflejan 32%, los no tributarios 42%, la venta de bienes y servicios de la administración pública 4%, los intereses y otras de la propiedad 9% y las transferencias corrientes recibidas 13%. Los egresos representaban 84% del total de los ingresos.

Para el año 2012 los ingresos de la municipalidad muestran una reducción del 65%, comparado con los obtenidos en el año 2008, aunado a esto los gastos muestran un incremento del 41% del total de los ingresos.

## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está formado por todos los ingresos y egresos del Municipio, flujos provenientes de las transacciones agrícolas, pecuarias, artesanales y comerciales de bienes y servicios generados por la economía del lugar.

### 1.12.1 Flujo comercial

El flujo comercial se conforma a través del libre comercio tanto a nivel local, nacional e internacional, que realiza todo centro poblado para agenciarse de los elementos necesarios para el desarrollo de sus actividades económicas y productivas.

La principal actividad agrícola es la producción de caña de azúcar, la misma no es exportable sino sometida a procesos agroindustriales.

La producción que se exporta al extranjero es el limón persa y el azúcar, los demás productos son distribuidos a nivel local y regional.

### 1.12.2 Flujo financiero

Constituye la entrada y salida de valores monetarios en efectivo o documentos que perciben los pobladores, ingreso de la moneda extranjera por remesas familiares.

El flujo de remesas ha sido escaso, debido a que la población que ha emigrado al extranjero es mínima; por lo tanto, el ingreso de divisas no es un factor relevante en la economía de la población.

A continuación se presenta la gráfica siguiente.

**Gráfica 1**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Flujo Comercial**  
**Año: 2012**

**Importaciones**

Ciudad de Guatemala

Productos agropecuarios  
 Productos de primera necesidad  
 Ropa y calzado  
 Productos farmacéuticos  
 Electrodomésticos  
 Frutas y verduras – CENMA -

Santa Lucia Cotzumalguapa

Productos agropecuarios  
 Productos de primera necesidad  
 Ropa y calzado  
 Madera

Amatitlán

Materiales de construcción

Escuintla

Productos agropecuarios  
 Productos de primera necesidad  
 Ropa y calzado  
 Librerías  
 Electrodomésticos  
 Frutas y verduras  
 Heladerías  
 Carne de res

Siquinalá

Productos de primera necesidad  
 Ropa y calzado  
 Madera

La Gomera

Productos agropecuarios

La  
 Democracia,  
 Escuintla

**Exportaciones**

Estados Unidos de América

Limón persa y azúcar

Siquinalá

Maíz y frijol

La Gomera

Maíz y frijol

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012



## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

Comprende el tipo de tenencia y concentración de la tierra, así como el adecuado uso de la misma y toda actividad productiva que conlleva la producción de bienes o prestación de servicios.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

“La problemática agraria y el desarrollo rural son fundamentales e ineludibles para dar respuesta a la situación de la mayoría de la población que vive en el medio rural y que es la más afectada por la pobreza extrema, las inequidades y la debilidad de las instituciones estatales”.<sup>1</sup>

Está integrada por las formas de tenencia, concentración, uso y propiedad de la tierra; recurso del que se valen los habitantes del Municipio para proveer alimento a la familia.

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

Es la relación entre el hombre y la tierra que cultiva, para extraer de ella, los productos que le sean útiles para la subsistencia propia, de la familia y la sociedad.

De acuerdo con la información obtenida del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003, más los resultados obtenidos a través de la encuesta efectuada en junio 2012, a continuación se presenta la situación de la tenencia de la tierra.

---

<sup>1</sup>Acuerdos sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria: suscrito entre el gobierno de la República de Guatemala y la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URG). México, D.F. mayo 06 de 1996. p. 17.

**Cuadro 8**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Tenencia de la Tierra en Manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| Tipo          | Censo 1979 |               |                     |               | Censo 2003 |               |                     |               | Encuesta 2012 |               |                     |               |
|---------------|------------|---------------|---------------------|---------------|------------|---------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------------|---------------|
|               | Cantidad   | %             | Superficie manzanas | %             | Cantidad   | %             | Superficie manzanas | %             | Cantidad      | %             | Superficie manzanas | %             |
| Propias       | 433        | 58.91         | 44,925              | 94.93         | 383        | 84.55         | 17,544              | 82.29         | 265           | 67.95         | 10,819              | 68.00         |
| Arrendamiento | 66         | 8.98          | 2,228               | 4.71          | 50         | 11.04         | 3,762               | 17.64         | 64            | 16.41         | 2,545               | 16.00         |
| Colonato      | 223        | 30.34         | 161                 | 0.34          | 1          | 0.22          | 1                   | 0.01          |               |               |                     |               |
| Usufructo     |            |               |                     |               | 16         | 3.53          | 13                  | 0.06          | 61            | 16.00         | 2,546               | 16.00         |
| Ocupada       |            |               |                     |               | 1          | 0.22          |                     |               |               |               |                     |               |
| Otra forma    | 13         | 1.77          | 12                  | 0.03          | 2          | 0.44          | 1                   |               |               |               |                     |               |
| <b>Total</b>  | <b>735</b> | <b>100.00</b> | <b>47,326</b>       | <b>100.00</b> | <b>453</b> | <b>100.00</b> | <b>21,320</b>       | <b>100.00</b> | <b>390</b>    | <b>100.00</b> | <b>15,910</b>       | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del instituto Nacional de Estadística –INE- primer semestre 2012

Del año de 1979 al 2003 la tierra en régimen tierras propias incrementó en 25.64% y en los últimos nueve años disminuyó 16.6%, esto a consecuencia de que los propietarios se han visto en la necesidad de vender sus tierras, para dar paso a los cultivos de la agroindustria azucarera.

El régimen de tierra arrendada, incrementó 5.37%, del año 2003 a la encuesta realizada, debido a que los habitantes al no obtener rendimientos de productos cultivados con anterioridad, han proporcionado sus tierras en arrendamiento para el cultivo de caña de azúcar y agenciarse de recursos económicos para sufragar sus necesidades.

La tenencia de la tierra por usufructo, ha tenido un incremento de 12.47% del año 2003 a la encuesta 2012, esta modalidad se da en su mayoría entre familiares.

La agroindustria azucarera proporciona a sus colaboradores algunos espacios para que estos siembren cultivos de subsistencia.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El principal uso de la tierra en el Municipio, es la agricultura dentro de los cultivos destacados como fuente de ingresos se encuentra la siembra de caña de azúcar, maíz, frijol, limón persa, entre otros. A continuación el cuadro siguiente.

**Cuadro 9**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Uso Actual y Potencial de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| Descripción          | Censo 1979    |               | Censo 2003    |               | Encuesta 2012 |               |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                      | Superficie    | %             | Superficie    | %             | Superficie    | %             |
| Cultivos Temporales  | 7,243         | 14.26         | 1,669         | 5.45          | 32            | 0.20          |
| Cultivos permanentes | 15,570        | 30.65         | 24,291        | 79.33         | 7,709         | 48.50         |
| Pastos               | 23,751        | 46.75         | 3,140         | 10.25         | 8             | 0.05          |
| Bosques              | 1,610         | 3.17          | 521           | 1.70          | 80            | 0.50          |
| Otras tierras        | 2,633         | 5.18          | 1,001         | 3.27          | 8,081         | 50.80         |
| <b>Total</b>         | <b>50,807</b> | <b>100.00</b> | <b>30,622</b> | <b>100.00</b> | <b>15,910</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del instituto Nacional de Estadística –INE- primer semestre 2012

Al comparar el Censo de 1979 con la encuesta realizada en junio 2012 presenta una baja de 14.06% en relación a la producción de cultivos temporales, esto debido a que únicamente se siembra en pequeñas cantidades para el autoconsumo y en menor proporción para la venta, sumado a esto los cultivos permanentes se hacen cada vez más rentables para un pequeño grupo de la población.

La tierra para pastos muestra una variación de 46.70%, del año 1979 al 2012, como resultado de la utilización de grandes extensiones de tierra para la agricultura, derivado de esto alimentar al ganado se hace cada vez más difícil.

La tala desmesurada de árboles para darle paso al cultivo de caña de azúcar, ha provocado que los bosques desaparezcan y esto queda reflejado al comparar los datos de 1979 con los datos obtenidos en la encuesta 2012, que muestra una disminución 2.67 puntos porcentuales.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra se basa en la cantidad de propietarios que la poseen, en el Municipio predominan los estratos de microfinca y fincas multifamiliares grandes.

A continuación el cuadro siguiente.

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

| <b>Tamaño</b>         | <b>Cantidad de fincas</b> | <b>%</b>      | <b>Superficie en mz.</b> | <b>%</b>      |
|-----------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| <b>Censo 1979</b>     |                           |               |                          |               |
| Microfinca            | 286                       | 38.86         | 124                      | 0.24          |
| Subfamiliar           | 334                       | 45.38         | 1,697                    | 3.33          |
| Familiar              | 50                        | 6.79          | 940                      | 1.85          |
| Multifamiliar mediana | 55                        | 7.47          | 26,367                   | 51.78         |
| Multifamiliar grande  | 11                        | 1.49          | 21,793                   | 42.8          |
| <b>Totales</b>        | <b>736</b>                | <b>100.00</b> | <b>50,921</b>            | <b>100.00</b> |
| <b>Censo 2003</b>     |                           |               |                          |               |
| Microfinca            | 121                       | 26.71         | 55                       | 0.26          |
| Subfamiliar           | 245                       | 54.08         | 935                      | 4.38          |
| Familiar              | 40                        | 8.83          | 946                      | 4.44          |

Continúa en la página siguiente.

Viene de la página anterior

| Tamaño                | Cantidad de fincas | %             | Superficie en mz. | %             |
|-----------------------|--------------------|---------------|-------------------|---------------|
| Multifamiliar mediana | 44                 | 9.71          | 15,146            | 71.04         |
| Multifamiliar grande  | 3                  | 0.66          | 4,238             | 19.88         |
| <b>Totales</b>        | <b>453</b>         | <b>100.00</b> | <b>21,320</b>     | <b>100.00</b> |
| <b>Encuesta 2012</b>  |                    |               |                   |               |
| Microfinca            | 339                | 89.92         | 12                | 0.08          |
| Subfamiliar           | 11                 | 2.92          | 40                | 0.25          |
| Familiar              | 2                  | 0.53          | 30                | 0.19          |
| Multifamiliar mediana | 11                 | 2.92          | 2,276             | 14.31         |
| Multifamiliar grande  | 14                 | 3.71          | 13,552            | 85.18         |
| <b>Totales</b>        | <b>377</b>         | <b>100.00</b> | <b>15,910.</b>    | <b>100.00</b> |

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

La repartición de tierras por herencia entre miembros de una misma familia ha provocado que una pequeña unidad se concentre en varios propietarios, por lo cual es evidente el surgimiento de nuevas microfincas, esto comparado con el Censo 2003.

Las fincas multifamiliares grandes en nueve años han incrementado 65.30%, como resultado de esto para el año 2012 concentran el 85.18%, de territorio en 14 fincas, esto muestra la desigualdad de oportunidades y escaso desarrollo de la población.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

“Es un valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución”.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> Genaro Saquimux. Apuntes sobre el tema de concentración de la tierra Material de apoyo a la docencia. Guatemala, 2012. p. 3.

**Tabla 3**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Coeficiente de Gini**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

| <b>Año</b> | <b>Índice</b> | <b>Criterio de evaluación</b> |
|------------|---------------|-------------------------------|
| 1979       | 0.9053        | Concentración muy alta        |
| 2003       | 0.8620        | Concentración muy alta        |
| 2012       | 0.9520        | Concentración muy alta        |

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

La concentración de la tierra tiene una tendencia muy alta, que ha incrementado en .0467 del año de 1979 al 2012.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, se trazan con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficies.

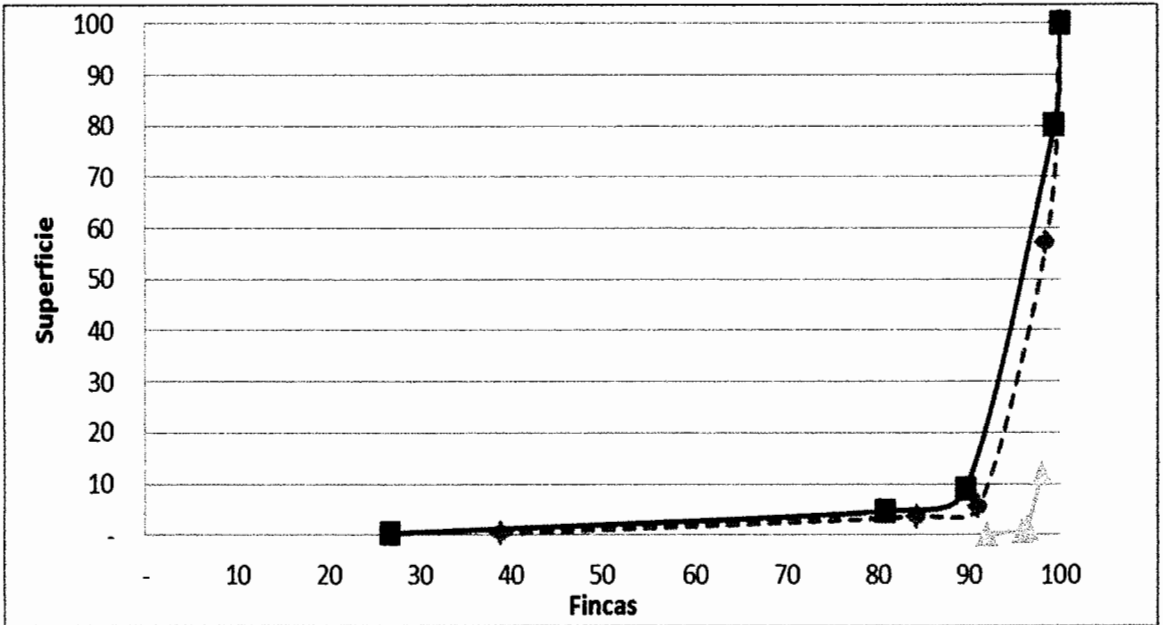
En el eje X se consigna la variable acumulación de fincas y en el eje de la Y se ubican los valores de la superficie.

Los puntos de la curva trazada, mientras más se aleja de los puntos de equidistribución (deslazamiento a la derecha), indica mayor concentración del bien.

La línea representa la situación teórica en la que el recurso es distribuido uniformemente entre los habitantes de un lugar.

A continuación la siguiente gráfica.

**Gráfica 2**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Curva de Lorenz**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia con base en el III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- primer semestre 2012

Del año de 1979 a 2003, hubo una desconcentración de la tierra, pero de 2003 al 2012 se concentró mayormente en las fincas multifamiliares grandes, debido a la expansión de cultivo de caña de azúcar.

## 2.2. ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas más importantes son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

A continuación se presenta el cuadro siguiente.

**Cuadro 11**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Actividades Productivas**  
**Año: 2012**

| <b>Actividad productiva</b> | <b>Generación de empleo</b> | <b>%</b>   | <b>Valor de la producción en Q.</b> |
|-----------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------------|
| Agrícola                    | 611                         | 37         | 134,288,532                         |
| Pecuaria                    | 231                         | 14         | 2,268,725                           |
| Artesanal                   | 7                           | 0          | 375,000                             |
| Comercio y servicios        | 797                         | 49         |                                     |
| <b>Total</b>                | <b>1,646</b>                | <b>100</b> | <b>136,932,257</b>                  |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La actividad más importante es la agricultura representada con 98%, 1% es utilizado para la crianza y engorde de animales y otro 1% para oficios artesanales, de comercio y servicios.

### 2.2.1 Agrícola

La agricultura ocupa el primer lugar en la participación económica, la mayoría de la población se dedica a esta actividad.

Se determinó que los cultivos más representativos son: maíz, frijol, caña de azúcar y limón persa.

La cosecha de maíz y frijol se utiliza como medio de subsistencia debido a que proporciona alimentación a las familias.

A continuación el cuadro siguiente.



**Cuadro 12**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Producción Agrícola por Estrato y Producto**  
**Año: 2012**

| Tamaño/<br>producto              | Cant.     | Mnz.         | Unidad<br>medida | Volumen          | Rendi. | Precio<br>Q. | Valor<br>Q.        | Nivel<br>tecn. |
|----------------------------------|-----------|--------------|------------------|------------------|--------|--------------|--------------------|----------------|
| <b>Microfinca</b>                | <b>32</b> | <b>11</b>    |                  | <b>824</b>       |        |              | <b>114,120</b>     |                |
| Maíz                             | 31        | 11           | Quintal          | 812              | 76     | 135          | 109,620            | I              |
| Frijol                           | 1         | 0            | Quintal          | 12               | 5,217  | 375          | 4,500              | I              |
| <b>Sub<br/>familiares</b>        | <b>14</b> | <b>17</b>    |                  | <b>1,432</b>     |        |              | <b>226,528</b>     |                |
| Maíz                             | 11        | 1            | Quintal          | 1,238            | 100    | 135          | 167,130            | I              |
| Frijol                           | 2         | 12           | Quintal          | 118              | 34     | 375          | 44,250             | I              |
| Caña de<br>azúcar                | 1         | 4            | Tonelada         | 76               | 76     | 200          | 15,148             | I              |
| <b>Familiares</b>                | <b>2</b>  | <b>45</b>    |                  | <b>4,205</b>     |        |              | <b>782,480</b>     |                |
| Maíz                             | 1         | 5            | Quintal          | 900              | 180    | 135          | 121,500            | II             |
| Caña de<br>azúcar                | 1         | 40           | Tonelada         | 3,305            | 82     | 200          | 660,980            | IV             |
| <b>Multifamiliar<br/>mediana</b> | <b>4</b>  | <b>744</b>   |                  | <b>560,124</b>   |        |              | <b>27,992,804</b>  |                |
| Caña de<br>azúcar                | 3         | 530          | Tonelada         | 40,124           | 76     | 200          | 8,024,804          | IV             |
| Limón persa                      | 1         | 215          | Caja             | 520,000          | 2,422  | 38           | 19,968,000         | IV             |
| <b>Multifamiliar<br/>grande</b>  | <b>6</b>  | <b>6,920</b> |                  | <b>525,863</b>   |        |              | <b>105,172,600</b> |                |
| Caña de<br>azúcar                | 6         | 6,920        | Tonelada         | 525,863          | 76     | 200          | 105,172,600        | IV             |
| <b>Total</b>                     | <b>58</b> | <b>7,737</b> |                  | <b>1,092,448</b> |        |              | <b>134,288,532</b> |                |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

De siete mil setecientos treinta y siete mil manzanas de tierra cultivada, el cultivo de frijol representa .015 %, maíz .022%, estos dos cultivos son utilizados para el autoconsumo y en una mínima cantidad para la venta; 2.77% se utiliza para cultivar el limón persa, que es un producto 100% de exportación y 96.86% para la siembra de caña de azúcar, que después de pasar por procesos industrializados se convierte en producto de exportación y de consumo nacional.

## 2.2.2 Pecuaria

Dentro de esta actividad sobresale la crianza y engorde de ganado bovino; fuente generadora de ingresos económicos para la población.

La producción pecuaria se detalla a continuación.

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

| Estrato/ producto           | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen y valor de la producción total | Precio de ventas en Q. | Valor de la producción en Q. |
|-----------------------------|----------------------|------------------|--|------------------------|------------------------------|
| <b>Microfincas total</b>    | <b>157</b>           |                  | <b>886</b>                             |                        | <b>364,450</b>               |
| <b>Ganado bovino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Vacas                       | 7                    | Cabeza           | 29                                     | 7,600                  | 220,400                      |
| Termeros                    | 1                    | Cabeza           | 1                                      | 2,600                  | 2,600                        |
| Temeras                     | 3                    | Cabeza           | 5                                      | 2,600                  | 13,000                       |
| <b>Ganado porcino</b>       |                      |                  |  |                        |                              |
| Ganado porcino              | 33                   | Unidad           | 73                                     | 800                    | 58,400                       |
| Lechones                    | 1                    | Unidad           | 8                                      | 300                    | 2,400                        |
| <b>Aviar</b>                |                      |                  |  |                        |                              |
| <b>Crianza</b>              |                      |                  |  |                        |                              |
| Gallinas                    | 58                   | Unidad           | 358                                    | 100                    | 35,800                       |
| Pollos                      | 28                   | Unidad           | 220                                    | 75                     | 16,500                       |
| Patos                       | 22                   | Unidad           | 173                                    | 75                     | 12,975                       |
| Chompipes                   | 4                    | Unidad           | 19                                     | 125                    | 2,375                        |
| <b>Sub familiares total</b> | <b>34</b>            |                  | <b>177</b>                             |                        | <b>761,075</b>               |
| <b>Ganado bovino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Toros                       | 2                    | Cabeza           | 2                                      | 10,000                 | 20,000                       |
| Vacas                       | 7                    | Cabeza           | 77                                     | 7,600                  | 585,200                      |
| Novillos                    | 2                    | Cabeza           | 3                                      | 4,500                  | 13,500                       |
| Novillas                    | 3                    | Cabeza           | 10                                     | 5,000                  | 50,000                       |
| Termeros                    | 2                    | Cabeza           | 4                                      | 2,600                  | 10,400                       |
| Temeras                     | 4                    | Cabeza           | 13                                     | 2,600                  | 33,800                       |
| <b>Ganado equino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Caballos                    | 1                    | Cabeza           | 2                                      | 20,000                 | 40,000                       |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| Estrato/ producto            | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen y valor de la producción total | Precio de ventas en Q. | Valor de la producción en Q. |
|------------------------------|----------------------|------------------|--|------------------------|------------------------------|
| <b>Ganado porcino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Ganado porcino               | 3                    | Unidad           | 3                                      | 800                    | 2,400                        |
| <b>Aviar</b>                 |                      |                  |  |                        |                              |
| Crianza                      |                      |                  |  |                        |                              |
| Gallinas                     | 5                    | Unidad           | 36                                     | 100                    | 3,600                        |
| Patos                        | 4                    | Unidad           | 24                                     | 75                     | 1,800                        |
| Chompipes                    | 1                    | Unidad           | 3                                      | 125                    | 375                          |
| <b>Familiares total</b>      | <b>8</b>             |                  | <b>201</b>                             |                        | <b>952,900</b>               |
| <b>Ganado bovino</b>         |                      |                  |  |                        |                              |
| Toros                        | 1                    | Cabeza           | 6                                      | 10,000                 | 60,000                       |
| Vacas                        | 1                    | Cabeza           | 71                                     | 7,600                  | 539,600                      |
| Novillas                     | 1                    | Cabeza           | 35                                     | 5,000                  | 175,000                      |
| Novillos                     |                      | Cabeza           | 16                                     | 4,500                  | 72,000                       |
| Temeras                      | 1                    | Cabeza           | 27                                     | 2,600                  | 70,200                       |
| Temeros                      | 1                    | Cabeza           | 12                                     | 2,600                  | 31,200                       |
| <b>Ganado porcino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Ganado porcino               | 1                    | Unidad           | 2                                      | 800                    | 1,600                        |
| <b>Aviar</b>                 |                      |                  |  |                        |                              |
| Crianza                      |                      |                  |  |                        |                              |
| Gallinas                     | 1                    | Unidad           | 28                                     | 100                    | 2,800                        |
| Chompipes                    | 1                    | Unidad           | 4                                      | 125                    | 500                          |
| <b>Multifamiliar mediana</b> | <b>6</b>             |                  | <b>63</b>                              |                        | <b>190,300</b>               |
| <b>Ganado bovino</b>         |                      |                  |  |                        |                              |
| Vacas                        | 1                    | Cabeza           | 22                                     | 7,600                  | 167,200                      |
| Temeros                      | 1                    | Cabeza           | 3                                      | 2,600                  | 7,800                        |
| Temeras                      | 1                    | Cabeza           | 4                                      | 2,600                  | 10,400                       |
| <b>Ganado porcino</b>        |                      |                  |  |                        |                              |
| Ganado porcino               | 1                    | Unidad           | 2                                      | 800                    | 1,600                        |
| <b>Aviar</b>                 |                      |                  |  |                        |                              |
| Crianza                      |                      |                  |  |                        |                              |
| Gallinas                     | 1                    | Unidad           | 28                                     | 100                    | 2,800                        |
| Chompipes                    | 1                    | Unidad           | 4                                      | 125                    | 500                          |
| <b>Total</b>                 |                      |                  |  |                        | <b>2,268,725</b>             |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Del valor total de la producción, la crianza y engorde de ganado bovino tiene el porcentaje más elevado con 92%, de este valor las microfincas tienen 11% y las

fincas familiares 46%, la diferencia se da por, tener terreno amplio, mejor alimentación y cuidado de los animales.

La crianza y engorde de ganado porcino representa 3%, aviar 3%, la crianza y engorde de ganado equino solo se encuentra en el estrato de las fincas subfamiliares con un porcentaje de 2%, esto del valor total de la producción pecuaria.

La crianza y engorde de gallinas, patos y chompipes, se realiza en el traspatio de las casas los cuales se destinan en su mayoría para el autoconsumo y en mínima cantidad para la venta.

### 2.2.3 Artesanal

Se caracteriza por ser una opción que permite agenciarse de recursos económicos a los habitantes, es realizada por pequeños artesanos, las actividades que sobresalen son herrería y carpintería. A continuación el cuadro siguiente.

**Cuadro 14**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción Según Tamaño de Empresa y Producto**  
**Pequeño Artesano**  
**Año: 2012**

| Producto           | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio Q. | Valor Q.       |
|--------------------|----------------------|------------------|---------|-----------|----------------|
| <b>Herrería</b>    | <b>5</b>             |                  |         |           | <b>264,000</b> |
| Puertas            | 2                    | Unidad           | 120     | 1,200     | 144,000        |
| Balcones           | 2                    | Unidad           | 240     | 450       | 108,000        |
| Ventanas           | 1                    | Unidad           | 24      | 500       | 12,000         |
| <b>Carpintería</b> | <b>2</b>             |                  |         |           | <b>111,000</b> |
| Trinchante         | 1                    | Unidad           | 18      | 3,500     | 63,000         |
| Comedor            | 1                    | Unidad           | 12      | 4,000     | 48,000         |
| <b>Totales</b>     | <b>7</b>             |                  |         |           | <b>375,000</b> |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La principal actividad artesanal es la herrería que representa un ingreso del 70% y es la que mayor número de unidades productivas concentra, le sigue la rama de carpintería con 30% del valor total de la producción.

#### 2.2.4 Comercio y servicios

El sector terciario está formado por el comercio y servicio que genera empleo y su finalidad es satisfacer las distintas necesidades de la población local y de sus visitantes.

En los centros poblados se cuantificaron 449 establecimientos que se dedican a la actividad de comercios y servicios distribuidos de la manera siguiente.

**Cuadro 15**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Comercio y Servicios**  
**Año: 2012**

| <b>Tipo de negocio</b> | <b>Cantidad</b> | <b>Generación de empleo</b> |
|------------------------|-----------------|-----------------------------|
| Comercio               | 261             | 423                         |
| Servicios              | 188             | 373                         |
| <b>Total</b>           | <b>449</b>      | <b>796</b>                  |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Los comercios representan 58% y generan 423 empleos directos y están representados en su mayoría por: tiendas, tortillerías, librerías, panaderías, ventas de comida, farmacias entre otros; en cuanto los servicios tienen 42% de participación que dan empleo a 373 personas del total de la población de este rubro y dentro de los más utilizados se encuentran el de: mototaxi, peluquería, taller de mecánica, pinchazo, entre otros.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL**

De acuerdo a información proporcionada por artesanos del lugar, la producción se realiza en talleres individuales de forma empírica, con materiales locales, procesos de transformación a través del traslado de conocimientos de generación en generación.

#### **3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Con base en la encuesta, entrevistas y observaciones realizadas en el Municipio, se determinó que dentro de la rama de artesanía destacan la herrería y carpintería.

##### **3.1.1 Tamaño de la empresa**

Para determinar el tamaño de las empresas artesanales, se hace de acuerdo al número de empleados con que cuenta, el tipo de maquinaria que usa, herramientas, métodos, procedimientos y equipos que se emplean para la elaboración de los diferentes productos. De acuerdo al volumen de la producción, tecnología utilizada y mano de obra empleada, se estableció que en el Municipio solo laboran pequeños artesanos.

##### **3.1.1.1 Pequeño artesano**

En el proceso productivo utilizan características sencillas y la prestación de servicios de mano de obra es rudimentaria, en la fabricación de los productos interviene el propietario y su familia, la administración del negocio la lleva a cabo el mismo dueño.

El capital invertido en la producción está comprendido por la aportación del propietario y ganancias que se generan durante cada período, las cuales están

invertidas en herramientas e instalaciones; no tienen acceso al crédito.

## **3.2 HERRERÍA**

La producción de herrería es desarrollada por el género masculino, los productos son comercializados localmente, para su elaboración se utilizan técnicas que han sido transmitidas de padre a hijo. Los principales productos son: puertas, ventanas y balcones, asimismo se pueden elaborar otros productos que sean solicitados por el comprador.

### **3.2.1 Tamaño de la empresa**

Las unidades económicas dedicadas a la herrería son pocas pero producen lo suficiente para satisfacer las necesidades de los habitantes.

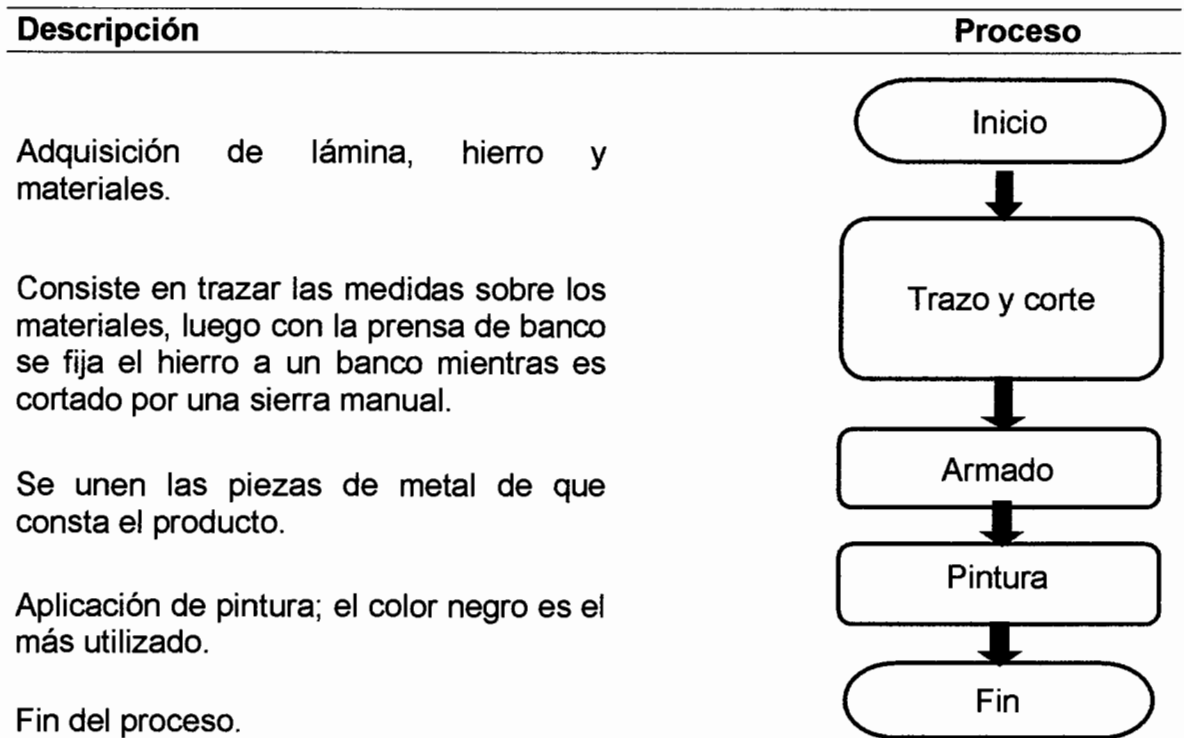
Las personas que se dedican a esta actividad lo hacen de forma individual con conocimientos transmitidos de otras generaciones y compran materiales con capital propio, elaboran los productos por encargo y el excedente generado lo emplean para cubrir el costo de la canasta básica, así como otros gastos del hogar.

### **3.2.2. Proceso productivo**

Es la transformación de materiales para la obtención de productos terminados, por corresponder a talleres pequeños, el propietario es a la vez trabajador directo y participa en todas las fases del proceso productivo.

A continuación se presenta el flujo del proceso, para la elaboración de puertas, balcones y ventanas:

**Gráfica 3**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Actividad Artesanal Herrería**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

### 3.2.3 Tecnología utilizada

La tecnología, de una actividad productiva se determina de acuerdo al grado de sistematización con que cuenta; materiales utilizados, mano de obra implementada y asistencia técnica.

Las características tecnológicas, identificadas en los procesos de elaboración de puertas, ventanas y balcones, son las siguientes.



**Tabla 4**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2012**

| Clasificación    | Descripción                | Características   |
|------------------|----------------------------|---|
| Pequeño artesano | Puerta de 2 X 1 metros     | Materiales necesarios<br>Utilizan maquinaria de fabricación propia<br>Mano de obra propia<br>Sin asistencia técnica<br>Rendimiento para subsistencia<br>Sin acceso al crédito |
|                  | Balcón de 1 X 1 metros     | Materiales necesarios<br>Utilizan maquinaria sencilla<br>Propietario se encarga de todo el proceso productivo<br>Sin asistencia técnica<br>Sin acceso al crédito              |
|                  | Ventana de 1 X 1.10 metros | Materiales necesarios<br>Herramientas tradicionales<br>Mano de obra familiar<br>Sin asistencia técnica<br>Sin acceso al crédito   |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

La tecnología aplicada por los pequeños artesanos son herramientas elaboradas por ellos mismos, su fuerza de trabajo es familiar y no reciben capacitación ni asesoría técnica.

#### 3.2.4 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de bienes que el fabricante espera producir de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa, quien depende de las preferencias y demanda de los clientes.

A continuación se presenta la producción anual de un pequeño artesano.

**Cuadro 16**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Pequeño Artesano**  
**Herrería**  
**Año: 2012**

| Producto | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Trabajadores No. | Volumen | Precio Q. | Valor Q. |
|----------|----------------------|------------------|------------------|---------|-----------|----------|
| Herrería | 5                    |                  | 5                | 384     |           | 264,000  |
| Puertas  | 2                    | Unidad           | 2                | 120     | 1,200     | 144,000  |
| Balcones | 2                    | Unidad           | 2                | 240     | 450       | 108,000  |
| Ventanas | 1                    | Unidad           | 1                | 24      | 500       | 12,000   |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

El producto que para los pequeños artesanos representa mayor valor, es la elaboración de puertas con 55%, seguido de los balcones 41% y las ventanas 5%. En cuanto al volumen de producción se obtienen: balcones 63%, puertas 31% y ventanas 6%.

### 3.2.5 Sistema de costos

El sistema de costos es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, especialmente diseñados con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos elaborados, también cuantifica cada uno de los elementos que lo conforman.

El sistema de costo aplicable está condicionado a las características de producción de cada empresa.

### 3.2.6 Costos de producción

Son costos cargados al proceso productivo; a continuación se describen una diversidad de sistemas de costos para establecer el más adecuado de acuerdo a las necesidades de los talleres dedicados a la herrería.

### 3.2.6.1 Por la naturaleza de la actividad

Esta clasificación se subdivide, en determinación de costos por proceso continuo y por órdenes específicas de fabricación.

- Costos por proceso continuo

Este proceso es utilizado en empresas donde la producción es continua, y los materiales pasan por varios procesos de transformación.

Si la producción inicia y termina en el mismo período los elementos del costo se cargan al mismo, se divide entre el total de las unidades producidas y se obtiene el costo total; cuando queda producción en proceso, es necesario estimar la fase en que se encuentra.

- Costos por órdenes específicas de fabricación

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

### 3.2.6.2 Por la oportunidad de registro

Estos se clasifican en costos históricos y predeterminados.

- Costos históricos

Estos se registran en el momento en que se origina, a la vez se determina el costo total de las operaciones, hasta que la producción se ha efectuado.

- Costos predeterminados

Se calculan antes de que se efectuó la producción, para establecer sus costos se basa en condiciones futuras específicas.

Se subdividen en estimados y estándar.

- Costos estimados

Se basan en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y la experiencia personal obtenida durante el tiempo trabajado.

- Costos estándar

Se basan en estudios científicos y técnicos, sobre la capacidad productiva actual o lo que se espera en el futuro. Las variaciones que se determinan respecto a los costos reales, se ajustan en el estado de resultados.

### 3.2.6.3 Por los elementos que lo integran

Se dividen en costo por absorción y costo directo.

- Costo por absorción

Para determinar el costo utiliza los gastos de fabricación, variables y fijos, los primeros aumentan o disminuyen de acuerdo a las unidades producidas, los segundos permanecen invariables ante los cambios en el nivel de producción.

- Costo directo

Los costos directos o variables son aquellos que varían en relación directa con el volumen de producción, los elementos que lo componen son materiales, mano de obra y costos indirectos, el costo directo de un producto terminado constituye el desembolso realizado para producirlo y ponerlo a la venta.

El análisis de los costos de producción se realizó de acuerdo a información proporcionada por los propietarios de las unidades productivas.

### 3.2.7 Elementos del costo

Los principales elementos del costo directo son materiales, mano de obra y costos indirectos.

- **Materiales**

Representa el bien susceptible de transformación, cuya cantidad y valor pueden determinarse con exactitud en un artículo terminado. Los principales materiales utilizados son: hierro (angular, abierto, cuadrado, entorchado), lámina, thinner, pintura, etc.

- **Mano de obra**

Se refiere al esfuerzo humano necesario para transformar la materia prima, cuyo valor y cantidad también son identificables y cuantificables. Es el segundo elemento del costo de producción.

- **Costos indirectos**

Son indispensables en el proceso productivo, para la transformación de los materiales y obtener el producto terminado.

Su principal característica es que se utilizan de acuerdo al volumen de producción.

Entre los costos indirectos que se manejan en la herrería se mencionan los siguientes: energía eléctrica, prestaciones laborales, cuota patronal, wiper, lija, etc.

### 3.2.8 Hoja técnica de costo directo de producción

Es una herramienta que permite detallar de forma clara las unidades de medida,

cantidad, costos unitarios y totales de cada uno de los elementos que integran el costo directo de producción como, materiales, mano de obra y costos indirectos, es utilizado para fijar el precio de venta.

A continuación se presentan las hojas técnicas.

**Cuadro 17**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción**  
**Puerta de 1 por 2 mts.**  
**Año: 2012**

| Descripción                | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo encuesta Q. | Costo imputado Q. |
|----------------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Materiales</b>          |                  |          |                   | <b>739.85</b>     | <b>739.85</b>     |
| Lámina de 3X6 pies         | Plancha          | 1.0000   | 145.00            | 145.00            | 145.00            |
| Tubo cuadrado de 1"        | Tubo             | 2.0000   | 40.00             | 80.00             | 80.00             |
| Hierro plano de ½"         | Varilla          | 3.0000   | 17.00             | 51.00             | 51.00             |
| Hierro angular de ¾"       | Varilla          | 3.0000   | 42.00             | 126.00            | 126.00            |
| Hierro angular de 1"       | Varilla          | 1.0000   | 56.00             | 56.00             | 56.00             |
| Visagra de 4X3"            | Unidad           | 3.0000   | 8.00              | 24.00             | 24.00             |
| Chapa yale                 | Unidad           | 1.0000   | 210.00            | 210.00            | 210.00            |
| Electrodo                  | Libra            | 2.0000   | 13.00             | 26.00             | 26.00             |
| Pintura                    | Galón            | 0.2500   | 85.00             | 21.25             | 21.25             |
| Gasolina                   | Galón            | 0.0167   | 35.75             | 0.60              | 0.60              |
| <b>Mano de obra</b>        |                  |          |                   | <b>35.00</b>      | <b>89.05</b>      |
| Trazo y corte              | Hora             | 4.0000   | 8.50              | 20.00             | 34.00             |
| Armado                     | Hora             | 3.0000   | 8.50              | 10.00             | 25.50             |
| Pintura                    | Hora             | 1.0000   | 8.50              | 5.00              | 8.50              |
| Bonificación Q.250.00/30/8 |                  | 8.0000   | 1.04              |                   | 8.33              |
| Séptimo día Q.76.33/6      |                  | 6.0000   | 76.33             |                   | 12.72             |
| <b>Costos indirectos</b>   |                  |          |                   | <b>28.90</b>      | <b>63.79</b>      |
| Prestaciones laborales     |                  | 0.3055   | 80.72             |                   | 24.66             |
| Cuota patronal IGSS        |                  | 0.1267   | 80.72             |                   | 10.23             |
| Lija                       | Pliego           | 1.0000   | 5.00              | 5.00              | 5.00              |
| Brocha                     | Unidad           | 0.1000   | 15.00             | 1.50              | 1.50              |
| Wipe                       | Bola             | 0.2000   | 12.00             | 2.40              | 2.40              |
| Energía eléctrica          | Mes              | 1.0000   | 20.00             | 20.00             | 20.00             |
| <b>Costo unitario</b>      |                  |          |                   | <b>803.75</b>     | <b>892.69</b>     |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

**Cuadro 18**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción**  
**Balcón de 1 por 1 mt.**  
**Año: 2012**

| Descripción                       | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo encuesta Q. | Costo imputado Q. |
|-----------------------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Materiales</b>                 |                  |          |                   | <b>272.50</b>     | <b>272.50</b>     |
| Hierro cuadrado de 1/2, 20 pies   | Barilla          | 1.0000   | 55.00             | 55.00             | 55.00             |
| Hierro entorchado de 1/2, 20 pies | Barilla          | 2.0000   | 56.00             | 112.00            | 112.00            |
| Plano de 1/2, 20 pies             | Barilla          | 3.0000   | 17.00             | 51.00             | 51.00             |
| Electrodo                         | Libra            | 2.0000   | 13.00             | 26.00             | 26.00             |
| Pintura                           | Galón            | 0.1250   | 85.00             | 10.63             | 10.63             |
| Gasolina                          | Galón            | 0.5000   | 35.75             | 17.88             | 17.88             |
| <b>Mano de obra</b>               |                  |          |                   | <b>43.50</b>      | <b>89.06</b>      |
| Trazo y corte                     | Hora             | 5.0000   | 8.50              | 25.00             | 42.50             |
| Armado                            | Hora             | 2.0000   | 8.50              | 10.00             | 17.00             |
| Pintado                           | Hora             | 1.0000   | 8.50              | 8.50              | 8.50              |
| Bonificación                      |                  | 8.0000   | 1.04              |                   | 8.33              |
| Séptimo día                       |                  | 6.0000   | 76.33             |                   | 12.72             |
| <b>Costos indirectos</b>          |                  |          |                   | <b>23.80</b>      | <b>58.69</b>      |
| Prestaciones laborales            |                  | 0.3055   | 80.72             |                   | 24.66             |
| Cuota patronal IGSS               |                  | 0.1267   | 80.72             |                   | 10.23             |
| Lija                              | Pliego           | 0.2500   | 5.00              | 1.25              | 1.25              |
| Brocha                            | Unidad           | 0.0500   | 15.00             | 0.75              | 0.75              |
| Wipe                              | Bola             | 0.1500   | 12.00             | 1.80              | 1.80              |
| Energía eléctrica                 | Mes              | 1.0000   | 20.00             | 20.00             | 20.00             |
| <b>Costo unitario</b>             |                  |          |                   | <b>339.80</b>     | <b>420.24</b>     |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

**Cuadro 19**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción**  
**Ventana de 1 por 1.10 mt.**  
**Año: 2012**

| Descripción              | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario Q. | Costo encuesta Q. | Costo imputado Q. |
|--------------------------|------------------|----------|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>Materiales</b>        |                  |          |                   | <b>335.00</b>     | <b>335.00</b>     |
| Angular de 1"            | Varilla          | 1.0000   | 56.00             | 56.00             | 56.00             |
| Tubo partido             | Tubo             | 2.0000   | 28.00             | 56.00             | 56.00             |
| Tubo de 1"               | Tubo             | 2.0000   | 40.00             | 80.00             | 80.00             |
| Lámina de 3X6            | Plancha          | 0.5000   | 145.00            | 72.50             | 72.50             |
| Visagra de 4X3"          | Unidad           | 2.0000   | 8.00              | 16.00             | 16.00             |
| Electrodo                | Libra            | 2.0000   | 13.00             | 26.00             | 26.00             |
| Pintura                  | Galón            | 0.1250   | 85.00             | 10.63             | 10.63             |
| Gasolina                 | Galón            | 0.5000   | 35.75             | 17.88             | 17.88             |
| <b>Mano de obra</b>      |                  |          |                   | <b>25.00</b>      | <b>89.05</b>      |
| Trazo y corte            | Hora             | 2.0000   | 8.50              | 5.00              | 17.00             |
| Armado                   | Hora             | 4.0000   | 8.50              | 15.00             | 34.00             |
| Pintura                  | Hora             | 2.0000   | 8.50              | 5.00              | 17.00             |
| Bonificación             |                  | 8.0000   | 1.04              |                   | 8.33              |
| Séptimo día              |                  | 6.0000   | 76.33             |                   | 12.72             |
| <b>Costos indirectos</b> |                  |          |                   | <b>15.15</b>      | <b>50.04</b>      |
| Prestaciones laborales   |                  | 0.3055   | 80.72             |                   | 24.66             |
| Cuota patronal IGSS      |                  | 0.1267   | 80.72             |                   | 10.23             |
| Lija                     | Pliego           | 0.2500   | 5.00              | 1.25              | 1.25              |
| Brocha                   | Unidad           | 0.1000   | 15.00             | 1.50              | 1.50              |
| Wipe                     | Bola             | 0.2000   | 12.00             | 2.40              | 2.40              |
| Energía eléctrica        | Mes              | 1.0000   | 10.00             | 10.00             | 10.00             |
| <b>Costo unitario</b>    |                  |          |                   | <b>375.15</b>     | <b>474.09</b>     |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

Al comparar los datos encuesta con datos imputados, en el rubro de mano de obra hay variación, debido a que el productor no estima el valor de su fuerza de trabajo, de acuerdo a lo que establece la ley de Q. 68.00 diarios o su respectiva valuación por las horas trabajadas, así como la bonificación incentivo de Q. 250.00 al mes y el cálculo del séptimo día.



Los costos indirectos varían en datos imputados, por el cálculo de prestaciones laborales (bono 14, vacaciones, aguinaldo e indemnización), cuota patronal IGSS, así como costos de gasolina, lija y energía eléctrica.

### 3.2.9 Costo directo de producción

Es un estado financiero básico, que presenta el costo de producción de un bien o servicio desde la adquisición de materiales hasta la transformación en artículos terminados, durante un período determinado.

A continuación los estados de costo directo de producción.

**Cuadro 20**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**120 Puertas de 1 por 2 mts.**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                   | Pequeño artesano |                |               |
|-------------------------------|------------------|----------------|---------------|
|                               | Encuesta         | Imputado       | Variaciones   |
| <b>Materiales</b>             | <b>88,782</b>    | <b>88,782</b>  |               |
| Lámina de 3X6 pies            | 17,400           | 17,400         |               |
| Tubo cuadrado de 1 "          | 9,600            | 9,600          |               |
| Hierro plano de 1/2"          | 6,120            | 6,120          |               |
| Hierro angular de 3/4"        | 15,120           | 15,120         |               |
| Hierro angular de 1 "         | 6,720            | 6,720          |               |
| Visagra de 4X3"               | 2,880            | 2,880          |               |
| Chapa yale                    | 25,200           | 25,200         |               |
| Electrodo                     | 3,120            | 3,120          |               |
| Pintura                       | 2,550            | 2,550          |               |
| Gasolina                      | 72               | 72             |               |
| <b>Mano de obra</b>           | <b>4,200</b>     | <b>10,687</b>  | <b>6,487</b>  |
| Trazo y corte                 | 2,400            | 4,080          | 1,680         |
| Armado                        | 1,200            | 3,060          | 1,860         |
| Pintura                       | 600              | 1,020          | 420           |
| Bonificación                  |                  | 1,000          | 1,000         |
| Séptimo día                   |                  | 1,527          | 1,527         |
| <b>Costos indirectos</b>      | <b>3,468</b>     | <b>7,654</b>   | <b>4,186</b>  |
| Prestaciones laborales 30.55% |                  | 2,959          | 2,959         |
| Cuota patronal IGSS 12.67%    |                  | 1,227          | 1,227         |
| Lija                          | 600              | 600            |               |
| Brocha                        | 180              | 180            |               |
| Wipe                          | 288              | 288            |               |
| Energía eléctrica             | 2,400            | 2,400          |               |
| <b>Costo directo</b>          | <b>96,450</b>    | <b>107,123</b> | <b>10,673</b> |
| Producción                    | 120              | 120            |               |
| <b>Costo unitario</b>         | <b>804</b>       | <b>893</b>     | <b>89</b>     |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

**Cuadro 21**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**240 Balcones de 1 por 1 mts.**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción                       | Pequeño artesano |                |               |
|-----------------------------------|------------------|----------------|---------------|
|                                   | Encuesta         | Imputado       | Variaciones   |
| <b>Materiales</b>                 | <b>65,400</b>    | <b>65,400</b>  |               |
| Hierro cuadrado de 1/2, 20 pies   | 13,200           | 13,200         |               |
| Hierro entorchado de 1/2, 20 pies | 26,880           | 26,880         |               |
| Plano de 1/2, 20 pies             | 12,240           | 12,240         |               |
| Electrodo                         | 6,240            | 6,240          |               |
| Pintura                           | 2,550            | 2,550          |               |
| Gasolina                          | 4,290            | 4,290          |               |
| <b>Mano de obra</b>               | <b>10,440</b>    | <b>21,373</b>  | <b>10,933</b> |
| Trazo y corte                     | 6,000            | 10,200         | 4,200         |
| Armado                            | 2,400            | 4,080          | 1,680         |
| Pintado                           | 2,040            | 2,040          |               |
| Bonificación                      |                  | 2,000          | 2,000         |
| Séptimo día                       |                  | 3,053          | 3,053         |
| <b>Costos indirectos</b>          | <b>5,712</b>     | <b>14,085</b>  | <b>8,373</b>  |
| Prestaciones laborales 30.55%     |                  | 5,918          | 5,918         |
| Cuota patronal IGSS 12.67%        |                  | 2,455          | 2,455         |
| Lija                              | 300              | 300            |               |
| Brocha                            | 180              | 180            |               |
| Wipe                              | 432              | 432            |               |
| Energía eléctrica                 | 4,800            | 4,800          |               |
| <b>Costo directo</b>              | <b>81,552</b>    | <b>100,858</b> | <b>19,306</b> |
| Producción                        | 240              | 240            |               |
| <b>Costo unitario</b>             | <b>340</b>       | <b>420</b>     | <b>80</b>     |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

**Cuadro 22**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**24 Ventanas de 1 por 1.10 mts.**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Descripción              | Pequeño artesano |               |              |
|--------------------------|------------------|---------------|--------------|
|                          | Encuesta         | Imputado      | Variaciones  |
| <b>Materiales</b>        | <b>8,040</b>     | <b>8,040</b>  |              |
| Angular de 1"            | 1,344            | 1,344         |              |
| Tubo partido             | 1,344            | 1,344         |              |
| Tubo de 1"               | 1,920            | 1,920         |              |
| Lámina de 3X6            | 1,740            | 1,740         |              |
| Visagra de 4X3"          | 384              | 384           |              |
| Electrodo                | 624              | 624           |              |
| Pintura                  | 255              | 255           |              |
| Gasolina                 | 429              | 429           |              |
| <b>Mano de obra</b>      | <b>600</b>       | <b>2,137</b>  | <b>1,537</b> |
| Trazo y corte            | 120              | 408           | 288          |
| Armado                   | 360              | 816           | 456          |
| Pintura                  | 120              | 408           | 288          |
| Bonificación             |                  | 200           | 200          |
| Séptimo día              |                  | 305           | 305          |
| <b>Costos indirectos</b> | <b>364</b>       | <b>1,201</b>  | <b>837</b>   |
| Prestaciones laborales   |                  | 592           | 592          |
| Cuota patronal IGSS      |                  | 245           | 245          |
| Lija                     | 30               | 30            |              |
| Brocha                   | 36               | 36            |              |
| Wipe                     | 58               | 58            |              |
| Energía eléctrica        | 240              | 240           |              |
| <b>Costo directo</b>     | <b>9,004</b>     | <b>11,378</b> | <b>2,374</b> |
| Producción               | 24               | 24            |              |
| <b>Costo unitario</b>    | <b>375</b>       | <b>474</b>    | <b>99</b>    |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

Según datos encuesta e imputados el artesano invierte 92 y 83%, de su presupuesto en la compra de materiales, para la fabricación una puerta.

En la elaboración de balcones según encuesta en la mano de obra para la elaboración de balcones se invierte 13% e imputados 21%.

En la fabricación de ventanas se invierte en costos variables, según encuesta e imputados 4 y 11% respectivamente.

La diferencia al comparar los porcentajes de materiales, mano de obra y costos indirectos se debe a que en datos imputados, está implícito el cálculo de la mano de obra de acuerdo a los porcentajes que establece la ley.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Comprende el análisis de la eficiencia y capacidad que tienen las herrerías para producir, renta o ganancia de acuerdo a los recursos invertidos en la producción de los artículos elaborados.

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

Son las ganancias o pérdidas de las actividades llevadas a cabo en el establecimiento durante un período productivo que normalmente es de un año, se obtiene a través del relacionar el total de la producción con los resultados económicos obtenidos.

##### **4.1.1 Estado de resultados**

Es un estado financiero básico que sirve como una herramienta para aplicar los índices financieros, mide el grado de efectividad con que se ha trabajado, su importancia radica en la determinación de los resultados.

A continuación el estado de resultados correspondiente a puertas, balcones y ventanas:

**Cuadro 23**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de la Elaboración de Puertas**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Producto</b>                 | <b>Pequeño artesano</b> |                 |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|
|                                 | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputado</b> |
| Ventas                          | 144,000                 | 144,000         |
| (-) Costo directo de producción | 96,450                  | 107,123         |
| <b>Ganancia marginal</b>        | <b>47,550</b>           | <b>36,877</b>   |
| (-) Costos y gastos fijos       |                         |                 |
| Utilidad antes del ISR          | 47,551                  | 36,877          |
| (-) ISR 31%                     | 14,741                  | 11,432          |
| <b>Ganancia neta</b>            | <b>32,810</b>           | <b>25,445</b>   |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

En las ventas no hay variación entre datos según encuesta e imputados, debido a que la producción y ventas en unidades es la misma, el precio es fijado por el propietario del taller de acuerdo a su experiencia.

El costo directo de producción refleja una variación de Q. 10,673, ocasionado por la mano de obra y los costos indirectos, factor que influye directamente en la ganancia marginal.

En costos fijos no existe gasto alguno debido a que el pequeño taller se encuentra ubicado en la casa de habitación del propietario.

A continuación el cuadro siguiente.

**Cuadro 24**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de la Elaboración de Balcones**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| <b>Producto</b>                 | <b>Pequeño artesano</b> |                 |
|---------------------------------|-------------------------|-----------------|
|                                 | <b>Encuesta</b>         | <b>Imputado</b> |
| Ventas                          | 108,000                 | 108,000         |
| (-) Costo directo de producción | 81,552                  | 100,858         |
| <b>Ganancia marginal</b>        | <b>26,448</b>           | <b>7,142</b>    |
| (-) Costos y gastos fijos       |                         |                 |
| Utilidad antes del ISR          | 26,448                  | 7,142           |
| (-) ISR 31%                     | 8,199                   | 2,214           |
| <b>Ganancia neta</b>            | <b>18,249</b>           | <b>4,928</b>    |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012.

En la elaboración de balcones, el costo directo de producción representa 76% del total de las ventas en los datos encuesta, en los datos imputados 93%, hay una diferencia de 17%.

Sin embargo, se obtiene una ganancia marginal de 32% en datos según encuesta, con relación al costo directo.

A continuación el cuadro siguiente.



**Cuadro 25**  
**Municipio La Democracia, Departamento de Escuintla**  
**Estado de Resultados de la Elaboración de Ventanas**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras expresadas en quetzales)**

| Producto                        | Pequeño artesano |            |
|---------------------------------|------------------|------------|
|                                 | Encuesta         | Imputado   |
| Ventas                          | 12,000           | 12,000     |
| (-) Costo directo de producción | 9,004            | 11,378     |
| <b>Ganancia marginal</b>        | <b>2,996</b>     | <b>622</b> |
| (-) Costos y gastos fijos       |                  |            |
| Utilidad antes del ISR          | 2,996            | 622        |
| (-) ISR 31%                     | 929              | 193        |
| <b>Ganancia neta</b>            | <b>2,068</b>     | <b>429</b> |

Fuente: investigación de campo, primer semestre 2012

El costo de producción refleja una variación de 20% al comparar datos encuesta e imputados; sin embargo el productor obtiene una ganancia marginal del 25% y 5% restarle el impuesto sobre la renta.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el resultado del proceso productivo, si este es positivo, los pequeños artesanos generan ganancia, en caso contrario indica que la actividad produce pérdida.

La rentabilidad generalmente se expresa en términos porcentuales aunque también se expresa en números relativos.

### 4.2.1 Indicadores de la producción física

Son los que miden la productividad en función de la inversión de los elementos del proceso productivo.

- Producción / unidades productivas

Determina la capacidad de producción que tiene cada unidad productiva.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Producción}}{\text{Unidades productivas}}$$

**Datos encuesta e imputados**

Puertas 
$$\frac{120}{5} = 24$$

Balcones 
$$\frac{240}{5} = 48$$

Ventanas 
$$\frac{24}{5} = 5$$

Para datos encuesta e imputados en cada unidad productiva se elaboran únicamente los productos solicitados por los clientes.

- Producción / número de trabajadores

Se refiere a la capacidad de producción que se tiene por trabajador.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Producción}}{\text{Número de trabajadores}}$$

**Datos encuesta e imputados**

Puertas 
$$\frac{120}{5} = 24$$

Balcones 
$$\frac{240}{5} = 48$$

Ventanas 
$$\frac{24}{5} = 5$$

El jefe de hogar es el único que labora como herrero y ocasionalmente auxiliado por algún miembro del núcleo familiar; el rendimiento de cada unidad productiva es de 24 puertas, 48 balcones y 5 ventanas.

#### 4.2.2 Indicadores monetarios de producción

Es una técnica de análisis que permite medir el rendimiento de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo, (materiales, mano de obra y costos indirectos).

- **Materiales / costo directo de producción**

Evalúa el porcentaje de participación de los materiales del total del costo directo de producción.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Materiales}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 = \%$$

|          | <b>Datos encuesta</b>      | <b>%</b>   |  | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|----------------------------|------------|--|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{88,782}{96,450}$ | X 100 = 92 |  | Q. $\frac{88,782}{107,123}$ | X 100 = 83 |
| Balcones | Q. $\frac{65,400}{81,552}$ | X 100 = 80 |  | $\frac{65,400}{100,858}$    | X 100 = 65 |
| Ventanas | Q. $\frac{8,040}{9,004}$   | X 100 = 89 |  | Q. $\frac{8,040}{11,378}$   | X 100 = 71 |

Para la producción de herrería los materiales representan el principal elemento del costo; se invierte menor cantidad de dinero en la fabricación de balcones con 80% y 65% en datos encuesta e imputados respectivamente.

- Mano de obra / costo directo de producción

Es la erogación que se hace de mano de obra (fuerza de trabajo) para la elaboración de un producto en relación con el costo total.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 = \%$$

|          | <b>Datos encuesta</b>      | <b>%</b>   | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{4,200}{96,450}$  | X 100 = 4  | Q. $\frac{10,687}{107,123}$ | X 100 = 10 |
| Balcones | Q. $\frac{10,440}{81,552}$ | X 100 = 13 | Q. $\frac{21,373}{100,858}$ | X 100 = 21 |
| Ventanas | Q. $\frac{600}{9,004}$     | X 100 = 7  | Q. $\frac{2,137}{11,378}$   | X 100 = 19 |

Para el artesano la inversión total en mano de obra representa 24% y en relación a datos imputados refleja 50% este incremento se debe a que el productor no estima el pago de bonificación y séptimo día.

- Costos indirectos / costo directo de producción

Este indicador permite determinar cuál es el porcentaje de participación de los costos indirectos en el costo de producción.

**Fórmula** 
$$\frac{\text{Costos indirectos}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 = \%$$

|          | <b>Datos encuesta</b>     | <b>%</b>  |  | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|---------------------------|-----------|--|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{3468}{96,450}$  | X 100 = 4 |  | Q. $\frac{7,654}{107,123}$  | X 100 = 7  |
| Balcones | Q. $\frac{5,712}{81,552}$ | X 100 = 7 |  | Q. $\frac{14,085}{100,858}$ | X 100 = 14 |
| Ventanas | Q. $\frac{364}{9,004}$    | X 100 = 4 |  | Q. $\frac{1,201}{11,378}$   | X 100 = 11 |

Para el artesano los costos indirectos representan un mínimo porcentaje para la elaboración de sus productos. En la fabricación de balcones al comparar los datos encuesta con los imputados, los segundos muestran un incremento del 7% debido a que incluyen el cálculo de prestaciones laborales.

- Costo directo de producción / ventas

A través de esta relación se determina el porcentaje del costo de producción que está implícito en la venta.

**Fórmula:**  $\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}} \times 100 = \%$

|          | <b>Datos encuesta</b>       | <b>%</b>   |  | <b>Datos imputados</b>       | <b>%</b>   |
|----------|-----------------------------|------------|--|------------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{96,450}{144,000}$ | X 100 = 67 |  | Q. $\frac{107,123}{144,000}$ | X 100 = 74 |
| Balcones | Q. $\frac{81,552}{108,000}$ | X 100 = 76 |  | Q. $\frac{100,858}{108,000}$ | X 100 = 93 |
| Ventanas | Q. $\frac{9,004}{12,000}$   | X 100 = 75 |  | Q. $\frac{11,378}{12,000}$   | X 100 = 95 |

Para la elaboración de balcones el productor invierte 76% de su costo de producción y de acuerdo a datos imputados en la fabricación de puertas 74%; 7% más que en datos según encuesta.

#### 4.2.3 Indicadores de factores

Se refiere a la distribución de los diferentes factores que actúan en el proceso de producción.

- Valor por día laborado

Remuneración monetaria por el trabajo realizado.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Trabajadores}} = \text{Q.}$$

|          | <b>Datos encuesta</b>   | <b>Q.</b> |    | <b>Datos imputados</b> | <b>Q.</b> |
|----------|-------------------------|-----------|----|------------------------|-----------|
| Puertas  | Q. $\frac{4,200}{5} =$  | 840       | Q. | $\frac{10,687}{5} =$   | 2,137     |
| Balcones | Q. $\frac{10,440}{5} =$ | 2,088     | Q. | $\frac{21,373}{5} =$   | 4,275     |
| Ventanas | Q. $\frac{600}{5} =$    | 120       | Q. | $\frac{2,137}{5} =$    | 427       |

El artesano no estima el valor real de su fuerza de trabajo, al comparar el valor que se pagó en mano de obra en la elaboración de ventanas hay una diferencia de Q. 307.00 en datos encuesta e imputados, asimismo se da una variación en la fabricación de puertas y balcones.

- Total horas / volumen de la producción en unidades

Tiempo utilizado para la fabricación de un artículo terminado.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Total horas}}{\text{Volumen de la producción en unidades}} = \text{Horas}$$

|          | <b>Datos<br/>encuesta</b> |  | <b>hrs.</b> |  | <b>Datos<br/>imputados</b> |  | <b>hrs.</b> |
|----------|---------------------------|--|-------------|--|----------------------------|--|-------------|
| Puertas  | $\frac{1,920}{120} =$     |  | 16          |  | $\frac{1,920}{120} =$      |  | 16          |
| Balcones | $\frac{1,920}{240} =$     |  | 8           |  | $\frac{1,920}{240} =$      |  | 8           |
| Ventanas | $\frac{192}{24} =$        |  | 8           |  | $\frac{192}{24} =$         |  | 8           |

Se determinó que el productor para elaborar una puerta utiliza 16 horas, 8 para fabricar un balcón y una ventana, el tiempo es igual para datos encuesta e imputados.

#### 4.2.4 Indicadores financieros

La rentabilidad se establece mediante indicadores financieros que son herramientas de evaluación de la información contenida en los estados financieros.

A continuación se presenta la rentabilidad determinada, conforme a datos encuesta e imputados por el total de unidades productivas dedicadas a la herrería.

- Ganancia marginal / ventas

Determina el porcentaje de utilidad antes de impuestos y gastos.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} \times 100 = \%$$

|          | <b>Datos encuesta</b>       | <b>%</b>   | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{47,550}{144,000}$ | X 100 = 33 | Q. $\frac{36,877}{144,000}$ | X 100 = 26 |
| Balcones | Q. $\frac{26,448}{108,000}$ | X 100 = 24 | Q. $\frac{7,142}{108,000}$  | X 100 = 7  |
| Ventanas | Q. $\frac{2,996}{12,000}$   | X 100 = 25 | Q. $\frac{622}{12,000}$     | X 100 = 5  |

Se determinó que el artesano obtiene mayor rentabilidad en la elaboración de puertas con 33% según datos encuesta y 26% en datos imputados.

- Ganancia neta / costo directo de producción

Permite conocer el rendimiento por cada quetzal invertido en la producción. Se obtiene al hacer la relación siguiente.

**Fórmula** 
$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 = \%$$



|          | <b>Datos encuesta</b>      | <b>%</b>   | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{32,810}{96,450}$ | X 100 = 34 | Q. $\frac{25,445}{107,123}$ | X 100 = 24 |
| Balcones | Q. $\frac{18,249}{81,552}$ | X 100 = 22 | Q. $\frac{4,928}{100,858}$  | X 100 = 5  |
| Ventanas | Q. $\frac{2,068}{9,004}$   | X 100 = 23 | Q. $\frac{429}{11,378}$     | X 100 = 4  |

La relación de la utilidad respecto al costo directo de producción según encuesta es 79% y para imputados se reduce 46%, debido a que en este último se incrementan los costos indirectos de producción.

- Ganancia neta / ventas

Determina la rentabilidad que se obtiene por cada quetzal vendido.

**Fórmula**  $\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} \times 100 = \%$

|          | <b>Datos encuesta</b>       | <b>%</b>   | <b>Datos imputados</b>      | <b>%</b>   |
|----------|-----------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Puertas  | Q. $\frac{32,810}{144,000}$ | X 100 = 23 | Q. $\frac{25,445}{144,000}$ | X 100 = 18 |
| Balcones | Q. $\frac{18,249}{108,000}$ | X 100 = 17 | Q. $\frac{4,928}{108,000}$  | X 100 = 5  |
| Ventanas | Q. $\frac{2,068}{12,000}$   | X 100 = 17 | Q. $\frac{429}{12,000}$     | X 100 = 4  |

Por cada quetzal vendido se obtiene una ganancia neta de Q. 0.23 centavos en la producción de puertas, de acuerdo a datos encuesta y en datos imputados 5%; en la elaboración de balcones y ventanas 5% y 4% respectivamente según datos imputados.

No se observó que los artesanos en sus talleres incurrieran en costos y gastos fijos, por lo que se limita la aplicación de punto de equilibrio, tanto en costos como en unidades.

## CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el municipio La Democracia, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Los recursos naturales del Municipio se han deteriorado, debido a las grandes extensiones de tierra dedicadas al cultivo de caña de azúcar los bosques han desaparecido casi en su totalidad, como resultado de esto los daños ocasionados son irreversibles; los recursos hídricos se encuentran contaminados por ser utilizados como lavaderos públicos y vertederos de basura.
2. La infraestructura física de los centros educativos estatales, se encuentra en deterioradas condiciones lo cual influye de manera negativa en el correcto aprendizaje de la población estudiantil.
3. En el área rural los habitantes carecen de los servicios básicos de agua potable y drenajes, por lo cual se encuentran en constante riesgo de contraer enfermedades.
4. Las carreteras que comunican al Municipio con los demás centros poblados en su mayoría son de terracería y en época de invierno constituyen peligro para los pobladores.
5. En relación a la estructura agraria se estableció que la tenencia de la tierra es en propiedad privada, sin embargo se concentra en las fincas multifamiliares grandes y medianas, es decir en pocas manos.

6. La principal actividad económica del Municipio es la agricultura y el cultivo de caña de azúcar es el más sobresaliente, seguido de este se encuentran el maíz y el frijol, estos últimos utilizados únicamente para autoconsumo, otro grupo de la población se dedica al comercio informal.

7. Los artesanos dedicados a la herrería determinan los costos y precios de venta de sus productos de una forma empírica, debido a que no utilizan técnicas y procedimientos contables, por lo cual no pueden medir con exactitud la ganancia obtenida.

## RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones expuestas anteriormente se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales en conjunto con la agroindustria azucarera y COCODES, desarrollen planes de reforestación en beneficio de toda la población, así como implementar estrategias para fortalecer la cultura ambiental en los pobladores, para evitar que se prolongue la contaminación de los recursos hídricos del Municipio.
2. A los comités de padres de familia que gestionen ante la Municipalidad y Ministerio de Educación la construcción y reparación de los centros educativos, para que los estudiantes cuenten con las instalaciones adecuadas para su correcto aprendizaje.
3. Que las autoridades municipales y COCODES, gestionen ante el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, los proyectos necesarios para cubrir los servicios básicos que demanda la población tanto del área urbana como rural, para preservar la salud y bienestar de los habitantes.
4. A las autoridades municipales gestionar ante el Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, asfaltar las carreteras de terracería, así como darles mantenimiento a las pavimentadas, para evitar que la población sufra accidentes viales.

5. Que la municipalidad a través de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-, motiven a los pobladores a cultivar sus tierras y diversificar sus productos, para evitar que vendan o arrienden sus propiedades y las mismas se concentren en las fincas multifamiliares grandes y medianas.

6. A los agricultores, se agrupen en cooperativas y soliciten al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, asesoría sobre nuevas técnicas de producción, comercialización y distribución para diversificar sus productos y mejorar el nivel de vida de la población.

7. A los propietarios de las herrerías, organizarse en comités y solicitar asesoría al INTECAP y a la Universidad de San Carlos de Guatemala, para que los capacite en como determinar técnicamente los costos invertidos y de esta forma fijar el precio de venta real de su producción, para incrementar su ganancia, mejorar sus ingresos económicos y contribuir con el desarrollo del Municipio.

## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. 2012. "Metodología de la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)". Ediciones Renacer, cuarta edición. Guatemala. 126 p.

ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de La República de Guatemala, 1985 con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93. 137 p.

ASAMBLEA NACIONAL EXTRAORDINARIA DE LA -ANAM-, Estatutos de la Asociación Nacional de Municipalidades de la República de Guatemala.

BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO. 2006. "Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales". Editorial Pearson Educación. Segunda edición. México. 286 p.

CHOLVIS, F. 1969. Diccionario para Contabilidad. Tomo 1. Ediciones Lacomex. 336 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdos de Paz Firme y Duradera, 29 Diciembre de 1996. 4 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto 2-70 y sus reformas. 77 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1441. 228 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Tributario, Decreto 6-91 y sus reformas. 68 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto al Valor Agregado, Decreto 27-92 y sus reformas. 42 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto 26-92 y sus reformas. 50 p.

CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. 4 p.

FERES Y MANCERO. 2001. Enfoque para la Medición de Pobreza: Breve revisión de la Literatura Chile: CEPAL. 36 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002. Departamento de Escuintla, municipio La Democracia.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. Censo Nacional Agropecuario años 1964, 1979 y 2003. Departamento de Escuintla, municipio La Democracia.

JIMÉNEZ DE CHANG, DINA. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. 19 p.



KENNEDY, R., STEWART, Y MCMULLER, Y. 1991. Estados Financieros Forma Análisis e Interpretación. México. 78 p.

PERDOMO, SALGUERO, M.L. 2002. Análisis e Interpretación de Estados Financieros. Tercera Edición, Guatemala, Editorial ECA. 252 p.

SAQUÍMUX CANASTUJ, GENARO ROSENDO. 2012. Ejercicio Profesional Supervisado, Taller Muestreo Estadístico. Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Manual de las 35 Reglas. Guatemala 2012. 5 p.