

**MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

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

UBALDINO RENÉ RIVERA GARCÍA

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

TEMA INDIVIDUAL

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

MAZATENANGO – VOLUMEN 11

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

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

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

**MUNICIPIO DE MAZATENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

**Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas**

por

UBALDINO RENÉ RIVERA GARCÍA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, Noviembre 2017

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

| | |
|-----------------------|---|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Segundo: | MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio |
| Vocal Cuarto: | P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla |
| Vocal Quinto: | P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Coordinador General: | Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez |
| Director de la Escuela de Economía: | Lic. William Edgardo Sandoval Pinto |
| Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría: | Lic. Felipe Hernández Sincal |
| Director de la Escuela de Administración de Empresas: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Director del IIES: | Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz |
| Jefe del Depto. de PROPEC: | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera |
| Delegado Estudiantil Área de Economía: | |
| Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría: | |
| Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas: | |



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 9 de febrero de 2018, según Acta No. 02-2018 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.5 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 Mazatenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó **UBALDINO RENÉ RIVERA GARCÍA**

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

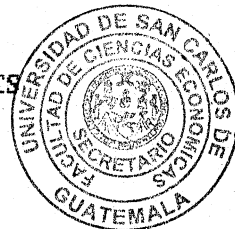
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por guiarme en el transcurso de mis estudios, por estar a mi lado en cada examen, en cada desvelo y por darme la fuerza y convicción en lograr este éxito.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala y a la facultad de ciencias económicas por abrir sus puertas para desarrollar mis estudios académicos.
- A MI PADRE: Dionicio Ubaldino Rivera Castañeda por su nobleza, responsabilidad y sacrificio, por sus consejos que me han servido en el transcurso de mi vida y han sido de motivación para luchar cada día.
- A MI MADRE: María Josefina García por su esfuerzo y dedicación en cuidar de mi desde pequeño, por ver mi bienestar y enseñarme que todo lo bueno se gana trabajando arduamente.
- A MI ESPOSA: Ana Patricia Dávila Hernández por compartir este sueño que se hace realidad, por su apoyo que ha sido fundamental en las decisiones que he tomado y por estar a mi lado cuando más la he necesitado.
- A MI HIJO: Sebastian Rivera por ser mi inspiración para no desmayar, para seguir luchando por lo que quiero y por enseñarme a despertar con una sonrisa.
- A MI HIJA: Ana Valeria Rivera que está por nacer, que Dios me permita tenerla en mis brazos y verla crecer.
- A MIS HERMANOS: Carla, Delmy, Cecilia, David y Susana por su amor y cariño hacia mí, por acompañarme en los momentos buenos y malos.
- A MI PADRINO: Lic. Milton Camposeco, por ser uno más de mis hermanos, por su amistad y por todo el apoyo que me ha brindado.
- A TODA MI FAMILIA RIVERA Y DAVILA: Por su colaboración, sus buenos deseos y por compartir conmigo tantos buenos momentos.

A MIS AMIGOS: Milton, Gladis, Fabiola y Kimberly por ser parte de mi vida y por haber influenciado en mi para lograr esta meta.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS: Por ser un buen equipo de trabajo por la confianza y el esfuerzo que hizo cada uno para lograr este éxito.

Y EN ESPECIAL: A los que ya no están físicamente conmigo pero si en mi corazón, mi abuela María Antonia Castañeda, mi tío Francisco Rivera y mi gran amigo Roberto de León, que Dios los tenga en su gloria.

ÍNDICE GENERAL

| | Página |
|--|--|
| INTRODUCCIÓN | i |
| CAPÍTULO I | |
| CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO | |
| 1.1 | MARCO GENERAL 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del Municipio 2 |
| 1.1.4 | Localización y extensión 2 |
| 1.1.5 | Clima 3 |
| 1.1.6 | Orografía 3 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos 3 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 3 |
| 1.2.1 | División política 4 |
| 1.2.2 | División administrativa 4 |
| 1.2.2.1 | Consejo Municipal 4 |
| 1.2.2.2 | Alcaldías auxiliares 4 |
| 1.2.2.3 | Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE 5 |
| 1.2.2.4 | Consejo Comunitario de Desarrollo - COCODE 5 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES 5 |
| 1.3.1 | Hidrografía 5 |
| 1.3.2 | Bosques 6 |
| 1.3.2.1 | Tipos de bosques 7 |
| 1.3.3 | Suelos 7 |
| 1.3.3.1 | Tipos de suelo 8 |
| 1.3.3.2 | Clases agrológicas del suelo 8 |
| 1.3.3.3 | Usos del suelo 9 |
| 1.3.4 | Fauna 9 |
| 1.3.5 | Flora 9 |
| 1.3.6 | Minas y canteras 10 |
| 1.4 | POBLACIÓN 10 |
| 1.4.1 | Población total por centro poblado y número de hogares 10 |
| 1.4.2 | Población por género, área geográfica, grupo étnico y edad 11 |
| 1.4.3 | Población económicamente activa – PEA 11 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.4.3.1 | Población económicamente activa por sexo | 11 |
| 1.4.3.2 | Área geográfica | 11 |
| 1.4.3.3 | Actividad productiva | 12 |
| 1.4.4 | Densidad poblacional | 12 |
| 1.4.5 | Vivienda | 12 |
| 1.4.6 | Niveles de ingreso | 12 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 13 |
| 1.4.8 | Migración | 13 |
| 1.4.8.1 | Inmigración | 13 |
| 1.4.8.2 | Emigración | 13 |
| 1.4.9 | Pobreza | 14 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 14 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 14 |
| 1.4.9.3 | Pobreza total y no pobres | 14 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 15 |
| 1.4.11 | Empleo | 15 |
| 1.4.12 | Subempleo | 15 |
| 1.4.13 | Desempleo | 15 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 16 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 16 |
| 1.5.2 | Uso de la tierra | 16 |
| 1.5.3 | Concentración de la tierra | 16 |
| 1.5.3.1 | Coefficiente de Gini | 17 |
| 1.5.3.2 | Curva de Lorenz | 17 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 18 |
| 1.6.1 | Educación | 18 |
| 1.6.2 | Salud | 18 |
| 1.6.3 | Agua | 19 |
| 1.6.4 | Drenajes | 19 |
| 1.6.5 | Energía eléctrica | 20 |
| 1.6.5.1 | Domiciliar | 20 |
| 1.6.5.2 | Alumbrado público | 20 |
| 1.6.6 | Letrinas | 20 |
| 1.6.7 | Extracción de basura | 21 |
| 1.6.8 | Tratamiento de aguas servidas | 21 |
| 1.6.9 | Tratamiento de desechos sólidos | 21 |
| 1.6.10 | Cementerios | 21 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 22 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.7.1 | Vías de acceso | 22 |
| 1.7.2 | Puentes | 22 |
| 1.7.3 | Unidades de riesgo | 22 |
| 1.7.4 | Centros de acopio | 23 |
| 1.7.5 | Mercados | 23 |
| 1.7.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 23 |
| 1.7.7 | Telecomunicaciones | 23 |
| 1.7.8 | Transporte | 24 |
| 1.7.9 | Rastros | 24 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 24 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 26 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 27 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGO | 28 |
| 1.11.1 | Matriz de identificación de riesgo | 28 |
| 1.11.2 | Matriz de vulnerabilidades | 32 |
| 1.11.3 | Historial de desastres | 36 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 38 |
| 1.13 | INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 38 |
| 1.13.1 | Comercio | 38 |
| 1.13.2 | Servicios | 41 |
| 1.13.3 | Generación de empleo | 43 |
| 1.14 | RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 44 |
| 1.14.1 | Actividad Agrícola | 44 |
| 1.14.2 | Actividad Pecuaria | 45 |
| 1.14.3 | Actividad Artesanal | 46 |
| 1.14.4 | Actividad Agroindustrial | 46 |
| 1.14.5 | Actividad Industrial | 47 |

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL

| | | |
|------------|--|-----------|
| 2.1 | PRINCIPALES ACTIVIDADES | 49 |
| 2.1.1 | Tamaño de la empresa | 49 |
| 2.1.2 | Volumen y valor de la producción | 50 |
| 2.2 | HERRERÍA | 51 |
| 2.2.1 | Tamaño de la empresa | 52 |
| 2.2.2 | Tecnología utilizada por tamaño de empresa | 52 |

| | | |
|-------|--------------------------------------|----|
| 2.2.3 | Hoja técnica del costo de producción | 53 |
| 2.2.4 | Costo directo de producción | 58 |

CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|--------------------------------------|-----------|
| 3.1 | RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN | 61 |
| 3.2 | RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 62 |
| 3.2.1 | Indicadores artesanales | 62 |
| 3.2.1.1 | Análisis de la producción física | 63 |
| 3.2.1.2 | Análisis de producción monetaria | 63 |
| 3.2.1.3 | Análisis de factores | 65 |
| 3.2.2 | Punto de equilibrio | 66 |
| 3.2.3 | Indicadores financieros | 71 |

CONCLUSIONES

RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad de comercio, año 2015. | 39 |
| 2 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad de Servicios, año 2015. | 41 |
| 3 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, año 2015. | 44 |
| 4 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Agrícola por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción. | 45 |
| 5 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción. | 46 |
| 6 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción. | 46 |
| 7 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Agroindustrial por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción | 47 |
| 8 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Industrial por Estrato Productivo, Generación de empleo y Valor de la Producción | 48 |
| 9 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Actividad Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año 2015. | 51 |
| 10 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Pequeño Artesano-Herrería, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una puerta de 1*2 metros, Año 2015. | 54 |

| | | |
|----|---|----|
| 11 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Pequeño Artesano-Herrería, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un balcón de 1*1 metros, Año 2015. | 55 |
| 12 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano-Herrería, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una puerta de 1*2 metros, Año 2015. | 56 |
| 13 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Mediano Artesano-Herrería, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un balón de 1*1 metros, Año 2015. | 57 |
| 14 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Estado de Costo de Producción, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015, (cifras en quetzales) | 59 |
| 15 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Estado de Resultados, del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2015, (cifras en quetzales) | 61 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Coeficiente de Gini, año 2015. | 17 |
| 2 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Entidades de Apoyo, año 2015. | 26 |
| 3 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Identificación de Riesgos, año 2015. | 28 |
| 4 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Matriz de Vulnerabilidades, año 2015. | 32 |
| 5 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Historial de Desastres, año 2015 | 36 |
| 6 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Año 2015. | 53 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Elaboración Puertas de Metal - Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio - Datos imputados, año 2015. | 65 |
| 2 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Elaboración Puertas de Metal - Mediano Artesano, Punto de Equilibrio - Datos imputados, año 2015. | 67 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|-----|---|
| 1 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, años 1994, 202 y 2015. |
| 2 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Bosques, Superficie en Manzanas, años 1979, 2003 y 2015. |
| 3 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Población Económicamente Activa –PEA-, Por Sexo, Área Geográfica y actividad Productiva, años 1994, 2002 y 2015. |
| 4 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Niveles de Pobreza Republica, Departamental y Municipal, Año 2015. |
| 5 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Años 1979, 2003 y 2015. |
| 6 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Curva de Lorenz, Año 2015. |
| 7 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Población Alfabeta y Analfabeto, Años 1994, 2002 y 2015. |
| 8 | Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez, Flujo Comercial, año 2015. |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas consta de dos métodos de evaluación final, uno de ellos es el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, para optar por el título profesional de Licenciado en las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Economía y Administración de Empresas.

El contenido de este informe refleja los resultados del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, investigación de campo realizada en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez donde da a conocer la realidad de la población en temas económico-sociales, abordados a las personas sujetos de estudio como parte del informe individual con el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Herrería)”.

Para la elaboración del informe se aplicaron técnicas de investigación como la observación, entrevista y encuesta, donde expresa la situación productiva del Municipio. La investigación de campo se realizó en el segundo semestre del año 2015 entre los últimos días de septiembre y finales de octubre del año en mención.

El objetivo general es determinar la situación socioeconómica actual del Municipio, sus actividades productivas y propuestas de inversión por medio de los conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera profesional. Como objetivo específico la determinación de los costos y rentabilidad de las unidades artesanales (Herrería).

La integración del informe está compuesta por tres capítulos a través de la investigación realizada, el capítulo I, da a conocer las variables socioeconómicas del Municipio, donde se menciona el marco general, división política

administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

El capítulo II contiene la producción artesanal donde intervienen sus principales características como el tamaño de la empresa, el volumen y valor de la producción, información extraída por medio de boleta de encuesta hacia los artesanos, enfocada a la elaboración de puertas de metal en la categoría de herrería, nivel tecnológico, donde se especifica si es pequeño o mediano artesano, hoja técnica para elaborar una puerta de metal, donde se detalla materiales, mano de obra y costos indirectos variables necesarios para la elaboración del producto final, así mismo el costo directo de producción donde se presenta la información de todos los costos adheridos al producto realizado por el artesano.

Por último el capítulo III presenta los resultados de la producción, por medio de un estado financiero donde refleja los costos y gastos incurridos en un año para determinar la ganancia o pérdida por el desarrollo de la actividad, la rentabilidad que expresa los indicadores financieros con el análisis respectivo de cada segmento, punto de equilibrio separado por pequeño y mediano artesano donde indica la proporción en ventas que cubre todos los gastos donde el artesano no gana pero tampoco pierde.

Para concluir con el informe individual con el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades artesanales (Herrería)”, se presentan las conclusiones y recomendaciones, la bibliografía que se utilizó para el desarrollo de la investigación y como complemento a la información los anexos respectivos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene información recopilada en la investigación de campo en el municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez sobre aspectos socioeconómicos, con el propósito de diagnosticar y establecer las causas que afectan el desenvolvimiento y desarrollo dentro de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Presenta los principales indicadores económicos, sociales y ambientales a nivel país como del departamento, mostrando los antecedentes históricos, extensión territorial, localización, clima, aspectos culturales y deportivos, dentro de un contexto nacional y departamental.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se ubica en el istmo centroamericano; limita al norte y oeste con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Honduras y El Salvador y noreste con Belice y el océano Atlántico; tiene una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados y sus tierras altas comprenden la sierra de las Minas en el oriente y la cordillera de los Cuchumatanes en el occidente. Se encuentra comprendida entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich.

Se divide en 22 departamentos y 338 municipios, cada uno subdividido en aldeas, caseríos, fincas, entre otros. Las principales etnias del país son: ladina, maya, xinca y garífuna, el idioma oficial es el español además 21 idiomas mayas que se hablan en distintas regiones del país.

1.1.2 Contexto departamental

Suchitepéquez está situado en la costa sur de la República de Guatemala, cuenta con una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados que representa el 2.4% del territorio nacional. Colinda al norte con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá y Chimaltenango; al este con el departamento de Escuintla, al sur con el océano Pacífico y al oeste con el departamento de Retalhuleu. Se ubica entre los 14° 00' y los 14° 40' de latitud norte y los 91° 10' y los 91° 40' de longitud oeste.

Está conformado por veintiún municipios: Mazatenango, Chicacao, Cuyotenango, Patulul, Pueblo Nuevo, Río Bravo, Samayac, San Antonio Suchitepéquez, San Bernardino, San José El Ídolo, San José La Máquina, San Francisco Zapotitlán, San Gabriel, San Juan Bautista, San Lorenzo, San Miguel Panán, San Pablo Jocopilas, Santa Bárbara, Santo Domingo Suchitepéquez, Santo Tomás La Unión, Zunilito.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Mazatenango dependía del Reino Quiche antes de la venida de los españoles, su nombre primitivo es KAKOLKIEJ de origen maya-quiche, kakol quiere decir lugar o tierra y kiej significa venado, llamado así la tierra del venado.

Cinco cantones conformaban el Municipio durante el siglo pasado (XIX), estos son: La Otra Banda, San José, El Tejar, El Calvario y Buena Vista, el primero de estos era el más antiguo y el centro de Mazatenango, además la salida que conducía a la Ciudad Capital.

1.1.4 Localización y extensión

Mazatenango se encuentra localizado en la parte centro occidental del departamento de Suchitepéquez, limita al norte con los municipios de San Francisco Zapotitlán y Samayac, al sur con el océano Pacífico; al este con Santo

Domingo, San Lorenzo, San Gabriel y San Bernardino, al oeste con Cuyotenango, todos del departamento de Suchitepéquez.

Existe una distancia de la ciudad capital a Mazatenango de 167 kilómetros por la ruta CA-02 sur, carretera totalmente pavimentada de cuatro carriles y disminuye a dos carriles al llegar a Cocales municipio de Patulul.

1.1.5 Clima

La temperatura mínima es de 17°C y la máxima de 38°C, con un promedio de precipitación anual de 3,284 milímetros, se caracteriza por su clima cálido, el mes más seco es enero, el más caluroso abril y con una leve disminución de temperatura en diciembre, cuenta con elevaciones que van desde los 80 a los 1,600 pies sobre el nivel del mar, la humedad relativa media es de 87% y 90% de evaporación.

1.1.6 Orografía

El 85% de la tierra se utiliza para actividades agrícolas, el terreno es generalmente plano y fértil ideal para cultivo de maíz, flor de nardo, ajonjolí, yuca, piña y moringa, debido al riego por varias corrientes pluviales no cuenta con áreas de reserva forestal y protegidas.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Existe variedad de costumbres y tradiciones que la población ha conservado sin embargo; ha disminuido notablemente la identidad cultural con respecto a la portación del traje típico e idioma materno quiché.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Es la distribución territorial que se basa en la condición de cada centro poblado y la forma de como ejerce su gobierno dentro del Municipio.

1.2.1 División política

Actualmente se presenta la división de cantón y comunidad, que no se veía en años anteriores, eso surge por la misma población y su incremento, la propiedad de las tierras, servicios públicos e infraestructura.

Para el año 2015 se presentan 20 cantones y 10 comunidades, la asignación de estas corresponde a auto denominación de la población debido a que no cuenta con un parámetro oficial que apruebe o no la asignación de la categoría de cada centro poblado. (ver anexo 1)

1.2.2 División administrativa

Su relación es llevar a cabo la gestión del Municipio a través del concejo municipal y alcaldías auxiliares, estas se encargan de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

1.2.2.1 Concejo Municipal

El Concejo Municipal de Mazatenango está integrado por Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal VI y Concejal VII, cuentan únicamente con tres suplentes, al ser necesario su ingreso este entra como Concejal VII y todos los demás suben una categoría.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son elegidos por el alcalde y representan a sus respectivas comunidades para ejercer autoridad y velar por el cumplimiento de los lineamientos del Municipio, además de contribuir con el mejoramiento de cada centro poblado, proponiendo mejoras según las necesidades existentes.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Es el “medio principal de participación de la población en la gestión pública. Su principal función es promover y facilitar la organización, participación efectiva de las comunidades y su estructura, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.”¹

1.2.2.4 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

“El consejo comunitario de desarrollo está integrado por la Asamblea Comunitaria y por los residentes de una misma comunidad, el órgano de coordinación se encuentra conformado por sus propios principios, valores, normas y procedimientos en forma supletoria de acuerdo a la reglamentación existente.”²

1.3 RECURSOS NATURALES

Se debe comprender como recursos naturales “todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento del ser humano, donde se convierten en bienes económicos.”³

1.3.1 Hidrografía

Mazatenango posee diversidad de recursos naturales, respecto a su hidrografía existen cuatro ríos principales, tres lagunetas y los esteros ubicados en las aldeas de Tahuexco, San José Churrirín y la Pampona; de igual forma es importante mencionar que en la parte sur del Municipio, puede encontrarse cuatro playas Chicago, Tahuexco, Chirristepeque y San José Churrirín.

¹ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002. Guatemala. Artículo 12.

² Ibid. Artículo 13.

³ Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. p39.

- **Río Icán**

Atraviesa la parte sur de Mazatenango, también los municipios de San Francisco Zapotitlán, Cuyotenango y San Lorenzo, su trayecto es desde al Oeste de la aldea Panaguá donde recibe al río Sis y cambia su rumbo al Sur-Suroeste, pasa al Oeste de la aldea La Provincia y Bracitos, para desembocar en el océano Pacífico.

Tiene una longitud de 53 kilómetros y una superficie de 919 kilómetros cuadrados, su caudal es permanente, incrementándose en época de lluvia, el uso potencial que se le da a este río es para el riego de las diferentes plantaciones.

- **Río Sis II**

Su nombre significa “Pizote” en lengua k’iché y kaqchikel, atraviesa los municipios de San Francisco Zapotitlán, Pueblo Nuevo, Santo Domingo, San Felipe, San Andrés Villa Seca, Zunilito, San Gabriel y Mazatenango, la corriente se ha desarrollado como parte importante, sirve de lindero parcial entre los municipios de San Gabriel y Mazatenango. Su trayectoria es de norte a sur, recorre la residencial Buena Vista y desemboca en el Río Icán.

Por su ubicación y por la configuración adquirida al haber trazado límites, tiene dos puntos de extrema elevación que rozan los 2,700 metros sobre el nivel del mar. Tiene una longitud aproximada de 48 kilómetros, es utilizado por una hidroeléctrica pequeña en la parte norte de Mazatenango.

1.3.2 Bosques

De acuerdo con la información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Municipio ha participado en el Programa Nacional de Incentivos Forestales -PINFOR-, en el año 2014, se inauguró el bosque Sonoro

del Hormigo en Mazatenango, este se realizó en dos fases, la primera en el mes de mayo 2014, consistió en la siembra de 200 árboles de Hormigo y la segunda fase se realizó en el mes de junio de 2014, donde se sembraron 200 árboles de otras diversas especies, dentro de las cuales se puede mencionar Cedro, Palo Blanco, Chonte, entre otros.

1.3.2.1 Tipos de bosques

En el municipio de Mazatenango, existen los siguientes tipos de bosques:

- **Bosque mangle**

Los manglares son considerados como uno de los ecosistemas más productivos del planeta por su aporte ecológico y rendimiento económico, este es un bosque que marca la transición entre mar y tierra. Las especies de mangle están adaptadas a tolerar la salinidad.

- **Bosque latifoliado**

Dentro de la zona urbana del Municipio se puede encontrar varios bosques que están rodeados de urbanizaciones y se presentan como un potencial de espacios públicos, de acuerdo con el Plan de Desarrollo Municipal -DPM-, cuenta con 17.19 hectáreas de bosque latifoliado. (ver anexo 2)

1.3.3 Suelo

Es una superficie terrestre que cubre un área determinada, compuesta de minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y los procesos de desintegración orgánica.

De acuerdo a la investigación realizada en la Coordinación Nacional para la Reducción de Desastres, “El suelo que forma el municipio de Mazatenango, es de origen ígneo y limo arenoso/arcilloso.”⁴

⁴Rodas, A. 2013. Proyecto Gu-T1 135 Fortalecimiento de Capacidades para la Gestión Integral del Riesgo de Desastre en Guatemala. p 120.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Los suelos del Municipio, se encuentra integrado en el lado norte por la serie de suelos Samayac, Mazatenango y Champerico, en el lado sur predomina la serie Ixtán y Arena Playa de Mar, estos datos fueron obtenidos en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, las mismas son descritos a continuación:

- **Suelo Mazatenango**

Son suelos profundos, con textura franco limosa, de color café oscuro a café, contiene un valor de pH ácido de 6.50, con una profundidad aproximada de 150 centímetros, cuenta con una extensión de 19.91 kilómetros cuadrados con este tipo de suelo.

- **Arena Playa del Mar**

Estos suelos se definen por ser de color negro, con textura arenosa, debido a que el Municipio cuenta con 4 playas, este tipo de suelos se encuentra en la parte del litoral del pacifico con una extensión de 2.24 kilómetros cuadrados.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

- **Clase Agrológica II**

La integran suelos sujetos a limitaciones moderadas en el uso. Presentan un peligro limitado de deterioro. Estos suelos presentan una pendiente suave, están sujetos a erosión moderada, su profundidad es mediana, pueden inundarse ocasionalmente, Mazatenango cuenta con 2,739.94 Hectáreas en la clase II.

- **Clase Agrológica III**

Tierras cultivables con medianas limitaciones para la producción agrícola, con relieve plano ondulado y suavemente inclinado, son tierras aptas para la producción agrícola si se les da un manejo adecuado, el Municipio cuenta con 2,526.19 Hectáreas en la clase III.

- **Clase Agrológica VII**

A esta clase corresponden las tierras no cultivables, aptas solamente para producción forestal, con relieve quebrado y pendientes muy inclinadas, con una extensión de 1,258.37 Hectáreas en la clase VII.

1.3.3.3 Usos del suelo

Se utiliza la tierra principalmente para actividades de agricultura como maíz, ajonjolí, maní, banano, plátano, piña, mango, cacaos, sandía, cítricos, y pastos cultivados, estas actividades corresponden al 85% del total de extensión territorial del Municipio.

1.3.4 Fauna

De acuerdo con la delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, el Municipio cuenta con diferentes especies de fauna, debido a que se encuentra dividido en parte norte y sur, la fauna es muy variada en la parte norte se encuentran especies silvestres como: tacuazines, iguanas, salamandras, murciélagos y zorros por ser una parte urbana la fauna silvestre es escasa.

1.3.5 Flora

Por el tipo de suelo que posee el Municipio cuenta con plantaciones de árboles frutales como: mandarina, papaya, rambután, limón y naranja; flores exóticas en fincas privadas, flor zingiber spectabile más conocida como maracas, es utilizada en arreglos florales. Las condiciones adversas que enfrenta el entorno natural y la falta de implementación de medidas de protección a la vida silvestre

provoca pérdida de la flora. En la planicie costera las especies representativas son: árbol de palo blanco, melino, teco, conacaste, laurel, almendrón, caoba, guachipilín, caulote, matilisguate, chonte y cocales.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no existe explotación de minas y canteras, tampoco planes para la explotación de estas actividades.

1.4 POBLACIÓN

La población es la variable más importante a analizar en un diagnóstico socioeconómico. En este tema se debe analizar a profundidad y cubrir todos los indicadores demográficos posibles, entre los cuales se encuentran: población total por género, número de hogares, tasa de crecimiento, edad, área urbana y rural, etnia, religión, Población Económicamente Activa, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, migración, entre otros.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la población total para el departamento de Suchitepéquez se estimaba en 307,187 de los cuales 45,471 habitantes corresponden al municipio de Mazatenango, que representa 9,094 hogares.

En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, en relación al departamento de Suchitepéquez, la población se estimaba en 403,945 habitantes, lo que represento 4% del total de habitantes en el país, de los cuales 13,728 hogares corresponden al municipio de Mazatenango.

1.4.2 Por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Para el año 2015 se muestra que la población del Municipio lo conforma el 52% mujeres y 48% hombres, de esto el 62% se encuentra ubicada en el área urbana y el 38% en el área rural, por lo que se mantiene una tendencia similar a los años 1994 y 2002.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo con el área geográfica se determinó que para el año 2015 la PEA se concentra principalmente en el área urbana con 61% de participación y en el área rural 39%, comparado con los años 1994 y 2002 el porcentaje para el área rural aumentó en 1%, sin embargo, la PEA sigue predominando en el área urbana. (Ver anexo 3)

1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo

Las mujeres representan el 36% de la PEA, mientras que los hombres representan el 64%. Según información obtenida de los censos poblacionales de 1994 y 2002, se observa un incremento del 2% en la participación de la mujer en la PEA, sin embargo en la actualidad gran cantidad de mujeres aún están limitadas a gozar del derecho de educación y por consiguiente están lejos de obtener un trabajo que satisfaga sus necesidades básicas.

1.4.3.2 Población económicamente activa por área geográfica

En relación al año 2015 la PEA por área geográfica, el 61% se concentra en el área urbana y el 39% en el área rural, es importante mencionar que la PEA según información del último censo de población y habitación del año 2002, muestran mayor concentración en el casco urbano del Municipio.

1.4.3.3 Población económicamente activa por actividad productiva

De acuerdo a las actividades productivas que conforma el sector económico, en el año 1994 el sector predominante fue el agrícola, en el 2002 el sector servicios fue el que obtuvo un porcentaje de mayor de participación. En el 2015, el sector comercio tiene 35% de participación en la PEA, debido a que el Municipio es uno de los más comerciales de la región, gran parte de la población trabaja en ese sector.

1.4.4 Densidad poblacional

Es importante el estudio de este indicador debido a que el aumento de la población en el país se ha acelerado en los últimos años, a nivel general la extensión territorial de la República de Guatemala es de 108,889 kilómetros cuadrados. El departamento de Suchitepéquez tiene una extensión territorial de 2,510 kilómetros cuadrados y Mazatenango con 356 kilómetros cuadrados.

1.4.5 Vivienda

Para el análisis de este indicador, se incluye la tenencia de la vivienda, el tipo y las características, tanto del techo como de las paredes y piso, de acuerdo a la investigación realizada, se determinó que para el año 2015, en el Municipio, 75% del total de las viviendas son propias, 20% son alquiladas, 4% fueron cedidas en préstamo y 1% restante representa otra forma de propiedad.

1.4.6 Niveles de ingreso

Con base en la investigación realizada en el Municipio, se determinó que 61%, perciben ingresos mensuales por debajo del salario mínimo autorizado para el año 2015 según Acuerdo Gubernativo 470-2014 del Organismo Ejecutivo; este corresponde a Q.2,644.40 mensual para las actividades agrícolas y no agrícolas, donde refleja que la mayor parte de la población no cuenta con recursos suficientes para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el año 2015 la mayor parte de la población se encuentra ocupada en el sector de comercio, con 35% de concentración; seguido de la actividad agrícola 31% y el sector servicios 20%. Por el contrario, las actividades productivas con menor participación de la población se refieren a la actividad industrial, pecuaria y artesanal.

1.4.8 Migración

Es el desplazamiento de la población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual. Implica atravesar las fronteras de un país a otro o de una región a otra de un mismo país. Por ejemplo, la migración que se da del área rural hacia el casco urbano del Municipio. Generalmente este fenómeno se da por causas económicas o sociales.

1.4.8.1 Inmigración

Con base a la investigación realizada en el Municipio, se determinó que para el año 2015; 21% del total de hogares se ha trasladado del área rural al área urbana en busca de mejores condiciones de vida tanto individual como familiar.

1.4.8.2 Emigración

La emigración se da cuando un grupo de personas sale de su lugar de origen para vivir de forma temporal o permanente en otro lugar, se determinó que el casco urbano de Mazatenango presenta un bajo índice de emigración, debido a que es altamente comercial, existen mayores oportunidades de empleo en el área de comercio formal e informal.

1.4.9 Pobreza

Con los datos obtenidos en la investigación del año 2015 se determinó que la pobreza en el Municipio alcanza 85% en relación a los datos de SEGEPLAN del año 2002 41%, donde muestra de forma general que Guatemala fracasa en los Objetivos de Desarrollo del Milenio de reducir a la mitad la pobreza para el año 2015.

1.4.9.1 Extrema

La pobreza extrema nacional en el 2014 se incrementó a 23.4% mientras que en el 2000 se registró en 15.7% y 15.3% para el 2006, esto pronostica que más de un cuarto de la población se colocará en el estrato de pobreza extrema en los próximos cinco años.

1.4.9.2 No Extrema

La pobreza no extrema representa a todas aquellas personas que logran cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo de otros servicios básicos. Para el Municipio la pobreza no extrema representa 46% del total de pobreza; aumentó algunos puntos porcentuales desde el censo del año 2002, lo cual se refleja en el incremento del desempleo. (Ver anexo 4)

1.4.9.3 Total y no pobre

Según la SEGEPLAN para el año 2002 la población considerada como no pobres representaban el 59% de la población total del municipio de Mazatenango, y el total de personas pobres era equivalente a 41%. En relación al año 2015, el total de no pobres equivale a 15% y pobres del 85%, lo cual refleja un aumento de personas pobres en 44%, concentrado principalmente en el área rural.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos y de la aparición repetida de enfermedades infecciosas”.⁵

En 2008 se estimó que 44% de la población infantil, menores de cinco años presentaban cuadros de desnutrición crónica, según la V Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, de esto 13% se cataloga como desnutrición severa.

1.4.11 Empleo

En relación con los datos obtenidos de la encuesta efectuada en el año 2015, la PEA ha incrementado en comparación con el censo elaborado en el año 2002 por el INE en 26%, esto indica un incremento positivo para el Municipio, sin embargo 34% de la PEA trabaja en el sector informal dedicados principalmente al comercio y la agricultura, lo que significa que no tienen garantías de un salario mínimo, acceso a seguro social y prestaciones que les brinden una estabilidad económica.

1.4.12 Subempleo

Con base en el trabajo de campo se determinó que 34% de la población trabaja de forma temporal, esto significa que 21,694 habitantes son subempleados.

1.4.13 Desempleo

Según la investigación en el año 2015 la tasa de desempleo 49%, para minimizar las carencias de recursos económicos por la falta de empleo las personas ingresan al mercado informal de trabajo, como la elaboración de artículos artesanales o las ventas callejeras de alimentos y productos varios como medio de subsistencia.

⁵ UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, RD).

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Es el vínculo entre la población rural, la tierra que se trabaja y el producto que surge de ese trabajo. En el Municipio la actividad productiva predominante en el área rural es la pecuaria en cuanto al valor de la producción, sin embargo la actividad con más presencia territorial es la agrícola y los productos más importantes son maíz, ajonjolí, yuca y piña.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Constituye la potestad sobre extensiones de tierra nombradas como fincas, se observó que en el municipio de Mazatenango prevalece la tenencia de propiedad en relación a la tierra, mientras que la propiedad de arrendamiento aumenta en proporción, lo que provoca que la parte de colonato, usufructo y ocupada desaparezcan debido a su mínima participación en el año 2015.

1.5.2 Uso de la tierra

Según la investigación de campo y documental 2015, refleja que la actividad agrícola para cultivos anuales y temporales, permanentes y semipermanentes es la más representativa con relación al uso de la tierra. Los productos más importantes que se obtienen son: maíz, ajonjolí, yuca y piña, donde una parte es para el autoconsumo y otra para comercializarlo en el mercado local. Según las propiedades de la tierra se producen otros cultivos como la flor de nardo, que cada vez suma importancia para la actividad agrícola. El 12% lo representa la actividad pecuaria en el uso de pastos y bosques para la crianza de ganado.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según comparación de los censos de 1979 y 2003 se evidencia la disminución de fincas multifamiliares, derivado a la desmembración de las mismas y un incremento en las microfincas por el aprovechamiento de la tierra en la desaparición de las fincas multifamiliares. (Ver anexo 5)

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se refiere a la concentración de la tierra en un área determinada. Su valor se aprecia entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno es el índice de Gini, mayor será la concentración de la tierra; entre más cercano a cero más equitativa es la distribución de la tierra. (Ver anexo 5)

A continuación se presenta la tabla del coeficiente de Gini para la determinación de la concentración de la tierra.

Tabla 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2015.

| Año | Índice | Modalidad |
|------------|---------------|------------------|
| 1979 | 0.9158 | muy alta |
| 2003 | 0.8441 | muy alta |
| 2015 | 0.7524 | Alta |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del II Censo Nacional Agropecuario 1964, III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior muestra un equilibrio en la distribución de la tierra donde se observa concentración muy alta durante los años 1979 y 2003 y concentración alta en 2015, debido a que la propiedad de las extensiones de tierra se mantiene entre las familias y en constante uso.

Se evidencia la disminución de 1% de fincas multifamiliares, derivado de la desmembración de las mismas, este fenómeno ocasiona aumento de 5% en microfincas y 3% en fincas familiares.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Representa gráficamente la concentración de la tierra. Se realiza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies. Mientras más se aleja de la línea de equidistribución, expresa mayor concentración de la tierra, en el año 2003, respecto al año 1979, se observa que en la curva de Lorenz en el año

2015 hay mayor concentración de tierra para las microfincas, las fincas subfamiliares y disminución en las fincas multifamiliares. (Ver anexo 6)

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los servicios generados por el Estado, la Municipalidad o entidades privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo de la población. Su importancia radica en cuantificar el nivel de cobertura de estos servicios y así determinar el nivel de desarrollo en el área urbana y rural.

1.6.1 Educación

El servicio de educación en el Municipio es brindado por medio de escuelas e institutos oficiales, por el sector privado y cooperativa de nivel pre-primario, primario, básico y diversificado tanto en el área urbana como rural.

- **Cobertura educativa**

Expresa el número de alumnos inscritos al inicio del ciclo escolar con las edades oficiales que indica el Ministerio de Educación –MINEDUC–.

- **Analfabetismo**

En el año 1994 el índice de analfabetismo era de 18%, en el año 2002 se ubicó en 21%, según datos oficiales del INE. En el 2015 se estimó que el 81% de la población es alfabetada, sin embargo, no toda la población posee un nivel educativo que la califique técnica y profesionalmente para realizar labores productivas que requieran de un nivel de calificación, debido a que la investigación realizada indicó que el 19% no sabe leer ni escribir. Esto refleja que disminuyó 2% en comparación con el año 2002. (Ver anexo 7)

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con un centro de salud, el Hospital Nacional y el Hospital Regional del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social–IGSS–, brindan atención en casos de emergencia, enfermedad común, odontología y

maternidad. También existen laboratorios, centros especializados de diagnóstico y de atención a enfermedades crónica como es el caso de la Liga Guatemalteca del Corazón.

El Centro de Salud ubicado en la parte norte de la ciudad de Mazatenango, presta servicios relacionados a la atención de medicina interna, pediatría, obstetricia, ginecología y cirugía general, es atendido por dos médicos, el primero en jornada de cuatro horas y el segundo en jornada de ocho horas, una odontóloga, una enfermera profesional, diez auxiliares de enfermería, un técnico de saneamiento ambiental, cuatro técnicos de vectores, una trabajadora social, dos laboratorista, una oficinistas y una persona de limpieza; cuenta con poco espacio físico en su edificio para cubrir la demanda de la población que requiere de los servicios médicos, el equipamiento es bastante básico y algunos equipos son muy antiguos, cuenta con servicios de energía eléctrica, agua, sanitarios y vías de acceso adecuadas para su ingreso. Atiende principalmente a los pobladores del área urbana.

1.6.3 Agua

Con respecto al agua potable, en el año 1994 no se contaba con el servicio en 28% de las viviendas y 39% en el año 2002, según encuesta realizada en 642 hogares en el año 2015, la falta de cobertura del servicio es de 11%. En la mayor parte de los centros poblados del área norte existe el servicio de agua entubada por bombeo, por el contrario, en el área sur los hogares se abastecen por medio de pozo manual.

1.6.4 Drenajes

En los últimos años, se han realizado pocos esfuerzos para mejorar el servicio de drenajes en el Municipio, para el año 1994 se contaba con una cobertura de 53% y en el año 2015 aumenta a 59% en el casco urbano, mientras que en el

área rural no cuentan con este servicio. El servicio de drenajes es un requerimiento básico para la población, actualmente las autoridades no han solventado esta carencia; la población que no tiene acceso al servicio recurre a otros métodos como la elaboración de fosas sépticas o pozos ciegos.

1.6.5 Energía eléctrica

Con relación al servicio de energía eléctrica para el año 1994 se tenía una cobertura de 78%, comparado con el año 2015 se observa un incremento de 21%, situación que beneficia el desarrollo social de las comunidades del municipio de Mazatenango.

1.6.5.1 Domiciliar

En Mazatenango el servicio eléctrico es proporcionado por la Empresa ENERGUATE, según información para el año 1994 la cobertura era de 78%, para el año 2002 ésta se incrementó a 92% y para el año 2015 a 98%. Con la información obtenida durante el trabajo de campo, las personas afirman contar con servicio eléctrico en sus hogares y el 2% restante, opta por la utilización de candelas y lámparas de gas.

1.6.5.2 Alumbrado público

La Municipalidad es la encargada de la cobertura de alumbrado público. Según encuesta del año 2015, los resultados obtenidos indican que el área urbana cuenta con cobertura de dichos servicios, por el contrario, el área rural carece de dicha cobertura.

1.6.6 Letrinas

Al momento de realizar la investigación, se determinó que no existe un sistema apropiado e higiénico donde se puedan depositar los excrementos humanos y de esta manera se pueda contribuir a evitar la contaminación del ambiente y la preservación de la salud de la población.

1.6.7 Extracción de basura

En el Municipio existe un botadero clandestino, éste se ubica en aldea Monte Carlo. No tienen relleno sanitario y planta de tratamiento de desechos sólidos. El porcentaje de hogares que utilizan servicio municipal o privado de eliminación de basura es del 39% y el 61% entierran o queman su basura.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Únicamente el casco urbano cuenta con el servicio de drenajes y con dos plantas de tratamiento de aguas servidas, por el tiempo de uso y falta de mantenimiento están a punto de colapsar. En el área rural los centros poblados la desechan a los ríos, esta situación perjudica la salud y la calidad de vida de los habitantes.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Se observó que el Municipio no cuenta con un basurero municipal y ningún sistema de tratamientos de los desechos sólidos, estos desechos son trasladados a otros municipios, esto ocasiona que la población utilice cualquier medio para deshacerse de la basura, como por ejemplo: terrenos baldíos, fosas cavadas en los patios traseros de las casas, los ríos, basureros clandestinos, entre otros. Existe un botadero clandestino, este se ubica en aldea Monte Carlo, no cuenta con un relleno sanitario, no se tratan los desechos sólidos ni se clasifican para el proceso de reciclaje. Según encuesta sólo el 39% de la población utiliza el servicio de recolección de basura.

1.6.10 Cementerio

Existe un cementerio municipal en el casco urbano en el Cantón Santa Cristina, zona 2. En el territorio rural se encuentran dos cementerios, uno está ubicado en Tierras del Pueblo y el otro en la Aldea Churrirín.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende los elementos necesarios para la inversión que apoye, facilite y beneficie el desarrollo de las actividades productivas del Municipio, incluye iniciativas de infraestructura vial y productiva, para contribuir a la mejora de las unidades económicas.

1.7.1 Vías de acceso

La ruta principal que tiene es la carretera CA-2, que conduce de la ciudad de Guatemala hacia el Municipio con una distancia de 167 kilómetros, tiene otras vías de acceso de municipios aledaños: por San Lorenzo, San Gabriel, San Bernardino y Santo Domingo Suchitepéquez, Samayac, San Francisco Zapotitlán y Cuyotenango. El área urbana cuenta con carreteras pavimentadas y algunas de terracería y la que conecta con Retalhuleu.

El área urbana cuenta con calles de asfalto, además de la carretera principal, algunas de adoquín y terracería. En el área rural las vías de acceso son de terracería, las cuales en época de verano son transitables, en época lluviosa son difíciles de transitar por inundaciones y derrumbes que obstruyen el paso.

1.7.2 Puentes

Dentro de la infraestructura, los puentes contribuyen para que la población pueda trasladar sus productos a los mercados locales, Mazatenango cuenta con veinticuatro puentes, en su mayoría son transitables por vehículos y personas. Es importante mencionar que todos se encuentran en buen estado.

1.7.3 Unidades de riego

Algunos poblados como en Comunidad El Paraíso, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Aldea San José Churirín, Aldea el Progreso y Aldea Chicales cuentan con riego por gravedad que representa 17%; debido a que posee variedad de nacimientos de agua, en

Aldea Chicago, Comunidad El Paraíso, Aldea Bracitos y Aldea Nuevo Bracitos utilizan riego por goteo que representa 3% y en Comunidad La Vega en poca proporción utilizan sistemas de riego por aspersión 3%, según datos de encuesta, lo cual les permite realizar dos cosechas al año.

1.7.4 Centros de acopio

De los 63 centros poblados del Municipio, existen ocho centros de acopio: Comunidad San José Churirín, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad la Vega, Colonia la Independencia, Cantón Chitá, Lotificación Díaz Cajas, Colonia San Andrés y Aldea Tahuexco, según información brindada por los presidentes de COCODE.

1.7.5 Mercados

El Municipio cuenta con cinco mercados ubicados en el casco urbano, conocidos como: antigua terminal, terminal centro, terminal nueva, mercado de frutas y comedores, los cuales funcionan todos los días y están construidos con paredes de block y techo de lámina. En el área rural no existen mercados.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de Mazatenango el servicio de energía eléctrica comercial e industrial es distribuido por la empresa ENERGUATE, es utilizado por 1,427 comercios mientras que para el área industrial se utiliza en 678 actividades de servicios, ubicados en los distintos centros poblados.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía e internet móvil lo proporcionan las empresas Claro, Movistar y Tigo. Es difícil establecer el número de líneas debido a la facilidad que se tiene de adquirirlas por medio del sistema prepago. Se cuenta además con servicio de telefonía pública. Según encuesta realizada en el área rural el

porcentaje de población que cuenta con telefonía domiciliar es de 5% y telefonía móvil con 26%, mientras que el 69% no cuenta con el servicio.

1.7.8 Transporte

En el casco urbano se encuentra la terminal de transporte y paradas de buses para trasladar a las personas hacia los centros poblados, en el casco urbano circulan aproximadamente: 404 moto-taxis y 180 microbuses, la población del área rural utiliza camioneta de parrilla, carro pick up y motocicleta, la cual es difícil de contabilizar debido al uso y circulación de la población del área rural hacia el área urbana.

1.7.9 Rastros

En el casco urbano existe un rastro municipal ubicado en el cantón El Porvenir; matan y destazan ganado porcino los días lunes y viernes y el ganado bovino los días martes, miércoles y viernes, en horarios de 6:00 a.m. a 12:00 p.m. El número de usuarios del rastro es de 80 personas y la cantidad de ganado que se mata y destaza varía de acuerdo a la demanda de las diferentes carnes.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está constituida por grupos que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de vida en la comunidad, son las encargadas de incentivar a la población, conseguir el bienestar por medio de la participación que es fundamental para el desarrollo comunitario.

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

En el año 2015 la mayoría de los centros poblados del Municipio se encuentra conformado el COCODE, a excepción de residenciales Monte Líbano, El Roble, Las Flores y en las colonias Buena Vista, Castillo Obregón y Los Jengibres; derivado a que la infraestructura y servicios básicos a los que tienen acceso están en óptimas condiciones.

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE—**
“Organización que dio inicio a sus operaciones en el año 2012, en las que apoya las gestiones de educación, cultura y deportes, salud, transporte, fomento económico, ambiente y recursos naturales.

- **Asociación de Mototaxis de Mazatenango**
Sus siglas son ASOMOTAX, está conformada por pilotos que poseen autorización de la Municipalidad para realizar la prestación del servicio, es el medio de transporte más utilizado por los habitantes debido al fácil acceso para recorrer distancias cortas dentro del Municipio, el número de unidades va en aumento por beneficiar al consumidor con la tarifa más baja que un taxi convencional. “Fundada el 17 de noviembre de 2008.

- **Asociación Civil de Microbuseros Urbanos de Mazatenango**
Está integrada desde el 11 de septiembre de 2012⁶, autorizada por la Municipalidad para la circulación y el uso del espacio físico en el que abordan los pasajeros, está registrada como ASUMEX MAZATE, sus objetivos principales son: eludir el exceso de velocidad, impedir la sobrecarga de las unidades, mejorar el servicio y evitar el cobro excesivo a los usuarios.

- **Asociación Grupo Gestor Mazatenango**
Pertenece a la Red Nacional de Grupos Gestores, tiene como objetivo hacer de Guatemala un país con oportunidades de desarrollo económico al aprovechar el potencial de cada territorio. El Municipio forma parte de esta asociación desde septiembre del año 2001, entre las actividades que realizan están: formulación y gestión de proyectos productivos y ferias de negocios.

⁶ MINGOB (Ministerio de Gobernación). 2013. Registro de las Personas Jurídicas. Guatemala, p 323 y 331.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Pueden ser instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan su apoyo de una u otra manera a la población”⁷. Juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del área.

Tabla 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Entidades de Apoyo
Año 2015

| Entidad | Función |
|---|---|
| Municipalidad de Mazatenango | Administrar los recursos humanos, financieros, económicos y tecnológicos. Velar por la mejoras en infraestructura y que los habitantes cuenten con los servicios básicos necesarios. |
| Dirección Área de Salud de Suchitepéquez | Le corresponde hacer cumplir el régimen jurídico relativo a salud preventiva y curativa. Las acciones de protección, promoción, recuperación y rehabilitación física y mental de los habitantes. La asistencia en casos de emergencia o desastres naturales. |
| Dirección Departamental de Educación de Suchitepéquez | Ejecutar las políticas, programas y estrategias educativas. Planificar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar las actividades, programas y proyectos de ámbito educativo para mejorar la calidad y ampliar la cobertura del sistema educativo en el departamento de Suchitepéquez. |
| Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, delegación Mazatenango | Es el órgano de planificación del Estado, establecida como una institución de apoyo a las atribuciones de la Presidencia. |
| Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Sub-Dirección Sede Departamental | Encargado de atender asuntos jurídicos relacionados con la producción agrícola, pecuaria e hidrobiológica. |
| Gobernación Departamental de Suchitepéquez | Encargado de coordinar las acciones de entidades públicas que operan en el departamento. |
| Sexta Compañía, Cuerpo de Bomberos Voluntarios | Brindar atención de primeros auxilios y traslado de pacientes a centros hospitalarios, apoyo en todo tipo de desastres. |
| Comisaría 33, Policía Nacional Civil | Velar por la seguridad de la población. |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

⁷Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. p.45.

Existen diversas entidades de apoyo en el Municipio, colaboran con la sociedad en el desarrollo de las actividades económicas y sociales. La mayor parte de las entidades son públicas, brindan apoyo a los pobladores en áreas como: producción, salud, educación, seguridad, planificación y administración.

Con el paso de los años las entidades de apoyo muestran que el objetivo es darle más cobertura al Municipio, entre las más recientes: el Registro Nacional de las Personas fue inaugurada en el año 2013, en el 2007 comenzó a funcionar la Policía Municipal de Transito.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por la lista de necesidades que demandan la atención de las autoridades y representantes de cada comunidad, el cuidado a tal situación permitirá la creación de condiciones socioeconómicas que conlleven a una mejor vida de los habitantes.

Los principales requerimientos de inversión social que se observaron son: la construcción de puesto de salud, mejoramiento y construcción de sistemas de drenajes, mejora en infraestructura de establecimientos educativos, construcción de plantas de tratamiento de aguas servidas y construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos.

Los requerimientos de inversión productiva que carece la mayoría de centros poblados son: pavimentación de carreteras, adoquinado de calles, asistencia técnica de las actividades productivas, capacitación ambiental y la construcción de mercados, situaciones que al solventarse mejoraría el comercio y transporte local. En la siguiente tabla se detallan los requerimientos de inversión social y productiva de los centros poblados que demandan mayor necesidad.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Riesgo, es la posibilidad que ocurra un daño, donde el impacto negativo en las comunidades es la interacción de amenazas y vulnerabilidades. La administración de riesgos, es la forma de tratar los desastres y establecer lineamientos de mitigación y desarrollo sostenible.

El Municipio se encuentra expuesto a los diferentes riesgos y vulnerabilidades, que afectan a los habitantes con pérdidas en actividades agrícolas y pecuarias, destrucción de infraestructura, accidentes, enfermedades y muerte.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

A continuación se detallan las matrices de la clasificación de los riesgos que afectan a los centros poblados, conforme a datos obtenidos en trabajo de campo:

Tabla 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2015

| Clasificación | Riesgo | Centros poblados |
|----------------------|--|---|
| Natural | Deslaves, hundimientos y grietas, provocado por lluvias. Daños causados por deslaves. Suelos planos, poca lluvia y falta sombra. | Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Basilia Cantón las Flores, Comunidad Calvillo Cantón San Bartolo. |
| | Hundimientos y grietas en caminos. | Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Basilia, Cantón las Flores, Lotificación Ramírez, Colonia El Compromiso, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Lotificación La Soledad, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Jardines de Mazatenango. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Clasificación | Riesgo | Centros Poblados |
|--|---|---|
| Natural | Hundimientos y grietas en caminos | Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos Aldea Bracitos, Aldea Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Laderas pronunciadas a orilla del río. | Lotificación Ramírez, Comunidad Calvillo, Residenciales Las Flores, Colonia Los Almendros. |
| | En épocas de lluvias desbordamiento de ríos. | Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos Aldea Bracitos, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Barrancos cerca del poblado habitado. | Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia Santa Marta, Lotificación La Soledad, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Cantón Chitá, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos. |
| | Destrucción de cosechas, viviendas, y bosques. Pérdidas materiales y económicas. | Cantón Rayos del Sol, Colonia Flor del café, Caserío San Francisco Los Encuentros, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Caserío Mangales, Caserío Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Laderas pronunciadas con inclinación negativa. | Aldea Vía Tahuexco |
| | Socio natural | Río de aguas servidas cerca de la carretera principal. |
| Río de aguas servidas cerca de las viviendas y orillas de carretera principal. | | Lotificación Ramírez, Colonia El Compromiso, Colonia La Independencia, Cantón Cocales, Cantón San Benito Cantón Rayos del Sol, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| Erosión del suelo, sequías y falta de agua. | | Finca San José Chitalón, Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Clasificación | Riesgo | Centros Poblados |
|----------------------|---|---|
| Socio natural | Casas construidas a las orillas de los ríos. | Comunidad Ciudad Nueva, Comunidad Calvillo, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón, Tabasco, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos del Sol, Colonia Jardines de Mazatenango, Cantón Granada, Comunidad Cantón Chitá, Finca Monte Carlo, Caserío Mangales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Casas construidas a las orillas de playa. | Comunidad San José Churrirín, Aldea Vía Tahuexco Aldea Tahuexco. |
| | Deslizamientos de lodo tierra y piedras. | Comunidad Calvillo, Lotificación La Soledad, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Tabasco, Colonia Los Almendros, Finca San José Chitalón, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga. |
| | Derrumbes e inundaciones en zonas habitadas. | Comunidad Calvillo, Colonia Los Jengibre, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Jardines de Mazatenango, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco. |
| | Aguas contaminadas y aguas servidas (ríos contaminados por basura y desechos químicos). | Colonia San Andrés, Aldea San José Churrirín, Comunidad El paraíso, Aldea Vía Tahuexco. |
| | Daños en cultivos, carreteras y viviendas. | Colonia Santa Marta, Finca San José Chitalón, Lotificación Díaz Cajas, Cantón Santa Cristina. |
| | Construcción de Diques y represas. | Cantón Tabasco, Cantón San Benito, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Terrenos cultivables con quema de pastos. | Jardines de Mazatenango, Colonia La Independencia, Lotificación Godínez, Cantón Monte Cristo, Colonia Los Almendros, Cantón Cocales, Finca San José Chitalón, Colonia Valle del Norte, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos. |
| Antrópico | Basurero clandestino | Cantón las Flores, Lotificación Ramírez, Comunidad Calvillo, Lotificación La Soledad, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Caserío San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea Chicago, Caserío Chicales, Comunidad El Paraíso, Aldea Vía Tahuexco. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Clasificación | Riesgo | Centros Poblados |
|----------------------|---|--|
| Antrópico | Basurero en orillas de riachuelo y lagunas | Cantón Rayos del Sol, Nueva Covadonga, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco. |
| | Basura en tragantes y reposaderas al aire libre. | Comunidad Calvillo, Colonia El Compromiso, Residenciales Las Flores, La Independencia, Cantón Santa Cristina, Lotificación Godínez, Lotificación La Soledad, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Basilia, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Los Jengibre, Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Valle del Norte, Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo Granada, Colonia Flor del café, Cantón Perú III. |
| | Contaminación de agua y calles con basura y desechos tóxicos. | Colonia San Andrés, Colonia Santa Marta Candelaria, Cantón Tabasco, Colonia Jardines de Mazatenango, Cantón Granada, Cantón Chitá, Colonia Flor del café, Cantón Perú III. |
| | Basura en áreas verdes y boscosas. | Residenciales Las Flores, Lotificación Godínez, Lotificación El Paraíso, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos del Sol, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco. |
| | Contaminación visual. Contaminación de ruido. | Lotificación El Paraíso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón San Bartolo, Cantón Cocales, Colonia Los Jengibre, Cantón Salaché, Lotificación Díaz Cajas, Valle del Norte, Jardines de Mazatenango, San Rafael Tierras del Pueblo, Nuevos Bracitos Aldea Bracitos. |
| | Tala inmoderada de árboles | Cantón Monte Cristo, San Rafael Tierras del Pueblo Cantón Chitá, Comunidad El Paraíso. |
| | Carretera de adoquín y terracería en mal estado en vía principal. | Colonia Los Almendros, Finca San José Chitalón, Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Lotificación Díaz Cajas, Colonia Valle del Norte. |
| | Enfermedades y contaminación del ambiente por medio de basura, | Barrio La Esperanza, Aldea El Cristo, Comunidad Monte Carlo, Caserío Mangales, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los poblados del Municipio por la ubicación geográfica, construcción de viviendas y sobrepoblación; son expuestos a los riesgos de origen natural, socio natural y antrópicos descritos anteriormente, que a través de guías de

observación y datos recolectados afectan las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, industriales y agroindustriales, infraestructuras productivas sociales y unidades económicas que ayudan a incrementar los ingresos de las comunidades.

Al momento de ocurrir inconveniente de gran impacto, La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-; con base a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, coordina y proporciona centros de emergencia, así evitar mayores pérdidas en la comunidad.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

A continuación se describe la clasificación de vulnerabilidades, que se identificaron en el trabajo de campo:

Tabla 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2015

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son Vulnerables | Centros Poblados | |
|---------------------------|----------------|---------------------------|--|---|
| Ambientales y ecológicas. | Deforestación | Deslaves Deslizamiento | Comunidad Ciudad Nueva, Cantón Basilia. | |
| | | Derrumbes Sequías | Cantón las Flores, Comunidad Calvillo Cantón San Bartolo, Aldea El Cristo Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Chicales. | |
| | | Movimientos sísmicos | Todos los poblados de Mazatenango. | |
| | | Erosión de suelo | Eólica Hídrica Mecánica | Colonia La Independencia, Lotificación El Paraíso, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Finca San José Chitalón, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Aldea El Cristo, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Chicales. |
| | | Gases contaminantes | Gases contaminantes por vehículos. | Todos los poblados de Mazatenango. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|----------------------|---|---|---|
| | | Fumigaciones que contaminan el aire. | Cantón Las Flores, Lotificación Ramírez Colonia San Andrés, Colonia La Independencia, Lotificación La Cañada Cantón Cocales. |
| Física | Carreteras de terracería y adoquín en mal estado. Poca señalización en carreteras. | Accidente Automovilísticos Inseguridad en caminos. | Ciudad Nueva, Cantón Las Flores, Lotificación Ramírez, Residenciales La Flores, Lotificación El Paraíso, Cantón Tabasco, Colonia Los Almendros. |
| | Falta de servicios básicos. | Saturación de personas en el uso de transporte. | Cantón Cocales, Barrio La Esperanza, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Cantón Pueblo Nuevo, Barrio La Unión, Colonia Jardines de Mazatenango, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Caserío San Francisco Los Encuentros, Comunidad Nuevos Bracitos, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Villa Tahuexco, Aldea Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Poco servicio de transporte. | Falta de transporte Constante | Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo, Comunidad Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad , Nuevos Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Villa Tahuexco, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea Chicales. |
| Física | Falta de drenajes. Falta de Tragantes. | Enfermedades físicas y problema gastrointestinal. | Cantón Tabasco, Barrio Candelaria, Colonia Los Almendros, Cantón Rayos de Sol, Finca San José Chitalón, Lotificación Díaz Cajas, Barrio La Unión, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Colonia Flor del Café, Caserío San Francisco, Los Encuentros, Aldea El Cristo, Nueva Covadonga, Comunidad La Vega, Comunidad Monte Carlo, Comunidad Nuevo Bracitos, Aldea Bracitos, Aldea Tahuexco, Aldea Chicago, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea Chicales. |
| | Construcción de viviendas en sitios inadecuados | Destrucción de viviendas. | Ciudad Nueva, Cantón Brasilia, Lotificación La Soledad, Colonia Santa Marta. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| | | | |
|------------|---|---|--|
| | Falta de basureros. | Enfermedades dentro del poblado. | Lotificación El Paraíso, Lotificación La Soledad, Cantón Florencia, Lotificación La Cañada, Cantón San Bartolo, Cantón Monte Cristo, Cantón Cocales, Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Colonia Bilbao, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango. |
| | | Tragantes colapsados. | Barrio Esperanza, Colonia flor del Café, Aldea Villa Tahuexco, Aldea Chicales, Cantón La Otra Banda, Cantón Perú III. |
| | Lugares sucios cerca de viviendas | Existencia de granjas avícolas cerca de viviendas | Colonia La Independencia, Colonia San Andrés, Colonia El Compromiso |
| | Antigüedad en Infraestructura. | Puentes dañados, accidentes y poblado incomunicado. | Colonia El Compromiso, Colonia Los Almendros, Cantón Cocales, Caserío Mangales, Aldea Chicales, Residenciales La Flores, Lotificación Godínez. |
| Económicas | Bajos niveles de ingresos. Desempleo, Tenencia de tierras. | Delincuencia, vandalismo y drogadicción. Baja producción agrícola. | Cantón Brasilia, Cantón Las Flores Calvillo, Colonia El Compromiso, Colonia La Independencia, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón La Otra Banda. |
| | Migración | Desintegración familiar. Pobreza y desnutrición. | Cantón Cocales, Cantón San Benito, Cantón Rayos de Sol, Colonia Los Jengibres, Cantón Salaché, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Aldea Bracitos, Aldea San José Churrirín, Cantón La Otra Banda. |
| Sociales | Hogares de los distintos poblados del municipio de Mazatenango | Violencia e inseguridad | Cantón Brasilia, Colonia La Independencia, Cantón Santa Cristina, Cantón Florencia, Colonia Santa Marta, Barrio Candelaria, Cantón La Otra Banda, Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Cantón Salaché. |
| | | Sobrepoblación | Cantón Pueblo Nuevo, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Aldea San José Churrirín, Aldea Vía Tahuexco, Caserío Mangales, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Perú III. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|---------------|---|---|---|
| | | Rastros Clandestinos | Cantón Santa Cristina, Colonia Santa Marta, Cantón San Benito, Cantón Chitá, Cantón El Porvenir. |
| Educativos | Falta de centros educativos y conocimientos de tema de riesgo y ambiente. | Bajo nivel de educación. Desconocimiento sobre el tema de riesgos y manejo ambiental. | Colonia La Independencia, Lotificación El Paraíso, Cantón Cocales, Cantón Florencia, Lotificación La Cañada. |
| | Deserción escolar a nivel primario, básico y diversificado | Mano de obra no calificada dentro del poblado. | Cantón San Benito, Colonia Los Jengibres, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Colonia Valle del Norte, Colonia Jardines de Mazatenango, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Francisco Los Encuentros, Nueva Covadonga, Aldea San José Churrirín, Aldea Chicago, Caserío Mangales, Cantón La Otra Banda. |
| Culturales | Tradiciones y costumbres, vestuario e idiomas nativos | Perdida en identidad cultural. | Catón Brasilia, Cantón Las Flores, Lotificación Ramírez, Colonia La Independencia, Colonia Aceituno, Cantón Santa Cristina, Lotificación El Paraíso, Cantón San Bartolo, Cantón Tabasco, Cantón Cocales, Finca San José Chitalón, Cantón Salaché, Barrio La Esperanza, Aldea San Rafael Tierras del Pueblo, Cantón Granada, Cantón Chitá, Aldea El Cristo, Comunidad La Vega, Aldea San José Churrirín, Aldea Villa Tahuexco, Aldea Chicales. |
| Políticas | Participación ciudadana. Dependencia en toma de decisiones. | Inexistencia de participación dentro de las comunidades | Finca San José Chitalón, Cantón Chitá, Cantón La Otra Banda. |
| Tecnológico | Exposición de materiales tóxicos e inflamables. | Incendios y Enfermedades de la piel y respiratorias | Cantón Las Flores, Colonia La Independencia, Colonia Santa Marta, Cantón San Benito, Cantón Granada, Caserío San Francisco Los Encuentros, Aldea El Cristo. |
| Ideológicos | Concepción de medio ambiente, percepciones e identidad. | Mal uso del Medio ambiente, falta de conocimiento ambiental. | Todos los poblados del Municipio. (Parte Norte y Sur). |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a datos obtenidos en la investigación, se determinó que está expuesto a vulnerabilidades, ambientales, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas e ideológicas, por lo que da la incapacidad de resistencia cuando se presenta un fenómeno amenazante, para reponerse después que ha ocurrido un desastre. Se identificó, las vulnerabilidades que con frecuencia afectan; los movimientos sísmicos e inundaciones, que se da por causas antrópicas y efectos naturales.

En caso de ser expuestos a riesgos, existen entidades públicas y privadas que colaboran con albergue, vestuario, suministros con alimentación básica y asistencia médica a las familias damnificadas.

1.11.3 Historial de desastre

Detalle de acontecimientos que han afectado a la población, a través del tiempo han provocados pérdidas económicas y sociales. A continuación se especifica el historial de desastres del Municipio:

Tabla 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Historial de Desastres
Año 2015

| Fecha | Desastre | Daños | Centros Poblados |
|--------------|-----------------------|--|---|
| 1976 | Terremoto | Casas Agrietadas Caminos con grietas Deslaves Infraestructura dañada | Norte, Sur y Centro del poblado del municipio de Mazatenango |
| 1998 | Huracán Mitch | Cultivo dañado Infraestructura dañada. Derrumbes y daños en casa. Colapso de casas | Parte Norte y Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina). |
| 2000 | Inundaciones por ríos | Derrumbes de casas. Personas muertas. Personas desaparecidas. Infraestructura derrumbada. | Centro zona 1 Colonia La Independencia Colonia Castillo carretera San Francisco Cantón Rayos de Sol entrada al municipio de San Gabriel. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Fecha | Desastre | Daños | Centros Poblados |
|--|---|---|--|
| 2005 | Depresión Tropical Stan | Cultivo dañado Infraestructura dañada Daños en casa Colapso de casas | Parte Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina) |
| 2010 | Tormenta Tropical Agatha | Cultivo dañado Infraestructura dañada Daños en casa Colapso de casas | Parte Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina) |
| | Inundaciones de Rio sin Nombre embovedado en Mazatenango. | Daños de caminos y agrietados Colapso de caminos en centro cultural. | Paso de Villa Linda Centro Cultural, centro de la ciudad. |
| 2012 | Sismos | Destrucción de viviendas | Todos los poblados de municipio de Mazatenango. |
| 2012 2013 | Depresión 11-E | Pérdidas de cultivo Pérdidas económicas Infraestructura dañada | Parte Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina) Poblado más afectado Caserío San Francisco Los Encuentros. |
| 2014 | Sismos | Personas perdidas Desborde de ríos. Infraestructura destruida. | Todos los poblados de municipio de Mazatenango |
| Junio-Agosto 2014 | Sequía prolongada | Pérdidas de cultivo por falta de lluvia Pérdidas económicas | Parte Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina) Finca San José Chitalón |
| Junio-Agosto 2015 | Canícula | Pérdidas de cultivo por falta de lluvia Pérdidas económicas | Parte Sur de Mazatenango (Zona Costera Marina), Finca San José Chitalón, Aldea El Progreso. |
| Todos los años en época de Invierno severo | Inundaciones en poblados del centro | Casas inundadas Pérdidas materiales y económicas Personas lesionadas Carreteras colapsadas | Poblados cerca de la 1era avenida del centro de Mazatenango. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La población ha sido afectada por diferentes desastres durante el transcurso de los años y conforme a programas y planificaciones de mitigación de riesgo, las entidades públicas y privadas con relación en el tema de impacto ambiental, muestran mayor conocimiento en los distintos desastres que se han dado en el Municipio, y a la vez existe recuperación en infraestructura productiva y estructura económico-social.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

En la investigación de campo se estableció que la economía del Municipio se basa principalmente en la agricultura, en los sectores comercio y servicios, que forman la base principal de los flujos comercial y financiero.

- **Flujo comercial**

Se denomina así a la actividad de compra-venta de bienes y servicios que existe hacia dentro (importaciones), como hacia afuera (exportaciones) del Municipio con el fin de satisfacer las necesidades de la población. (Ver anexo 8)

- **Flujo financiero**

Por concepto de remesas, el flujo de efectivo es importante para la economía del Municipio, porque permite a la población satisfacer las necesidades básicas y mantener la dinámica comercial del lugar, por personas que radican en otros departamentos y países.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se presenta una síntesis del sector comercio y servicio, como su correspondiente generación de empleo.

1.13.1 Comercio

Son todas las actividades de intercambio y transporte de bienes entre diversas personas de un país o zona. El casco urbano específicamente la zona uno, concentra el mayor movimiento comercial del municipio de Mazatenango. El cuadro a continuación detalla las actividades más representativas de la rama comercial:

Cuadro 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad de Comercio
Año 2015

| Descripción | Unidades económicas Cantidad | Generación de empleo | % |
|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| Abarroterías | 68 | 136 | 3.69 |
| Aceiteras | 12 | 24 | 0.65 |
| Agropecuarias | 6 | 36 | 0.98 |
| Almacenes de mercadería en general | 110 | 440 | 11.92 |
| Aserraderos | 1 | 4 | 0.11 |
| Bares y restaurantes | 22 | 220 | 5.96 |
| Billares | 1 | 2 | 0.05 |
| Blockera | 1 | 2 | 0.05 |
| Boutique | 7 | 21 | 0.57 |
| Cantinas | 40 | 80 | 2.17 |
| Carnicerías | 74 | 148 | 4.01 |
| Carpinterías | 5 | 10 | 0.27 |
| Centro comercial | 3 | 150 | 4.07 |
| Centro naturista | 1 | 2 | 0.05 |
| Cervecerías | 7 | 35 | 0.95 |
| Cevicheras | 2 | 10 | 0.27 |
| Chatarrarería | 2 | 6 | 0.16 |
| Constructora | 1 | 10 | 0.27 |
| Coheterías | 2 | 4 | 0.11 |
| Comedores y cafeterías | 87 | 348 | 9.43 |
| Depósito de granos | 3 | 6 | 0.16 |
| Depósitos de huevos | 3 | 6 | 0.16 |
| Depósitos de aguas gaseosas | 4 | 8 | 0.22 |
| Depósitos de gas propano | 8 | 16 | 0.43 |
| Fábrica de velas | 1 | 5 | 0.14 |
| Fábricas de hielo | 2 | 12 | 0.33 |
| Farmacias | 39 | 156 | 4.23 |
| Ferreterías | 21 | 84 | 2.28 |
| Floristería | 4 | 12 | 0.33 |
| Gasolineras | 6 | 24 | 0.65 |
| Herrerías | 9 | 18 | 0.49 |
| Huevería | 1 | 1 | 0.03 |
| Imprentas | 8 | 24 | 0.65 |
| Joyerías y relojerías | 17 | 34 | 0.92 |
| Librerías y papelerías | 45 | 180 | 4.88 |
| Licoreras | 2 | 6 | 0.16 |
| Marmolería | 1 | 2 | 0.05 |
| Marranería | 3 | 6 | 0.16 |
| Misceláneas | 17 | 34 | 0.92 |
| Mueblería | 5 | 10 | 0.27 |
| Pacas | 7 | 14 | 0.38 |
| Panaderías | 1 | 2 | 0.05 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| Descripción | Unidades económicas Cantidad | Generación de empleo | % |
|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------|
| Pastelerías | 3 | 6 | 0.16 |
| Peleterías | 1 | 2 | 0.05 |
| Pesca | 10 | 10 | 0.27 |
| Pulpería | 14 | 14 | 0.38 |
| Rastros | 1 | 4 | 0.11 |
| Recicladoras | 1 | 2 | 0.05 |
| Refresquería | 23 | 46 | 1.25 |
| Repuestos para bicicleta | 1 | 2 | 0.05 |
| Supermercado | 6 | 60 | 1.63 |
| Talabartería | 1 | 1 | 0.03 |
| Tiendas | 342 | 342 | 9.27 |
| Tiendas de equipo de computo | 3 | 6 | 0.16 |
| Tortillerías | 103 | 206 | 5.58 |
| Venta de aparatos eléctricos | 2 | 8 | 0.22 |
| Venta de artículos varios | 142 | 426 | 11.54 |
| Venta de leña | 1 | 1 | 0.03 |
| Venta de atol | 1 | 2 | 0.05 |
| Venta de celulares | 7 | 14 | 0.38 |
| Venta de flores y coronas | 2 | 4 | 0.11 |
| Venta de frutas y verduras | 3 | 3 | 0.08 |
| Venta de helados | 15 | 15 | 0.41 |
| Venta de pinturas | 3 | 6 | 0.16 |
| Venta de pollo | 26 | 52 | 1.41 |
| Venta de repuestos para vehículos | 16 | 32 | 0.87 |
| Ventas de calzado | 35 | 70 | 1.90 |
| Ventas de comida varias | 2 | 4 | 0.11 |
| Vidriería | 4 | 4 | 0.11 |
| Total | 1,427 | 3,690 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

De los comercios ubicados en el Municipio, las tiendas, tortillerías y venta de artículos representan el 41% del total de negocios del sector, estos funcionan como puntos de abastecimiento de productos de la canasta básica y de mercadería en general para la población; la mayoría se ubican en el área urbana y su existencia en la parte rural es mínima.

Los rubros que generan mayor cantidad de empleos son los almacenes de mercadería en general cuyas sucursales se concentran en su totalidad en la urbe, aportan 440 plazas de trabajo lo que representa 11% del total, seguido por

las ventas de artículos varios con 10% y 8% lo representa los comedores y cafeterías.

Cabe destacar que el comercio abarca el sector formal que incluye los establecimientos legalmente registrados y el comercio informal.

1.13.2 Servicios

Es la actividad que consiste en realizar una cierta acción para satisfacer una necesidad, un servicio implica brindar algo que no es material, a diferencia de los productos que son bienes tangibles.

El siguiente cuadro presenta los diferentes establecimientos que componen el sector servicios:

Cuadro 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad de Servicio
Año 2015

| Descripción | Unidades económicas Cantidad | Generación de empleo | % |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|-------|
| Academia de computación | 10 | 50 | 2.68 |
| Academias de enseñanza varias | 6 | 30 | 1.61 |
| Agencia de viajes | 1 | 3 | 0.16 |
| Arquitectura | 1 | 4 | 0.21 |
| Aseguradoras | 2 | 10 | 0.54 |
| Asesores empresariales | 3 | 12 | 0.64 |
| Bancos | 29 | 290 | 15.56 |
| Barbería y estéticas | 30 | 60 | 3.22 |
| Bienes raíces | 2 | 10 | 0.54 |
| Bodegas | 9 | 27 | 1.45 |
| Cabinas telefónicas | 2 | 8 | 0.43 |
| Car Wash | 8 | 24 | 1.29 |
| Centro de enseñanza de idiomas | 3 | 18 | 0.97 |
| Cerrajería | 1 | 2 | 0.11 |
| Clínica dental | 8 | 24 | 1.29 |
| Clínicas médicas y sanatorio | 38 | 190 | 10.19 |

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

| Descripción | Unidades económicas Cantidad | Generación de empleo | % |
|---|---|---------------------------------|----------|
| Colegios | 14 | 140 | 7.51 |
| Correos y encomiendas | 2 | 12 | 0.64 |
| Discotecas | 1 | 4 | 0.21 |
| Diversiones y espectáculos | 1 | 3 | 0.16 |
| Escuela de automovilismo | 2 | 6 | 0.32 |
| Estudio fotográfico | 9 | 18 | 0.97 |
| Gimnasios | 4 | 12 | 0.64 |
| Hospitales y sanatorios | 3 | 30 | 1.61 |
| Hoteles | 19 | 95 | 5.10 |
| Laboratorio clínico | 9 | 18 | 0.97 |
| Molinos de nixtamal | 35 | 35 | 1.88 |
| Moto taxi | 93 | 93 | 4.99 |
| Ópticas | 2 | 4 | 0.21 |
| Parqueo | 4 | 8 | 0.43 |
| Pensiones | 9 | 27 | 1.45 |
| Préstamos y empeños | 1 | 4 | 0.21 |
| Publicidad | 2 | 6 | 0.32 |
| Radiodifusoras | 2 | 8 | 0.43 |
| Reparación de calzado | 2 | 2 | 0.11 |
| Reconstructora de motores | 1 | 3 | 0.16 |
| Sala de belleza | 10 | 20 | 1.07 |
| Sastrería | 6 | 6 | 0.32 |
| Servicio de cable | 2 | 10 | 0.54 |
| Servicio de fletes | 18 | 18 | 0.97 |
| Servicio de internet | 23 | 23 | 1.23 |
| Servicios contables | 16 | 80 | 4.29 |
| Servicios funerarios | 3 | 9 | 0.48 |
| Servicios profesionales (Bufete Jurídico) | 9 | 27 | 1.45 |
| Taller de bicicletas | 3 | 3 | 0.16 |
| Taller electrónico | 4 | 4 | 0.21 |
| Taller de baterías | 1 | 1 | 0.05 |
| Taller de enderezado y pintura | 3 | 9 | 0.48 |
| Taller de estructuras metálicas | 1 | 2 | 0.11 |
| Taller de mecánica motos | 1 | 2 | 0.11 |
| Taller de refrigeración | 2 | 4 | 0.21 |
| Taller de reparación de teléfonos | 2 | 2 | 0.11 |
| Taller de tornos | 2 | 4 | 0.21 |
| Taller electromecánico | 31 | 93 | 4.99 |
| Tapicerías | 1 | 2 | 0.11 |
| Taxi | 90 | 90 | 4.83 |

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior.

| Descripción | Unidades económicas Cantidad | Generación de empleo | % |
|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------|---------------|
| Tramites | 3 | 6 | 0.32 |
| Transacciones | 1 | 2 | 0.11 |
| Transporte urbano (Microbuses) | 55 | 110 | 5.90 |
| Turicentro | 1 | 3 | 0.16 |
| Veterinaria | 1 | 2 | 0.11 |
| Vulcanizadora y pinchazo | 21 | 42 | 2.25 |
| TOTAL | 678 | 1,864 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los servicios que presentan mayor demanda y generan más plazas de empleo son: bancos con 29 unidades que representa 16% del total del sector, seguido de las clínicas médicas y sanatorio con 38 unidades equivalente a 10%. Estas actividades son llevadas a cabo en el área urbana, en la zona rural la población no cuenta con estos servicios debido al bajo nivel económico que manejan las familias. En segundo plano se encuentran el servicio de transporte como microbuses que genera 6% de empleos; de igual forma este rubro se concentra en el centro del Municipio.

1.13.3 Generación de empleo

El sector comercio genera aproximadamente 3,690 empleos, 6% se desarrollan en el área rural y su concentración es en la zona urbana con 94% del total, por su parte los servicios crean 2,390 plazas, 110 que representa 5% que se identificaron en la provincia rural y el resto en la región urbana; en total suman 6,080 puestos de trabajo que forma parte importante de la economía del Municipio.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas que contribuyen al desarrollo económico de la población a través de la generación de empleo e ingresos son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios.

El cuadro siguiente muestra la participación de las actividades productivas y su relevancia para la economía:

Cuadro 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Año 2015

| Actividad productiva | Volumen total | % | Valor de la producción Q. | % | Generación de empleo | % |
|-----------------------------|----------------------|------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|
| Agrícola | 59,497 | 3.48 | 1,697,367 | 11.09 | 134 | 2.27 |
| Pecuaria | 79,827 | 4.66 | 5,926,716 | 38.72 | 143 | 2.42 |
| Artesanal | 1,541,184 | 90.02 | 7,170,504 | 46.84 | 51 | 0.86 |
| Agroindustrial | 2,880 | 0.17 | 49,500 | 0.32 | 13 | 0.22 |
| Industrial | 28,704 | 1.68 | 463,488 | 3.03 | 17 | 0.29 |
| Comercio y Servicios | | | | | 5,554 | 93.94 |
| Totales | 1,712,092 | 100 | 15,307,575 | 100.00 | 5,912 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad de comercio y servicios, es la que genera más empleo, derivado que la mayoría de los pobladores se dedican a esta en el casco urbano, mientras que la pecuaria es la segunda en emplear y la artesanal es la que brinda mayor volumen de la producción en comparación con la pecuaria.

1.14.1 Actividad agrícola

Esta actividad ocupa el tercer lugar en cuanto al valor de la producción que corresponde a Q 1,697,367 de ingresos, con una participación de 11% en la economía de Mazatenango, entre los cultivos más importantes se encuentran: maíz, piña, ajonjolí, yuca y flor de nardo.

En el siguiente cuadro se detallan los valores de la producción agrícola por estrato de finca:

Cuadro 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agrícola por Estrato Productivo, Generación de empleo y
Valor de la producción
Año 2015

| Estrato productivo | Generación de empleo | % | Valor de la producción Q. | % |
|---------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Microfincas | 4 | 3 | 64,015 | 4 |
| Subfamiliares | 114 | 85 | 690,872 | 40 |
| Familiar | 16 | 12 | 942,480 | 56 |
| Total | 134 | 100 | 1,697,367 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Las fincas familiares son las que generan mayor valor con 56%, de la producción la mayoría utilizan los cultivos para autoconsumo, cierta cantidad la destinan para la venta y generan empleo a 16 personas. De las fincas subfamiliares se obtiene 40% que equivale a Q. 690,872 y las microfincas representan el menor porcentaje en cuanto al valor de la producción con 4%.

1.14.2 Actividad pecuaria

La producción pecuaria contribuye en la economía del Municipio con 37% equivalente a Q. 5,926,716 anuales. La actividad en los últimos años ha perdido importancia debido a la escasez de animales a causa de robos y enfermedades que les afectan; lo cual provoca incremento en los precios. La mayoría del producto se destina para la venta y el resto para el autoconsumo.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la participación que tiene la actividad pecuaria respecto al valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 5
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Pecuaria por Estrato Productivo, Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año 2015

| Estrato productivo | Generación de empleo | % | Valor de producción Q. | % |
|---------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Microfincas | 0 | 0 | 48,050 | 1 |
| Subfamiliar | 38 | 27 | 3,266,166 | 55 |
| Familiar | 5 | 3 | 471,000 | 8 |
| Multifamiliar | 100 | 70 | 2,141,500 | 36 |
| Totales | 143 | 100 | 5,926,716 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad pecuaria es una fuente de ingresos para la economía familiar; se observa que los estratos productivos que tiene mayor participación con respecto al valor de producción, son las fincas subfamiliares con 55%. En cuanto a empleo en el área rural del Municipio 70% lo genera las fincas multifamiliares.

1.14.3 Actividad artesanal

A continuación se detalla la participación de la actividad artesanal:

Cuadro 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Año 2015

| Tamaño | Generación de empleo | % | Valor de la producción en Q | % |
|--------------------------------|-----------------------------|------------|------------------------------------|------------|
| <u>Pequeño artesano</u> | | | 968,484 | |
| Herrería | 3 | 6 | 427,500 | 6 |
| Carpintería | 4 | 8 | 339,384 | 5 |
| Pesca | 1 | 2 | 147,600 | 2 |
| Sastrería | 1 | 2 | 54,000 | 1 |
| <u>Mediano artesano</u> | | | 6,202,020 | |
| Herrería | 15 | 29 | 1,735,800 | 24 |
| Carpintería | 6 | 12 | 987,000 | 14 |
| Sastrería | 5 | 10 | 316,320 | 4 |
| Blockera | 2 | 4 | 2,404,800 | 34 |
| Panadería | 2 | 4 | 414,000 | 6 |
| Tapicería | 2 | 4 | 159,000 | 2 |
| Pesca | 9 | 18 | 111,600 | 2 |
| Talabartería | 1 | 2 | 73,500 | 1 |
| Totales | 51 | 100 | 7,170,504 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

1.14.4 Actividad agroindustrial

Proceso de producción que utiliza bienes de origen agropecuario, que conduce a la transformación y proporciona cierto valor agregado, cuyo resultado es un bien de consumo final o intermedio. A continuación se puntualiza la participación de la actividad agroindustrial y generación de empleo:

Cuadro 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Agroindustrial por Generación de Empleo y Valor de la
Producción de Moringa en Polvo
Pequeña Empresa
Año 2015

| Unidades Productivas | Unidad de medida | Generación de empleo | % | Valor de la producción Q. | % |
|-----------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| 1 | Bolsa 4 onzas | 1 | 8 | 24,000 | 49 |
| | Frasco 16 onzas | 1 | 8 | 12,000 | 24 |
| 1 | Frasco 8 onzas | 1 | 8 | 9,000 | 18 |
| | Frasco 4 onzas | 10 | 76 | 4,500 | 9 |
| 2 | | 13 | 100 | 49,500 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos la transformación de la moringa muestra un crecimiento lento en su participación dentro de la actividad productiva del lugar, esto se debe al aumento de la demanda de productos de origen natural que contribuyen a la salud de la población, su aportación al valor total de la producción es de Q. 49,500 que genera 13 plazas de empleo.

1.14.5 Actividad industrial

Es el proceso de transformación masiva de materias primas a través de maquinaria, que permite minimizar el tiempo de producción, mano de obra y la merma de los materiales utilizados; lo cual garantiza la efectividad y calidad productiva.

A continuación se detalla la participación de la actividad industrial en el Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Industrial por Generación de Empleo y Valor de la Producción
Pequeña Industria
Año 2015

| Producto | Generación de empleo | % | Valor de la producción Q. | % |
|------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Blusa para dama | 8 | 46 | 240,000 | 52 |
| Short para niña | 4 | 24 | 115,200 | 25 |
| Falda para niña | 4 | 24 | 80,640 | 17 |
| Blusas para niña | 1 | 6 | 27,648 | 6 |
| Totales | 17 | 100 | 463,488 | 100 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la elaboración de prendas de vestir, es el producto representativo de la actividad industrial, esta genera empleo para 17 amas de casa que confeccionan blusas para dama y short para niña que son de mayor demanda, genera un volumen de producción de Q. 463,488 anuales.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN ARTESANAL

2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el Municipio existe presencia de diversas actividades artesanales, se dividen en pequeños y medianos artesanos. Entre los pequeños artesanos figuran la herrería sus principales productos puertas y balcones, la carpintería con puertas de chonte y camas, la pesca con el robalo y madrelista, la sastrería con blusas y faldas.

Entre los medianos artesanos se encuentra la herrería, sus principales productos puertas y balcones, blockera con el block de 15x12x40 y block de U, carpintería con puertas y salas, la panadería con pan redondo y pan francés, sastrería con uniformes para adulto y pantalón para caballero, tapicería con tapiz de muebles y tapiz de vehículos, pesca con camarón y pescado, por último talabartería con montura y cinchos.

2.1.1 Tamaño de la empresa

Dentro de la actividad artesanal existente en el Municipio se encuentra pequeño y mediano artesano conforme a las herramientas utilizadas, la mano de obra en cada unidad y su inversión de capital para la elaboración de sus productos.

- **Pequeños artesanos**

Son personas que para la elaboración de sus productos utilizan herramientas rudimentarias, la mano de obra es familiar y no cuentan con capacitación técnica, la tecnología es baja y el capital invertido mínimo solo para el sustento del hogar.

- Medianos artesanos

Son productores que cuentan con herramientas semiautomáticas, sus procesos son más rápidos, algunas veces tienen capacitaciones técnicas, cuenta con división de trabajo debido a la mano de obra semicalificada y obtienen una ganancia mínima sobre su capital invertido.

- Grandes artesanos

Sus procesos productivos son tipo industrializados, la mano de obra calificada y las herramientas y maquinaria son sofisticadas, mantienen capacitaciones técnicas mejorando la calidad de sus productos, la ganancia es superior y el capital invertido se mantiene en constante movimiento.

2.1.2 Volumen y valor de la producción

Comprende el número de productos con más relevancia dentro del Municipio, que el artesano está dispuesto a elaborar de acuerdo a la capacidad y al tamaño de su empresa. La producción de la actividad económica está vinculada a su tecnología y capital.

Se estableció que la actividad con mayor importancia económica, elaborada con mano asalariada y semicalificada, es la herrería con su principal producto las puertas de metal.

Estos productos artesanales son elaborados con intelecto propio ya que en su mayoría cuentan con poca capacitación técnica para que la producción cuente con un grado más de tecnología.

A continuación se presenta las actividades artesanales por su importancia económica y productiva:

Cuadro 9
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal (Herrería)
Volumen y Valor de la Producción
Año 2015

| Estrato/producto | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen | Precio unitario Q | Valor Q |
|-------------------------|-----------------------------|-------------------------|----------------|--------------------------|------------------|
| Pequeño artesano | | | | | |
| Herrería | 3 | | 720 | | 427,500 |
| Puertas 1x2 m. | | Unidad | 240 | 1,100 | 264,000 |
| Balcones 1x1 m. | | Unidad | 336 | 350 | 117,600 |
| Defensas | | Unidad | 60 | 400 | 24,000 |
| Ventana de aluminio | | Unidad | 60 | 225 | 13,500 |
| Escapes | | Unidad | 24 | 350 | 8,400 |
| Mediano artesano | | | | | |
| Herrería5 | | | 2,784 | | 1,735,800 |
| Puertas 1x2 m. | | Unidad | 804 | 1,400 | 1,125,600 |
| Balcones 1x1 m. | | Unidad | 840 | 450 | 378,000 |
| Descanzadoras | | Unidad | 360 | 250 | 90,000 |
| Mezedoras | | Unidad | 300 | 250 | 75,000 |
| Sillas | | Unidad | 480 | 140 | 67,200 |
| Total | 8 | | 3,504 | | 2,163,300 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra información por pequeños y medianos artesanos donde la actividad que predomina es la herrería del total de la producción, elaboran puertas y balcones de metal debido a la demanda que generan los dueños de las viviendas. (Ver cuadro 6)

El mediano artesano presenta mayor producción debido al nivel de tecnología que utiliza y a la capacidad de elaboración de sus productos debido al capital que invierte para el desarrollo de sus actividades.

2.2 HERRERÍA

Es la actividad artesanal que predomina en Mazatenango, tanto del pequeño como del mediano artesano, debido a la importancia económica y a la magnitud de su demanda, la materia prima es el hierro que moldean y le dan forma para crear su principal producto, las puertas de metal.

El mediano artesano por sus características es quien más influye debido al valor de su producción que supera al pequeño artesano, convirtiendo a la actividad artesanal como la de mayor trascendencia dentro del comercio local.

2.2.1 Tamaño de la empresa

La producción artesanal de puertas de metal dentro del Municipio la realizan los pequeños y medianos artesanos, sobresaliendo dentro del volumen y valor de la producción los medianos artesanos, cuentan con mano de obra asalariada, maquinaria y herramientas semiautomáticas, las capacitaciones las realiza el propietario a sus empleados y pocas veces las reciben de otras entidades, derivado de lo anterior tienen capacidad de producción a un nivel más alto.

Sin embargo el pequeño artesano a pesar que no cuenta con esos aspectos importantes su producción es importante debido a que su actividad la realiza con capital de sus clientes por medio de anticipos.

2.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La implementación de la tecnología en la actividad artesanal está adherida al tipo de mano de obra, herramientas y maquinaria según la unidad económica dentro del Municipio y marca la diferencia entre pequeño y mediano artesano.

Hay que considerar que el capital es un factor de diferenciación entre ambos para invertirlo en los aspectos mencionados anteriormente y generar un mayor volumen en la producción.

A continuación se presentan las características económicas aplicadas a cada actividad artesanal:

Tabla 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2015

| Tamaño/producto | Características |
|---|--|
| Pequeño artesano Herrería | Actividad de forma manual, mano de obra familiar y asalariada (una persona) herramientas simples: sierra de mano, carreta, martillo, prensadora. |
| Mediano artesano Herrería | Utiliza herramienta tradicional y de fábrica como sierras eléctricas para un corte más rápido y fino y mano de obra asalariada (dos a cinco persona) |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se describen las características de las unidades productivas analizadas durante el proceso de investigación donde aplica para pequeño y mediano artesano y hace la distinción del nivel tecnológico para cada categoría.

2.2.3 Hoja técnica del costo directo de producción

Es la herramienta donde se expresan de forma detallada el costo unitario de cada bien adherido a un producto, los elementos que la integra son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

Según la investigación de campo realizada se determinó que en Mazatenango la herrería es la que tiene mayor participación dentro de la actividad artesanal. A continuación se presenta la hoja técnica para la elaboración de puertas de metal según pequeño y mediano artesano.

Cuadro 10
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño artesano -Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Puerta de 1* 2 m.
Año 2015

| Elementos del costo | U. de Med. | Cant. | Costo Unitario Encuesta | Costo Unitario Imputado | Costo Total Encuesta | Costo Total Imputado |
|-----------------------------------|------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Materiales | | | | | 597 | 597 |
| Tubo cuadrado 1" | metros | 1 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Angular de 3/4" | metros | 3 | 28 | 28 | 84 | 84 |
| Plano de 1/2 * 1/8 | metros | 3 | 12 | 12 | 36 | 36 |
| Lámina 3'x7' * 3/64 | pies | 1 | 196 | 196 | 196 | 196 |
| Chapa | unidad | 1 | 125 | 125 | 125 | 125 |
| Angular de 1" | metros | 1 | 35 | 35 | 35 | 35 |
| Electrodo | libra | 1 | 12 | 12 | 12 | 12 |
| Pintura de aceite | galón | 0 | 125 | 125 | 31 | 31 |
| Bisagras | unidad | 3 | 10 | 10 | 30 | 30 |
| Thinner | galón | 0 | 52 | 52 | 13 | 13 |
| Mano de obra | | | | | 100 | 203.67 |
| Corte y armado | día | 1 | 50 | 79 | 50 | 79 |
| Soldadura y pintura | día | 1 | 50 | 79 | 50 | 79 |
| Bonificación incentivo | día | 2 | 0 | 8 | 0 | 16.67 |
| Séptimo día | día | 1 | 0 | 29 | 0 | 29 |
| Costo indirectos variables | | | | | 29 | 109 |
| Cuota patronal IGSS | | 186 | 0 | 0 | 0 | 24 |
| Prestaciones laborales | | 186 | 0 | 0 | 0 | 57 |
| Energía eléctrica | kw | 8 | 2 | 2 | 19 | 19 |
| Wipe | libra | 0 | 5 | 5 | 1 | 1 |
| Brocha de 3" | unidad | 1 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Costo unitario | | | | | 725 | 909.67 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior refleja cada uno de los elementos del costo que conlleva la elaboración de una puerta de metal para el pequeño artesano, donde se detallan los materiales necesarios y los costos adicionales adheridos al producto, se determinó que el costo unitario de cada puerta según encuesta es de Q.725.00 e imputados Q.909.67 este último es superior, debido a que el artesano no contempla costos establecidos por la ley en beneficio a los empleados como la bonificación incentivo, el séptimo día, la cuota patronal IGSS y las prestaciones laborales.

Cuadro 11
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño artesano -Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Balcón de 1 * 1 m.
Año 2015

| Elementos del costo | U. de Med. | Cant. | Costo Unitario Encuesta | Costo Unitario Imputado | Costo Total Encuesta | Costo Total Imputado |
|-----------------------------------|------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Materiales | | | | | 164.13 | 164.13 |
| Hierro cuadrado 1/2" | Metros | 1 | 60 | 60 | 60.00 | 60.00 |
| Hierro entorchado 1/2" | Metros | 1 | 49 | 49 | 49.00 | 49.00 |
| Llantilla plana 1/2" | Metros | 3 | 12 | 12 | 36.00 | 36.00 |
| Pintura de aceite | Galón | 0.13 | 77 | 77 | 9.63 | 9.63 |
| Electrodo | Libra | 0.25 | 12 | 12 | 3.00 | 3.00 |
| Thinner | Galón | 0.13 | 52 | 52 | 6.50 | 6.50 |
| Mano de obra | | | | | 50.00 | 101.56 |
| Corte y armando | Día | 0.50 | 50.00 | 78.72 | 25.00 | 39.36 |
| Soldadura y pintura | Día | 0.50 | 50.00 | 78.72 | 25.00 | 39.36 |
| Bonificación incentivo | Día | 1.00 | 0.00 | 8.33 | 0.00 | 8.33 |
| Séptimo día | Día | 1.00 | 0.00 | 14.51 | 0.00 | 14.51 |
| Costo indirectos variables | | | | | 25.10 | 65.39 |
| Cuota patronal IGSS | | 93.23 | 0.00 | 0.1267 | 0.00 | 11.81 |
| Prestaciones laborales | | 93.23 | 0.00 | 0.3055 | 0.00 | 28.48 |
| Energía eléctrica | KW | 4.00 | 2.43 | 2.43 | 9.73 | 9.73 |
| Waipe | Libra | 0.13 | 11.00 | 11.00 | 1.38 | 1.38 |
| Brocha de 3" | Unidad | 1.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| Costo unitario | | | | | 239.23 | 331.08 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

La información contenida en el cuadro anterior refleja los elementos del costo que son necesarios para la elaboración de un balcón en la actividad de herrería del pequeño artesano, al integrar los valores obtenemos el costo unitario del producto. Q,239.23 según encuesta y Q.331.08 para imputados.

El total del costo imputado es superior al de encuesta debido a que los artesanos no toman en cuenta la bonificación incentivo y pago de séptimo día dentro del salario del empleado, así como la cuota patronal Igss con las respectivas prestaciones laborales que la ley indica pagarse.

Cuadro 12
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Mediano artesano -Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Puerta de 1* 2 m.
Año 2015

| Elementos del costo | U. de Med. | Cant. | Costo Unitario Encuesta | Costo Unitario Imputado | Costo total Encuesta | Costo total Imputado |
|-----------------------------------|--------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Materiales | | | | | 628.00 | 628.00 |
| Tubo cuadrado 1" angular 1" | pulg. unidad | 2 | 40 | 40 | 80.00 | 80.00 |
| angular de ¾ | unidad | 1 | 50 | 50 | 50.00 | 50.00 |
| lamina 3/8 | unidad | 2 | 37.5 | 37.5 | 75.00 | 75.00 |
| chapa yale | unidad | 1 | 134 | 134 | 134.00 | 134.00 |
| tubo visagra | unidad | 1 | 157.5 | 157.5 | 157.50 | 157.50 |
| Llantilla plana 1/2" | metro | 1 | 14 | 14 | 14.00 | 14.00 |
| Pintura de aceite | unidad | 3 | 14 | 14 | 42.00 | 42.00 |
| Electrodo | Galón | 0.25 | 180 | 180 | 45.00 | 45.00 |
| Thinner | Libra | 2 | 12 | 12 | 24.00 | 24.00 |
| | Galón | 0.13 | 52 | 52 | 6.50 | 6.50 |
| Mano de obra | | | | | 50.00 | 101.56 |
| Corte y armado | Día | 0.50 | 50.00 | 78.72 | 25.00 | 39.36 |
| Soldadura y pintura | Día | 0.50 | 50.00 | 78.72 | 25.00 | 39.36 |
| Bonificación incentivo | Día | 1.00 | 0.00 | 8.33 | 0.00 | 8.33 |
| Séptimo día | Día | 1.00 | 0.00 | 14.51 | 0.00 | 14.51 |
| Costo indirectos variables | | | | | 25.10 | 65.39 |
| Cuota patronal IGSS | | 93.23 | 0.00 | 0.1267 | 0.00 | 11.81 |
| Prestaciones laborales | | 93.23 | 0.00 | 0.3055 | 0.00 | 28.48 |
| Energía eléctrica | KW | 4.00 | 2.43 | 2.43 | 9.72 | 9.72 |
| Waipe | Libra | 0.13 | 11.00 | 11.00 | 1.38 | 1.38 |
| Brocha de 3" | unidad | 1.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| Costo unitario | | | | | 703.10 | 794.95 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

A diferencia del pequeño artesano, el mediano artesano cuenta con mayor inversión y sus costos son menores, donde surge mejor margen de utilidad y la capacidad de producir a un nivel superior, el costo unitario para la elaboración de una puerta de metal del mediano artesano es de Q.703.10 para datos de encuesta y Q. 794.95 para datos imputados, tomando en cuenta la misma situación, el artesano no contempla los costos según la ley para adherirlos a la mano de obra.

Además refleja que la mayor parte de la inversión es para compra de materiales, seguido de la mano de obra, donde existe una variación porque los no toman en cuenta el salario mínimo, la cuota patronal, la cuota laboral IGSS y las prestaciones laborales que generan la relación laboral con sus empleados en el momento de realizar la actividad artesanal.

Cuadro 13
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Mediano artesano -Herrería-
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Balcón de 1 * 1 m.
Año 2015

| Elementos del costo | U. de Med. | Cant. | Costo Unitario Encuesta | Costo Unitario Imputado | Costo Total Encuesta | Costo Total Imputado |
|-----------------------------------|------------|-------|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|
| Materiales | | | | | 240.25 | 240.25 |
| Hierro cuadrado | metro | 1.00 | 68 | 68 | 68.00 | 68.00 |
| Hierro entorchado | metro | 1.00 | 55 | 55 | 55.00 | 55.00 |
| Llantilla plana 1/2" | unidad | 6 | 14 | 14 | 84.00 | 84.00 |
| Pintura de aceite | galón | 0.25 | 95 | 95 | 23.75 | 23.75 |
| Electrodo | libra | 0.25 | 12 | 12 | 3.00 | 3.00 |
| Thinner | galón | 0.13 | 52 | 52 | 6.50 | 6.50 |
| Mano de obra | | | | | 25.00 | 50.78 |
| Corte y armado | día | 0.25 | 50.00 | 78.72 | 12.50 | 19.68 |
| Soldadura y pintura | día | 0.25 | 50.00 | 78.72 | 12.50 | 19.68 |
| Bonificación incentivo | día | 0.50 | 0.00 | 8.33 | 0.00 | 4.17 |
| Séptimo día | día | 1.00 | 0.00 | 7.25 | 0.00 | 7.25 |
| Costo indirectos variables | | | | | 25.10 | 45.24 |
| Cuota patronal IGSS | | 46.61 | 0.00 | 0.1267 | 0.00 | 5.91 |
| Prestaciones laborales | | 46.61 | 0.00 | 0.3055 | 0.00 | 14.24 |
| Energía eléctrica | kw | 4.00 | 2.43 | 2.43 | 9.72 | 9.72 |
| Waiper | libra | 0.13 | 11.00 | 11.00 | 1.38 | 1.38 |
| Brocha de 3" | unidad | 1.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 | 14.00 |
| Costo unitario | | | | | 290.35 | 336.27 |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior refleja el detalle de los costos adheridos al producto, la cantidad necesaria para elaborar un balcón de metal donde la actividad del mediano artesano es mayor debido a que cuenta con la capacidad de hacerlo y disminuir sus costos con relación al tiempo, es decir que produce más en menos tiempo y como resultado incremento en su margen de ganancia.

2.2.4 Costo directo de producción

Es una herramienta financiera que expresa los costos que conlleva la elaboración de un producto, en un periodo de tiempo y en términos monetarios, está compuesto por los tres elementos del costo: materiales, mano de obra y costos indirectos variables, el costeo directo es el más adecuado para los productos artesanales debido a que separa los costos fijos de los costos variables.

Los materiales son los elementos necesarios para la elaboración de un bien específico, su calidad va a reflejar la durabilidad del producto, la mano de obra es la fuerza de trabajo que el empleador necesita para poner en marcha su producción acorde a la demanda y los costos indirectos variables son esos gastos necesarios y contribuyen a su finalización.

A continuación se presenta el estado de costo de producción de la actividad económica herrería, según datos de encuesta e imputados de los pequeños y medianos artesanos.

Cuadro 14
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

| Tamaño/producto | Pequeño artesano | | Mediano artesano | |
|------------------------------------|------------------|----------------|------------------|----------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Herrería | | | | |
| Puertas de 1*2 m. | | | | |
| Materiales | 143,340 | 143,340 | 504,912 | 504,912 |
| Tubo cuadrado 1" | 8,400 | 8,400 | 64,320 | 64,320 |
| Angular de 3/4" | 20,160 | 20,160 | 60,300 | 60,300 |
| Llantilla de 1/2" | 8,640 | 8,640 | 33,768 | 33,768 |
| Lámina 3'x7' | 47,040 | 47,040 | 107,736 | 107,736 |
| Chapa | 30,000 | 30,000 | 126,630 | 126,630 |
| Angular de 1" | 8,400 | 8,400 | 40,200 | 40,200 |
| Electrodo | 2,880 | 2,880 | 19,296 | 19,296 |
| Pintura de aceite | 7,500 | 7,500 | 36,180 | 36,180 |
| Bisagras | 7,200 | 7,200 | 11,256 | 11,256 |
| Thinner | 3,120 | 3,120 | 5,226 | 5,226 |
| Mano de obra | 24,000 | 48,748 | 40,200 | 81,652 |
| Corte y armado | 12,000 | 18,893 | 20,100 | 31,645 |
| Soldadura y aplicación de pintura | 12,000 | 18,893 | 20,100 | 31,645 |
| Bonificación incentivo | 0 | 3,998 | 0 | 6,697 |
| Séptimo día | 0 | 6,964 | 0 | 11,665 |
| Costos indirectos variables | 6,886 | 26,227 | 20,177 | 52,573 |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | 0 | 5,670 | 0 | 9,497 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 0 | 13,671 | 0 | 22,899 |
| Energía eléctrica | 4,666 | 4,666 | 7,815 | 7,815 |
| Wipe | 300 | 300 | 1,106 | 1,106 |
| Brocha de 3" | 1,920 | 1,920 | 11,256 | 11,256 |
| Costo directo de producción | 174,226 | 218,315 | 565,289 | 639,137 |
| Producción de puertas | 240 | 240 | 804 | 804 |
| Costo por puerta | 726 | 910 | 703 | 795 |
| Balcones de 1*1 m. | | | | |
| Materiales | 55,146 | 55,146 | 201,810 | 201,810 |
| Hierro cuadrado 1/2" | 20,160 | 20,160 | 57,120 | 57,120 |
| Hierro entorchado 1/2" | 16,464 | 16,464 | 46,200 | 46,200 |
| Llantilla plana 1/2" | 12,096 | 12,096 | 70,560 | 70,560 |
| Pintura de aceite | 3,234 | 3,234 | 19,950 | 19,950 |
| Electrodo | 1,008 | 1,008 | 2,520 | 2,520 |
| Thiner | 2,184 | 2,184 | 5,460 | 5,460 |
| Mano de obra | 16,800 | 34,124 | 21,000 | 42,655 |
| Corte y armado | 8,400 | 13,225 | 10,500 | 16,531 |
| Soldadura y aplicación de pintura | 8,400 | 13,225 | 10,500 | 16,531 |
| Bonificación incentivo | 0 | 2,799 | 0 | 3,499 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

| | | | | |
|------------------------------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| Séptimo día | 0 | 4,875 | 0 | 6,094 |
| Costo indirectos variables | 8,434 | 21,973 | 21,080 | 38,003 |
| Cuota patronal IGSS (12.67%) | 0 | 3,969 | 0 | 4,961 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | 0 | 9,570 | 0 | 11,962 |
| Energía eléctrica | 3,268 | 3,268 | 8,165 | 8,165 |
| Wipe | 462 | 462 | 1,155 | 1,155 |
| Brocha de 3" | 4,704 | 4,704 | 11,760 | 11,760 |
| Costo directo de producción | 80,380 | 111,243 | 243,890 | 282,468 |
| Producción de balcones | 336 | 336 | 840 | 840 |
| Costo por balcón | 239 | 331 | 290 | 336 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro anterior muestra que el pequeño artesano invierte el 64% de materiales, 22% mano de obra y 14% costos indirectos variables, mientras que el mediano artesano invierte el 78% en materiales, 13% mano de obra y 9% de costos indirectos variables para la elaboración de una puerta de metal, esto equivale para datos imputados. Para la elaboración de balcones el pequeño artesano invierte 50% en materiales, 30% de mano de obra y 20% de costos indirectos variables, mientras que el mediano artesano cubre 71% en materiales, 16% de mano de obra y 13 en costos indirectos variables para datos imputados.

CAPÍTULO III

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El siguiente cuadro detalla el resultado de los pequeños y medianos artesano en la elaboración de puertas y balcones en el municipio de Mazatenango:

Cuadro 15
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Actividad Artesanal
Estado de Resultados
Por Tamaño de Empresa y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

| Actividad/producto | Pequeña | | Mediana | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Herrería | | | | |
| Puertas de 1*2 m. | | | | |
| Ventas | 264,000 | 264,000 | 1,125,600 | 1,125,600 |
| (-) Costo directo de producción | 174,226 | 218,314 | 565,288 | 639,137 |
| Ganancia marginal | 89,774 | 45,686 | 560,312 | 486,463 |
| (-) Costos y gastos fijos | 4,800 | 5,500 | 6,000 | 7,500 |
| Depreciación Maquinaria | 0 | 700 | 0 | 1,500 |
| Alquiler | 4,800 | 4,800 | 6,000 | 6,000 |
| Ganancia/pérdida antes del ISR | 84,974 | 40,186 | 554,312 | 478,963 |
| (-) ISR 25% | 21,244 | 10,046 | 138,578 | 119,741 |
| Ganancia neta | 63,730 | 30,140 | 415,734 | 359,222 |
| Rentabilidad | | | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.24 | 0.11 | 0.37 | 0.32 |
| Ganancia neta/costos+gastos | 0.36 | 0.13 | 0.73 | 0.56 |
| Balcones de 1*1 m. | | | | |
| Ventas | 117,600 | 117,600 | 378,000 | 378,000 |
| (-) Costo directo de producción | 80,380 | 111,243 | 243,890 | 282,468 |
| Ganancia marginal | 37,220 | 6,358 | 134,110 | 95,533 |
| (-) Costos y gastos fijos | 4,800 | 5,500 | 6,000 | 7,500 |
| Depreciación Maquinaria | 0 | 700 | 0 | 1,500 |
| Alquiler | 4,800 | 4,800 | 6,000 | 6,000 |
| Ganancia/pérdida antes del ISR | 32,420 | 858 | 128,110 | 88,033 |
| (-) ISR 25% | 8,105 | 214 | 32,028 | 22,008 |
| Ganancia neta | 24,315 | 644 | 96,082 | 66,025 |
| Rentabilidad | | | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.21 | 0.005 | 0.25 | 0.17 |
| Ganancia neta/costos+gastos | 0.29 | 0.006 | 0.38 | 0.23 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los datos del cuadro anterior reflejan que la ganancia neta del rubro de imputados en pequeño artesano, disminuye un 49%, mientras que en Mediano artesano la disminución equivale al 13% en comparación con los datos según encuesta, esta diferencia es por las prestaciones de ley que el artesano no incluye dentro de sus costos.

3.2 Rentabilidad de la producción

Capacidad disponible que tiene una persona o entidad para obtener utilidades en una actividad económica, el resultado se cuantifica al calcular los costos en la elaboración de un bien y determinar el nivel de ganancia al compararlo por cada quetzal invertido.

- Ganancia neta / ventas netas

Se determinó que por cada quetzal de venta del pequeño artesano según datos encuesta e imputados, se obtiene Q.0.09 y Q.0.002 de ganancia neta respectivamente.

Para mediano artesano la ganancia neta según datos encuesta e imputados es Q.0.09 y Q.0.06 respectivamente por cada quetzal de venta.

- Ganancia neta / costos y gastos

3.2.1 Indicadores artesanales

Dentro de los indicadores artesanales se consideran varios análisis que se describen a continuación por tamaño de artesano:

3.2.1.1 Análisis de producción física

Pequeño artesano

| | | |
|--------------------------|------------|---|
| <u>Cantidad bisagras</u> | <u>720</u> | |
| puertas elaboradas | 240 | 3 |

Por cada puerta elaborada se necesitan 3 bisagras.

| | | |
|---------------------------|------------|---|
| <u>Puertas elaboradas</u> | <u>240</u> | |
| días trabajados | 240 | 1 |

Por cada día de trabajo se elabora 1 puerta.

Mediano artesano

| | | |
|--------------------------|--------------|---|
| <u>Cantidad bisagras</u> | <u>2,412</u> | |
| puertas elaboradas | 804 | 3 |

Por cada puerta elaborada se necesitan 3 bisagras.

| | | |
|---------------------------|------------|------|
| <u>Puertas elaboradas</u> | <u>804</u> | |
| días trabajados | 360 | 2.23 |

Por cada día de trabajo se elaboran 2.23 puertas

3.2.1.2 Análisis de producción monetaria

Pequeño artesano

| | | | |
|----------------------------|----------------|----------|-----------|
| | | Encuesta | Imputados |
| <u>Costo de materiales</u> | <u>143,340</u> | | |
| ventas | 264,000 | 0.54 | |

Del total de ventas se incurre Q.0.54 en costo de materiales.

| | | | | |
|-----------------------|---------------|------|---------------|------|
| Costo mano de obra | <u>24,000</u> | 0.09 | <u>48,748</u> | 0.18 |
| ventas | 264,000 | | 264,000 | |

Por cada quetzal en ventas se invierte Q.0.09 y Q.0.18 de mano de obra según encuesta e imputados.

| | | | | |
|------------------------|----------------|------|----------------|------|
| Costo de Producción | <u>174,226</u> | 0.66 | <u>218,314</u> | 0.83 |
| ventas | 264,000 | | 264,000 | |

Por cada quetzal en ventas se invierte Q.0.66 y Q.0.83 en costo de producción de acuerdo a datos de encuesta e imputados.

Mediano artesano

| | | Encuesta | | Imputados |
|------------------------|----------------|----------|--|-----------|
| Costo de materiales | <u>504,912</u> | 0.45 | | |
| ventas | 1,125,600 | | | |

Del total de ventas se incurre Q.0.45 en costo de materiales.

| | | | | |
|-----------------------|---------------|------|---------------|------|
| Costo mano de obra | <u>40,200</u> | 0.04 | <u>81,653</u> | 0.07 |
| ventas | 1,125,600 | | 1,125,600 | |

Por cada quetzal en ventas, se invierte Q.0.04 según encuesta y Q.0.07 para imputados.

| | | | | |
|------------------------|----------------|-----|----------------|------|
| Costo de Producción | <u>565,288</u> | 0.5 | <u>639,137</u> | 0.57 |
| ventas | 1,125,600 | | 1,125,600 | |

Por cada quetzal en ventas, se invierte Q.0.50 y Q.0.57 en costo de producción de acuerdo a datos de encuesta e imputados.

3.2.1.3 Análisis de factores

Pequeño artesano

| | | Encuesta | | Imputados |
|---------------------------|---------------|----------|---------------|-----------|
| <u>Costo mano de obra</u> | <u>24,000</u> | | <u>48,748</u> | |
| días trabajados | 240 | 100 | 240 | 203.12 |

Por cada día de trabajo se pagó Q.100.00 en encuesta y Q.203 en imputados.

| | | | | |
|-------------------------|----------------|--------|--|--|
| <u>Costo materiales</u> | <u>143,340</u> | | | |
| cantidad puertas | 240 | 597.25 | | |

Por cada puerta elaborada se utilizó Q.597.25 en materiales.

| | | | | |
|------------------|----------------|------|--|--|
| <u>Ventas</u> | <u>264,000</u> | | | |
| cantidad puertas | 240 | 1100 | | |

El precio unitario de cada puerta elaborada es de Q.1,100.00

Mediano artesano

| | | Encuesta | | Imputados |
|---------------------------|---------------|----------|---------------|-----------|
| <u>Costo mano de obra</u> | <u>40,200</u> | | <u>81,653</u> | |
| días trabajados | 360 | 111.67 | 360 | 226.81 |

Se pagó por cada día de trabajo Q.111.67 datos encuesta y Q.226.81 datos imputados.

| | | | | |
|-------------------------|----------------|-----|--|--|
| <u>Costo materiales</u> | <u>504,912</u> | | | |
| cantidad puertas | 804 | 628 | | |

El costo de materiales es de Q.628.00 por cada puerta elaborada.

| | | | | |
|------------------|------------------|------|--|--|
| <u>Ventas</u> | <u>1,125,600</u> | | | |
| cantidad puertas | 804 | 1400 | | |

El precio de venta unitario por cada puerta elaborada asciende a Q.1,400.00

Entre los datos más importantes que reflejan los indicadores artesanales se menciona que del total de las ventas Q.0.54 equivalen al costo de materiales, por cada quetzal se invierte Q.0.09 y Q.0.18 de mano de obra según encuesta e imputados para pequeño artesano y mediano artesano Q.0.45, Q.0.04 y Q.0.07 respectivamente.

Por cada quetzal sobre el total de las ventas, se invierte Q.0.66 y Q.0.83 en costo directo de producción según datos encuestados e imputados para pequeño artesano y mediano artesano Q.0.50 y Q.0.57 respectivamente.

3.2.2 Punto de equilibrio

Es la proporción de ventas que llega a cubrir todos los gastos donde el artesano no gana ni pierde, donde las ventas y los gastos son equivalentes entre sí, la importancia de este indicador es medir la cantidad de unidades que se deben vender llegando al punto cero y reflejar la eficiencia operativa. Para determinar el punto de equilibrio en valores y unidades se tomaron los datos imputados de la elaboración de puertas de metal del pequeño y mediano artesano.

✓ Porcentaje ganancia marginal pequeño artesano

$$\% \text{ G.M. } \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{52,043}{381,600} = 0.136381$$

✓ Punto de equilibrio en valores pequeño artesano

Es el valor mínimo en ventas que se debe realizar para cubrir los costos y gastos, el resultado se obtiene de dividir los gastos fijos entre el porcentaje de ganancia marginal.

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{11,000}{0.136381} = 80,656$$

Según el resultado el pequeño artesano debe vender la cantidad arriba descrita para no ganar ni perder.

✓ Punto de equilibrio en unidades pequeño artesano

Es el total de unidades que debe vender el artesano para cubrir los gastos fijos de producción, para determinar el resultado se divide el punto de equilibrio en valores entre el precio de venta unitario.

| Descripcion | Ventas | % | P.E.V. | Precio | P.E.U. |
|-----------------|----------------|---------------|-----------------|--------------|------------|
| Puertas 1*2 m. | 264,000 | 69.182390 | 55,800 | 1,100 | 51 |
| Balcones 1*1 m. | 117,600 | 30.817610 | 24,856 | 350 | 71 |
| Total | 381,600 | 100.00 | 80,656 ✓ | 1,450 | 122 |

Las ventas que debe realizar son de 51 unidades a un precio de Q.1,100 para alcanzar el punto de equilibrio en puertas y 71 unidades a Q350 en balcones.

✓ Margen de seguridad

Se expresa por medio de porcentaje y su resultado es la diferencia entre el punto de equilibrio en valores y las ventas, la representación de su valor puede reflejar disminución en las ventas sin que se produzcan perdidas y se considera aceptable cuando es el cincuenta por ciento o más.

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

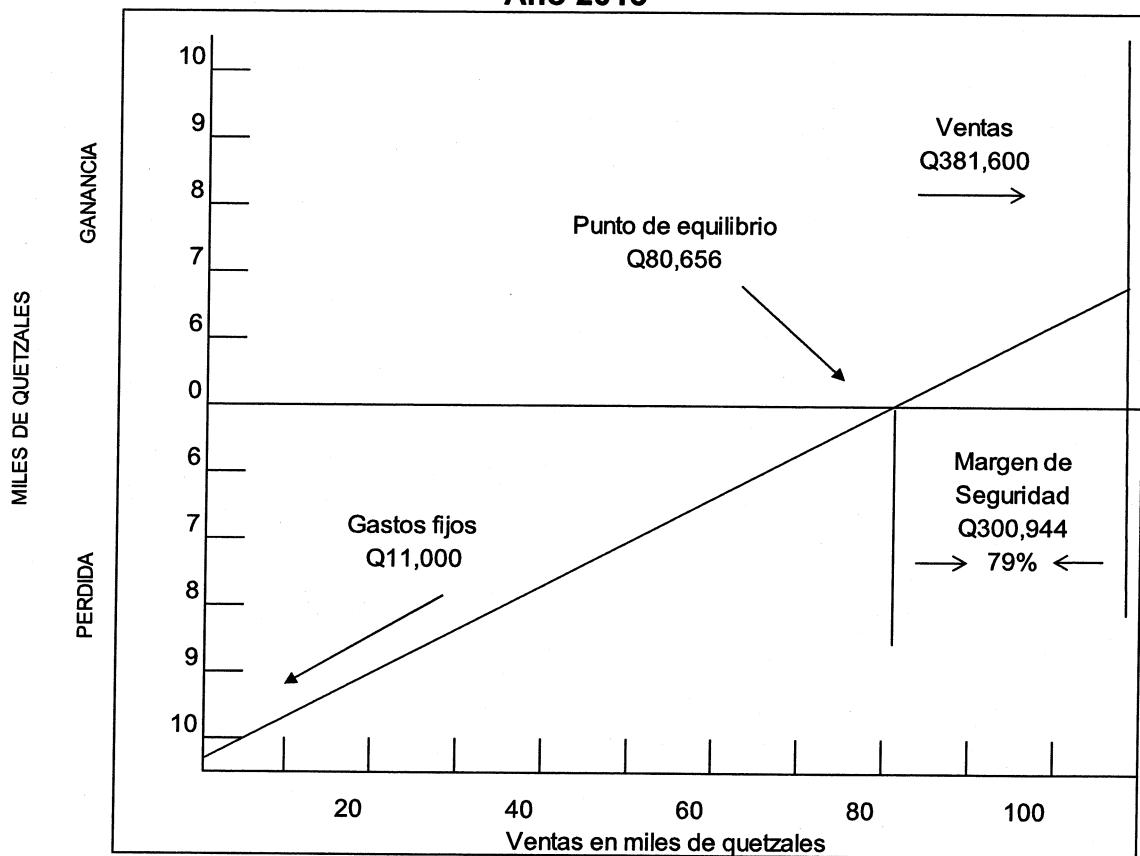
| | | |
|---------------------------|-----------------------|-------------------|
| Ventas | 381,600 | 100% |
| (-) Punto de equilibrio | <u>80,656</u> | <u>21%</u> |
| (=) Margen de seguridad | <u><u>300,944</u></u> | <u><u>79%</u></u> |

Las ventas estimadas con relación al punto de equilibrio en valores equivalen al 79% que refleja el margen de seguridad aceptable.

✓ Gráfica de punto de equilibrio pequeño artesano

La gráfica que se presenta a continuación muestra el punto de equilibrio en valores, en la elaboración de puertas de metal.

Gráfica 1
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Elaboración puertas de metal – pequeño artesano
Punto de equilibrio - Datos imputados
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

✓ Porcentaje de ganancia marginal mediano artesano

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{581,995}{1,503,600} = 0.387067$$

✓ Punto de equilibrio en valores mediano artesano

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{15,000}{0.387067} = 38,753$$

El mediano artesano debe vender Q.38,753 para llegar al punto cero donde no pierde ni gana en la elaboración de puertas de metal.

✓ Punto de equilibrio en unidades mediano artesano

| Descripción | Ventas | % | P.E.V. | Precio | P.E.U. |
|-----------------|------------------|---------------|---------------|--------------|-----------|
| Puertas 1*2 m. | 1,125,600 | 74.860335 | 29,011 | 1,400 | 21 |
| Balcones 1*1 m. | 378,000 | 25.139665 | 9,742 | 450 | 22 |
| Total | 1,503,600 | 100.00 | 38,753 | 1,850 | 42 |

El artesano debe vender 21 puertas de metal a un precio de Q.1, 400.00 y 22 balcones a Q.450.00 para llegar al punto de equilibrio.

✓ Margen de seguridad

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

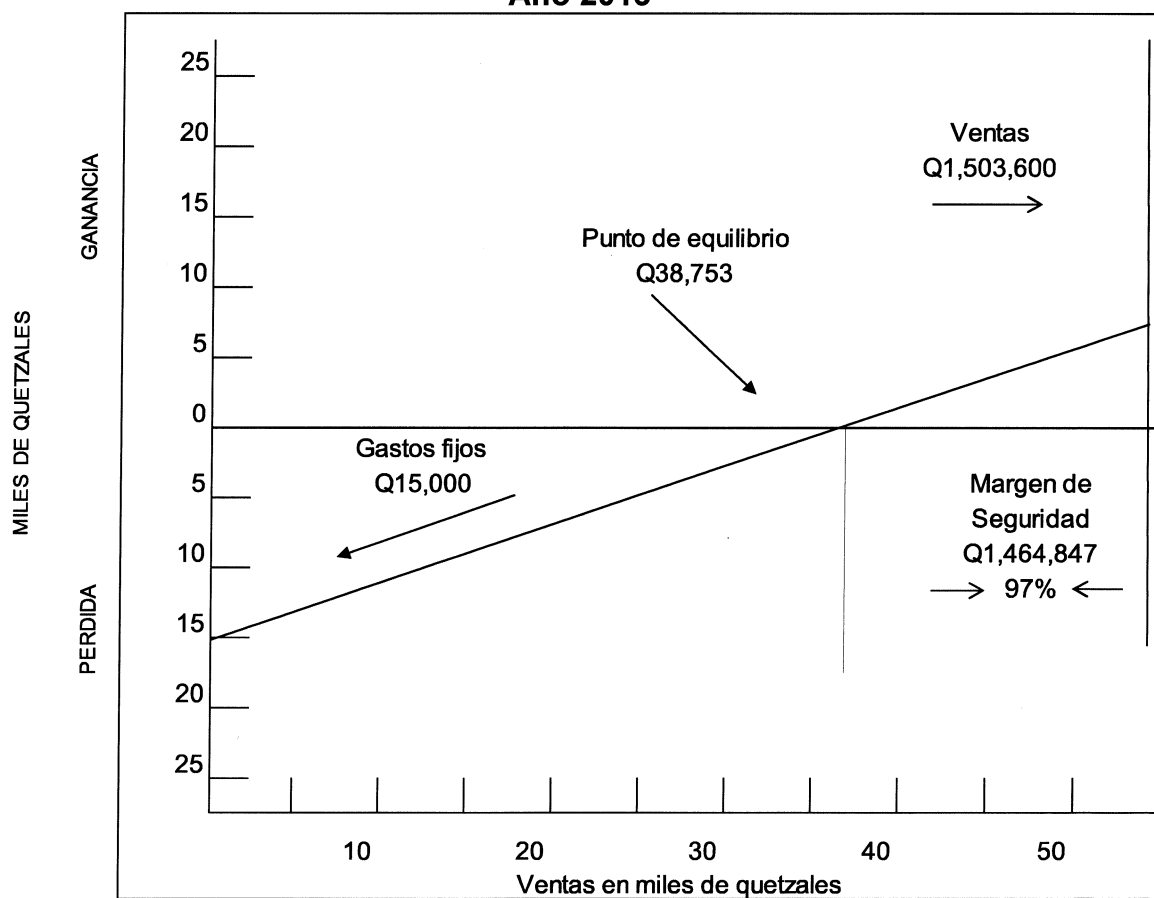
| | | |
|---------------------------|------------------|------------|
| Ventas | 1,503,600 | 100% |
| (-) Punto de equilibrio | 38,753 | 3% |
| (=) Margen de seguridad | <u>1,464,847</u> | <u>97%</u> |

El margen de seguridad es aceptable con un 97% que sobrepasa el 50% requerido.

✓ Gráfica de punto de equilibrio mediano artesano

La gráfica que se presenta a continuación muestra el punto de equilibrio en valores, del mediano artesano donde no pierde ni gana en la elaboración de puertas de metal:

Gráfica 2
Municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez
Elaboración puertas de metal - mediano artesano
Punto de equilibrio - Datos imputados
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

3.2.3 Indicadores financieros

Determina relaciones entre datos financieros de una entidad, donde se pueden mencionar las razones de rentabilidad que calcula el grado de éxito en un periodo determinado o bien lo contrario.

✓ Rentabilidad Bruta

Determina la capacidad de generar utilidades antes de los gastos de administración y ventas e impuestos.

Fórmula: ganancia marginal / ventas netas

Pequeño artesano

| | |
|------------------|------------------|
| Encuesta | Imputados |
| 89,774 / 264,000 | 45,686 / 264,000 |
| 0.34 | 0.17 |

Mediano artesano

| | |
|---------------------|---------------------|
| Encuesta | Imputados |
| 560,312 / 1,125,600 | 486,463 / 1,125,600 |
| 0.50 | 0.43 |

Según los datos anteriores indica que por cada quetzal de venta se obtiene Q.0.34, Q.0.17, Q.0.50 y Q.0.43 de ganancia marginal para datos de encuesta e imputados de pequeño y mediano artesano.

✓ Rentabilidad en ventas

Fórmula: ganancia neta / ventas netas

Pequeño artesano

| | |
|------------------|------------------|
| Encuesta | Imputados |
| 63,731 / 264,000 | 30,139 / 264,000 |
| 0.24 | 0.11 |

Mediano artesano

Encuesta
 415,734 / 264,000
 0.37

Imputados
 30,139 / 264,000
 0.11

Por cada quetzal de venta efectuado se obtiene rendimiento de Q.0.24 y Q.0.11 de datos de encuesta e imputados para pequeño artesano, mientras que el mediano artesano obtiene Q.0.37 y Q.0.32 respectivamente.

✓ Rentabilidad en costos y gastos

Formula: ganancia neta / costos + gastos

Pequeño artesano

Encuesta
 $63,731 / 174,226 + 4,800 = 0.36$

Imputados
 $30,139 / 218,314 + 5,500 = 0.14$

Por cada quetzal invertido se genera ganancia de Q.0.36 según datos de encuesta y Q.0.14 datos imputados.

Mediano artesano

Encuesta
 $415,734 / 565,288 + 6,000 = 0.73$

Imputados
 $359,222 / 639,137 + 7500 = 0.56$

Por cada quetzal invertido resulta ganancia de Q.0.73 y Q.0.56 para datos de encuesta e imputados del mediano artesano.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Mazatenango, Departamento de Suchitepéquez del 23 de septiembre al 23 de octubre de 2015, en el informe Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Herrería), se presenta las siguientes conclusiones:

1. Mazatenango cuenta con cuatro ríos principales que atraviesan distintos centros poblados, debido al uso potencial para riego de plantaciones y funcionamiento de una pequeña hidroeléctrica, Esto ayuda a la economía de las familias y minimiza el consumo excesivo de agua potable.
2. La población económicamente activa PEA la forman las personas mayores de 15 años que están en condiciones de trabajar, según la investigación de 2015 y datos del INE, esto refleja que 64% son hombres y 36% mujeres, la participación del área urbana es de 61% y 39% del área rural.
3. Los niveles de ingreso económico según la investigación de campo muestra que la mayoría de la población percibe remuneraciones mensuales por debajo del salario mínimo, esto ocasiona que el nivel de vida de las personas no sea la más adecuada ya que no satisface todas las necesidades de la canasta básica y del hogar.
4. El sector salud es uno de los más afectados dentro de la población de Mazatenango, debido a los constantes ataques por enfermedades, donde los más vulnerables son los niños, esta situación se refleja en las tasas de morbilidad infantil que integran las infecciones intestinales, anemia y resfriado común y no son cubiertas en su totalidad.

5. El espacio de los talleres de herrería son limitados, esto ocasiona que los pequeños artesanos no inviertan en maquinaria y herramientas, lo que provoca disminución en el volumen de su producción y la posible expansión del negocio no se realice.

6. La falta de conocimiento sobre la determinación de los costos reales provoca que los artesanos que elaboran puertas de metal no estén informados sobre el margen de ganancia real derivado del desarrollo de su actividad.

7. El acceso a recursos financieros y asesoría técnica es una limitante que afecta al artesano herrero debido a que no cuenta con capital para invertir en herramientas y equipo y así aumentar el volumen de su producción, lo que provoca obstrucción en las actividades de la unidad económica.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones que se mencionan anteriormente, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades municipales en conjunto con los líderes comunitarios fortalezcan las medidas preventivas para desacelerar los altos índices de enfermedades por contaminación que generan a los ríos, deforestación que degradan el medio ambiente y que en un futuro no se pueda aprovechar el recurso hídrico, a las autoridades de fortalecer las medidas preventivas para desacelerar los altos índices de enfermedades.
2. Que el COMUDE se involucre en incentivar la participación de las mujeres dentro de la PEA, esto conlleva a que finalicen sus estudios de nivel secundario porque es una limitante para la búsqueda de empleo y aumentar la participación del área rural que es la más vulnerable para el desarrollo económico.
3. Que el Concejo Municipal promueva actividades para la captación de inversionistas dentro del Municipio, así renovar los puestos informales donde pueda emplearse el salario mínimo o remuneraciones que cubran las necesidades básicas de las familias.
4. El Concejo Municipal en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social coordinen que los centros de salud presten el servicio de forma adecuada y suministrarlos con medicamentos para que el acceso a este servicio sea oportuno creando campañas de salud para suplir esta necesidad a los lugares más recónditos del Municipio, administrar los recursos y el uso adecuado de los mismo.

5. Que los artesanos se organicen para crear un gremio donde puedan generar más oportunidades entre ellos, nuevas oportunidades de empleo, acceso a lugares amplios que es la limitante que afecta directamente a la producción y el desarrollo de la actividad artesanal.

6. Que los artesanos busquen asesoría en el área contable para saber cómo determinar sus costos reales y tener el conocimiento de cuál es su producto más rentable y con más demanda, para obtener mayor beneficio dentro de la unidad económica de herrería.

7. Que los artesanos herreros se organicen para cumplir con los requisitos de las entidades financieras y así obtener asistencia técnica y crediticia para la comercialización de sus productos y cubrir con la demanda insatisfecha.

BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 4ª. Ed. Guatemala. Ed. Renacer. 126 p.
2. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto Número 11-2002. Guatemala. 14 p.
3. INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.
4. _____. III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo 2003.
5. MAGA. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación); UPGGR (Unidad de planificación geográfica y gestión de riesgo) y SIG-MAGA (El Laboratorio de Información Geográfica). 2004. Mapa de Temperatura Media Anual. Guatemala.
6. MARN. (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2015. Delegación del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.
7. MINEDUC. Años: 2012, 2013 y 2014. (Ministerio de Educación). Anuarios Estadísticos. Indicadores educativos. 236 p.
8. Municipalidad de Mazatenango. 2012. Consejo Comunitario Municipal. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 oct. 2015. Disponible en: <http://www.mimunimazate.com/comude/>.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2015

| Categoría | Censo 1994 | Censo 2002 | Investigación 2015 |
|------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|
| Ciudad | 1 | 1 | 1 |
| Aldea | 4 | 4 | 9 |
| Barrio | - | - | 4 |
| Cantón | - | - | 20 |
| Caserío | 18 | 12 | 3 |
| Colonia | 17 | 14 | 16 |
| Comunidad | - | - | 10 |
| Finca | 53 | 31 | 2 |
| Hacienda | 4 | - | - |
| Labor | 4 | - | - |
| Lotificación | 6 | 2 | 8 |
| Paraje | 5 | 1 | - |
| Parcelamiento | 1 | - | - |
| Residenciales | - | 3 | 3 |
| Otra | 1 | 3 | - |
| TOTAL | 114 | 71 | 76 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 2
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Bosques
(Superficie en Manzanas)
Años 1979, 2003 y 2015

| Estrato | Censo 1979 | Censo 2003 | Cobertura Forestal 2010 | Investigación Año 2015 |
|--------------------------|-------------------|-------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Microfincas | 2.82 | 2.53 | 6.57 | 4.41 |
| Subfamiliares | 79.54 | 71.22 | 185.45 | 124.53 |
| Familiares | 51.75 | 46.34 | 120.66 | 81.02 |
| Multifamiliares medianas | 86.00 | 77.00 | 200.51 | 134.64 |
| Multifamiliares grandes | 128.00 | 114.61 | 298.43 | 200.40 |
| TOTAL | 348.11 | 311.70 | 811.62 | 545.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010, y Dinámica de la Cobertura Forestal 2006-2010 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 3
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Población Económicamente Activa -PEA-
Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años 1994, 2002 y 2015

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | 2015 | |
|---------------------------------|------------|---|---------------|------------|---------------|------------|
| | habitantes | % | habitantes | % | Habitantes | % |
| Por Sexo | | | | | | |
| Hombres | - | - | 15,118 | 66 | 41,044 | 64 |
| Mujeres | - | - | 7,743 | 34 | 22,987 | 36 |
| Total | - | - | 22,861 | 100 | 64,031 | 100 |
| Por Área Geográfica | | | | | | |
| Urbana | - | - | 12,116 | 53 | 39,059 | 61 |
| Rural | - | - | 10,745 | 47 | 24,972 | 39 |
| Total | - | - | 22,861 | 100 | 64,031 | 100 |
| Por Actividad Productiva | | | | | | |
| Agrícola | - | - | 5,545 | 24 | 19,850 | 31 |
| Pecuaría | - | - | - | - | 1,921 | 3 |
| Artesanía | - | - | - | - | 2,561 | 4 |
| Explotación de minas | - | - | 27 | - | - | - |
| Industria manufacturera textil | - | - | 2,504 | 11 | 3,202 | 5 |
| Electricidad, agua y gas | - | - | 315 | 1 | - | - |
| Construcción | - | - | 1,929 | 8 | - | - |
| Comercio por mayor y menor | - | - | 5,870 | 26 | 22,411 | 35 |
| Transporte | - | - | 883 | 4 | - | - |
| Establecimientos financieros | - | - | 932 | 4 | - | - |
| Administración y defensa | - | - | 645 | 3 | - | - |
| Enseñanza | - | - | 1,300 | 6 | - | - |
| Servicios | - | - | 2,589 | 11 | 12,806 | 20 |
| Otras organizaciones | - | - | 1 | - | - | - |
| Rama no especificada | - | - | 321 | 1 | 1,280 | 2 |
| Total | | | 22,861 | 100 | 64,031 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, proyección realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

ANEXO 4
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Pobreza República, Departamental y Municipal
Año 2015

| Descripción | Pobreza Extrema % | Pobreza no extrema % | Total Pobreza % | No pobres % | Total |
|--------------------------------------|-------------------------|----------------------------|-----------------------|-------------------|-------|
| República de Guatemala | | | | | |
| SEGEPLAN 2002 | 17 | 37 | 54 | 46 | 100 |
| ENCOVI 2006 | 15 | 36 | 51 | 49 | 100 |
| ENCOVI 2011 | 13 | 41 | 54 | 46 | 100 |
| ENCOVI 2014 | 23 | 36 | 59 | 41 | 100 |
| Departamento de Suchitepéquez | | | | | |
| SEGEPLAN 2002 | 14 | 41 | 55 | 45 | 100 |
| ENCOVI 2011 | 23 | 48 | 71 | 29 | 100 |
| ENCOVI 2014 | 20 | 44 | 64 | 36 | 100 |
| Municipio de Mazatenango | | | | | |
| SEGEPLAN 2002 | 6 | 35 | 41 | 59 | 100 |
| SEGEPLAN 2011 | 35 | 38 | 73 | 27 | 100 |
| Encuesta 2015 | 39 | 46 | 85 | 15 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- al año 2002 y 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- año 2006 y 2011, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de Mazatenango departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2015

| Tamaño | Acumulación porcentual | | Producto | |
|-----------------------------|------------------------|---------------|------------------|-----------------|
| | Fincas Xi | Superficie Yi | Xi(Yi+1) | Yi(Xi+1) |
| Censo 1979 | | | | |
| Microfincas | 62.07 | 1.73 | 656.58 | 165.33 |
| Subfamiliares | 95.57 | 10.58 | 1,912.35 | 1,035.83 |
| Familiares | 97.92 | 20.01 | 9,791.84 | 2,001.17 |
| Multifamiliares | 100.00 | 100.00 | | |
| Total | | | 12,360.77 | 3,202.33 |
| Censo 2003 | | | | |
| Microfincas | 44.21 | 1.51 | 945.01 | 144.94 |
| Subfamiliares | 95.99 | 21.38 | 2,655.33 | 2,107.54 |
| Familiares | 98.60 | 27.66 | 9,859.37 | 2,766.26 |
| Multifamiliares | 100.00 | 100.00 | | |
| Total | | | 13,459.71 | 5,018.74 |
| Año investigado 2015 | | | | |
| Microfincas | 49.24 | 8.26 | 1,254.39 | 774.51 |
| Subfamiliares | 93.77 | 25.47 | 5,520.64 | 2,533.39 |
| Familiares | 99.45 | 58.88 | 9,944.38 | 5,887.44 |
| Multifamiliares | 100.00 | 100.00 | | |
| Total | | | 16,719.41 | 9,195.33 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\sum (xi(yi+1)) - \sum (xi + 1)yi}{100}$$

Xi= Número de fincas acumulado en porcentaje

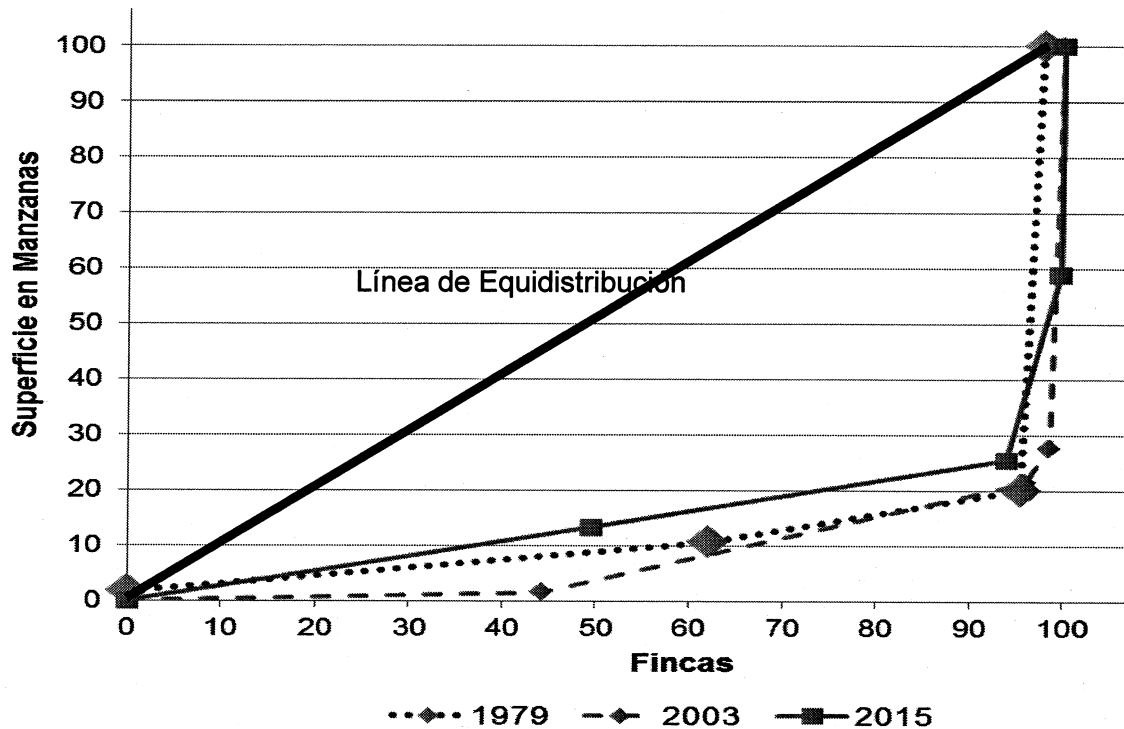
Yi= Superficie de fincas en porcentajes acumulados

$$\text{CG 1979} = \frac{12,360.77 - 3,202.33}{100} = 91.58/100 = 0.9158$$

$$\text{CG 2003} = \frac{13,459.71 - 5,018.74}{100} = 84.4097/100 = 0.8441$$

$$\text{CG 2015} = \frac{16,719.41 - 9,195.33}{100} = 75.2408/100 = 0.7524$$

Anexo 6
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepequez
Curva de Lorenz
Años 2015



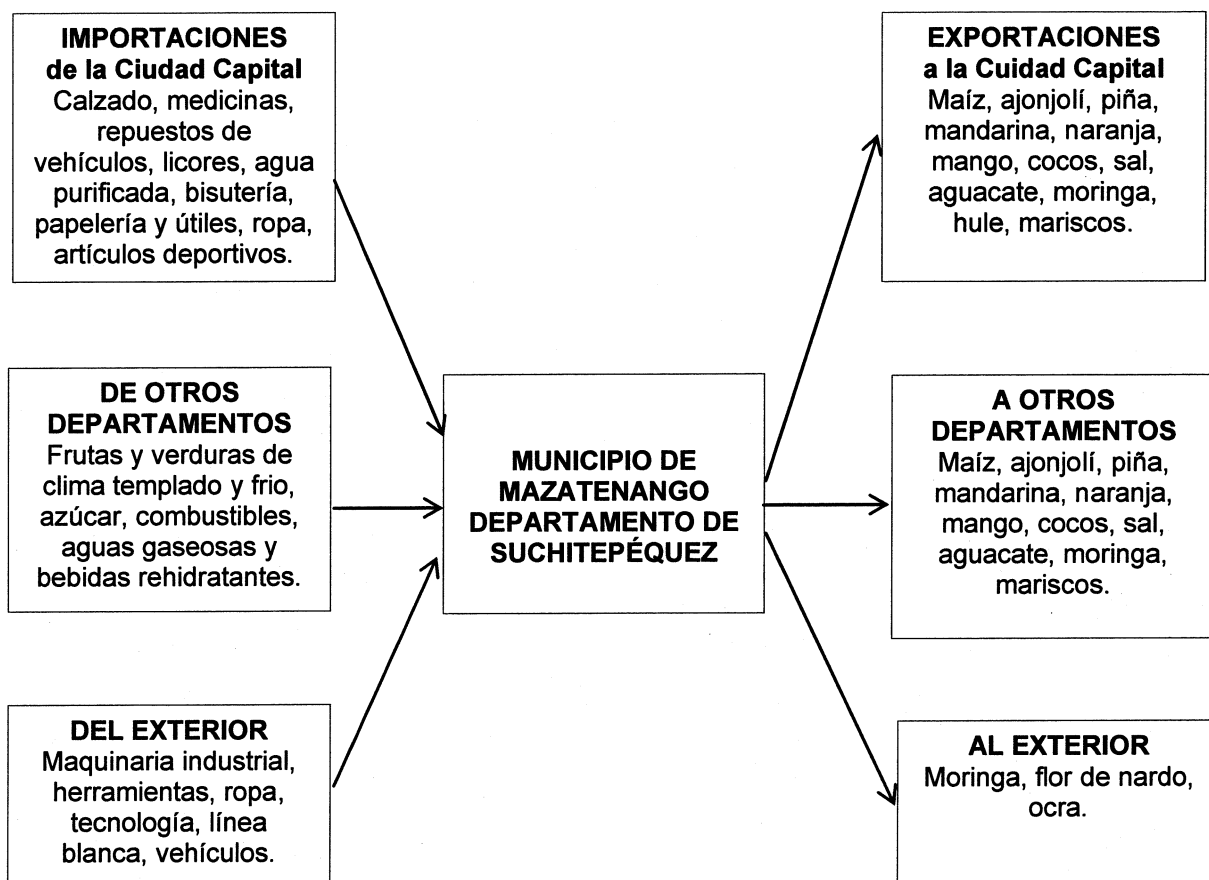
Fuente: elaboración propia, con base en datos de III Censo Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 7
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepequez
Población Alfabeta y Analfabeta
Años 1994, 2002 y 2015.

| Población | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % | Encuesta 2015 | % |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Alfabeta | 29,312 | 82.47 | 42,342 | 79.14 | 527 | 80.60 |
| Analfabeta | 6,230 | 17.53 | 11,161 | 20.86 | 124 | 19.40 |
| Total | 35,542 | 100.00 | 53,503 | 100.00 | 651 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 8
Municipio de Mazatenango, departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

