

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(TEJIDOS TÍPICOS)"**

JOSUÉ ALEXANDER CORTEZ RAMÍREZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(TEJIDOS TÍPICOS)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2016**

2016

(c)

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

SAN ANDRÉS XECUL – VOLUMEN 6

2-77-20-CPA-2014

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
(TEJIDOS TÍPICOS)”**

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS XECUL
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

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

por

JOSUÉ ALEXANDER CORTEZ RAMÍREZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, abril de 2016

**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 Segundo: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Tercero: | Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso |
| 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: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



**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 29 de abril de 2016, según Acta No. 07-2016 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.29 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TIPICOS)", municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán.

Presentó

JOSUÉ ALEXANDER CORTEZ RAMÍREZ

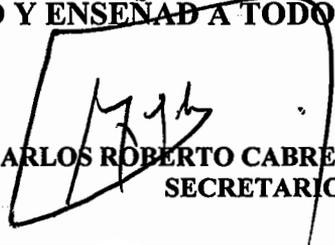
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 trece días del mes de mayo de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por hacerme digno de la vida, su sabiduría, su gracia y misericordia para llevar a cabo este proceso y así culminar una de mis metas, este logro es por Él y para Él.

“Porque todo viene solamente de Dios. Todo vive por su poder y todo es para su gloria.” *Romanos 11:36 (LB)*

A mis padres:

Marta Ramírez y Juan Cortez por su sacrificio y enseñanzas para hacer de mi un hombre de bien. Los amo.

A mis hermanos:

Edgar, Sandra, Lorena, Karina, Juan Carlos, Fabiola, Dilan, Wanda, Geferson y Allan por su apoyo y comprensión.

A mis sobrinos:

Por su alegría y cariño.

A mi grupo de EPS:

Por su esfuerzo y dedicación en la realización de este trabajo.

A mi grupo de estudio:

Andrea, Olga, Cristian, Ronald, Luis, Sergio, Seyli, Helen, Yojani, Jorge, Luisa, Gabriela, Abner, Karen, por su amistad y apoyo de siempre.

- A la congregación de IBLVN:** Por sus oraciones, cariño y amistad.
- A Amanda, Kimberly y Hazel:** Por su amistad incondicional, su apoyo y sus consejos, para hacer de mí una mejor persona.
- A mis amigos:** Por su sincera amistad y cariño.
- A mi lugar de trabajo:** Por darme las facilidades en el logro de esta meta.
- A la USAC y a la Facultad de CCEE:** Por abrirme las puertas para mi formación profesional.

“Todo lo puedo en Cristo que me fortalece”

Filipenses 4:13

| No. | 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 | 2 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 2 |
| 1.1.5 | Clima | 3 |
| 1.1.6 | Orografía | 3 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 4 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 5 |
| 1.2.1 | Política | 5 |
| 1.2.2 | Administrativa | 6 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 8 |
| 1.3.1 | Hídricos | 8 |
| 1.3.2 | Bosques | 10 |
| 1.3.3 | Suelos | 11 |
| 1.3.4 | Fauna | 12 |
| 1.3.5 | Flora | 12 |
| 1.3.6 | Minas y canteras | 12 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 12 |
| 1.4.1 | Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 13 |
| 1.4.2 | Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 13 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 15 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa | 15 |
| 1.4.4.1 | Sexo | 16 |
| 1.4.4.2 | Área geográfica | 17 |
| 1.4.4.3 | Actividad productiva | 17 |
| 1.4.5 | Migración | 17 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 17 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 18 |
| 1.4.6 | Vivienda | 18 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 19 |
| 1.4.8 | Niveles de ingresos | 19 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.4.9 | Pobreza | 20 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 20 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 21 |
| 1.4.9.3 | Total | 21 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 21 |
| 1.4.11 | Empleo | 21 |
| 1.4.12 | Subempleo | 22 |
| 1.4.13 | Desempleo | 22 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 22 |
| 1.5.1 | Educación | 22 |
| 1.5.2 | Salud | 25 |
| 1.5.3 | Agua | 25 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica | 26 |
| 1.5.5 | Drenajes | 27 |
| 1.5.6 | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 28 |
| 1.5.7 | Sistema de recolección de basura | 28 |
| 1.5.8 | Tratamiento de desechos sólidos | 28 |
| 1.5.9 | Letrinización | 28 |
| 1.5.10 | Cementerio | 28 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 29 |
| 1.6.1 | Unidades de mini-riegos | 29 |
| 1.6.2 | Centros de acopio | 29 |
| 1.6.3 | Mercados | 29 |
| 1.6.4 | Vías de acceso | 29 |
| 1.6.5 | Puentes | 30 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 30 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones | 30 |
| 1.6.8 | Transporte | 31 |
| 1.6.9 | Rastros | 31 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 31 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales | 31 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas | 32 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO | 32 |
| 1.8.1 | Instituciones estatales | 32 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales | 33 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales | 33 |
| 1.8.4 | Privadas | 33 |
| 1.8.5 | Instituciones internacionales | 34 |
| 1.9 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 34 |

| | | |
|-------------|-------------------------------------|-----------|
| 1.10 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 35 |
| 1.10.1 | Matriz de identificación de riesgos | 35 |
| 1.10.2 | Matriz de vulnerabilidades | 38 |
| 1.11 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 39 |
| 1.11.1 | Diagnóstico administrativo | 39 |
| 1.11.2 | Diagnóstico financiero | 39 |
| 1.11.2.1 | Presupuesto | 40 |
| 1.11.2.2 | Contabilidad integrada | 44 |
| 1.11.2.3 | Tesorería | 48 |
| 1.11.2.4 | Préstamos y donaciones | 49 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 49 |
| 1.12.1 | Flujo comercial | 49 |
| 1.12.2 | Flujo financiero | 50 |

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 51 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra | 51 |
| 2.1.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 53 |
| 2.1.3 | Concentración de la tierra | 54 |
| 2.1.4 | Coefficiente de Gini | 56 |
| 2.1.5 | Curva de Lorenz | 58 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 60 |
| 2.2.1 | Agrícola | 61 |
| 2.2.2 | Pecuaria | 62 |
| 2.2.3 | Artesanal | 62 |
| 2.2.4 | Comercio y servicios | 64 |

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

| | | |
|------------|--------------------------------|-----------|
| 3.1 | PRINCIPALES ACTIVIDADES | 68 |
| 3.1.1 | Tamaño de la empresa | 70 |
| 3.1.1.1 | Pequeño artesano | 71 |
| 3.1.1.2 | Mediano artesano | 71 |
| 3.1.1.3 | Grande artesano | 71 |
| 3.2 | RAMA DE TEJIDOS TÍPICOS | 72 |

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.2.1 | Tamaño de la empresa | 72 |
| 3.2.2 | Tecnología utilizada por tamaño de empresa | 72 |
| 3.3 | SISTEMA DE COSTOS | 73 |
| 3.4 | COSTOS DE PRODUCCIÓN | 73 |
| 3.4.1 | Clasificación de los costos | 74 |
| 3.4.1.1 | En relación a la oportunidad en que se obtienen | 74 |
| 3.4.1.2 | En atención a las características de la producción | 75 |
| 3.4.1.3 | En relación a los elementos que se incluyen | 75 |
| 3.4.2 | Elementos del costo | 76 |
| 3.4.2.1 | Materiales | 76 |
| 3.4.2.2 | Mano de obra | 76 |
| 3.4.2.3 | Costos indirectos variables | 77 |
| 3.4.3 | Proceso productivo | 79 |
| 3.4.4 | Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto | 81 |
| 3.4.5 | Hoja técnica del costo directo de producción por producto y unidad de medida | 82 |
| 3.4.6 | Costo directo de producción por tamaño de empresa | 84 |

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|--|------------|
| 4.1 | RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN | 86 |
| 4.2 | RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 88 |
| 4.2.1 | Indicadores artesanales | 88 |
| 4.2.1.1 | Análisis de la producción física | 88 |
| 4.2.1.2 | Análisis de la producción monetaria | 89 |
| 4.2.1.3 | Análisis de los factores | 91 |
| 4.2.2 | Indicadores financieros (rentabilidad) | 92 |
| 4.2.3 | Punto de equilibrio | 94 |
| | CONCLUSIONES | 97 |
| | RECOMENDACIONES | 99 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 101 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. División Política. Años 1980, 1994, 2002 y 2014. | 5 |
| 2 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Años 1994, 2002 y 2014. | 14 |
| 3 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Densidad Poblacional. Años 1994, 2002 y 2014. | 15 |
| 4 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Población Económicamente Activa por Sexo. Años 1994, 2002 y 2014. | 16 |
| 5 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Tipo de Vivienda. Años 1994, 2002 y 2014. | 18 |
| 6 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Nivel de Ingresos. Año 2014. | 20 |
| 7 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Tasas de Cobertura por Nivel Educativo. Año 2014. | 23 |
| 8 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Cobertura de Salud por Centro o Puesto de Salud. Año 2014. | 25 |
| 9 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Cobertura de Agua. Años 1994, 2002 y 2014. | 26 |
| 10 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Cobertura de Energía Eléctrica. Años 1994, 2002 y 2014. | 27 |
| 11 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Cobertura de Drenajes. Años 1994, 2002 y 2014. | 27 |
| 12 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Presupuesto de Ingresos y Egresos Vigentes. Período 2010-2014. | 41 |

| | | |
|----|--|----|
| 13 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014. | 43 |
| 14 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Estado de Resultados. Período 2010-2014. | 45 |
| 15 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Estado de Situación Financiera. Período 2010-2014. | 47 |
| 16 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Régimen de Tenencia de la Tierra. Según Tamaño de Finca. Años 1979, 2003 y 2014. | 52 |
| 17 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Uso del Suelo. Según Tamaño de Finca. Años 1979, 2003 y 2014. | 53 |
| 18 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Régimen de Concentración de la Tierra. Según Tamaño de Finca. Años 1979, 2003 y 2014. | 56 |
| 19 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Actividades Productivas. Año 2014. | 60 |
| 20 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. | 61 |
| 21 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Finca y Producto. Año 2014. | 62 |
| 22 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Empresa y Producto. Año 2014. | 63 |
| 23 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Inventario de Comercio. Año 2014. | 65 |
| 24 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Inventario de Servicios. Año 2014. | 66 |

| | | |
|----|---|----|
| 25 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Empresa y Producto. Año 2014. | 69 |
| 26 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Tejidos Típicos-Pequeño Artesano. Volumen y Valor de la Producción. Año 2014. | 81 |
| 27 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Tejidos Típicos-Pequeño Artesano. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Corte Típico de 8 Varas. Año 2014. | 83 |
| 28 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Tejidos Típicos-Pequeño Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. | 85 |
| 29 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Producción Artesanal. Tejidos Típicos-Pequeño Artesano. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014. | 87 |

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Matriz de Identificación de Riesgos. Año 2014. | 35 |
| 2 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Matriz de Vulnerabilidades. Año 2014. | 38 |
| 3 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Coeficiente de Gini y Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014. | 57 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción | Página |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Curva de Lorenz y Concentración de la Tierra. Años 1979, 2003 y 2014. | 59 |
| 2 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Elaboración de Cortes Típicos. Flujograma del Proceso Productivo. Año 2014. | 80 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|------------|--|
| 1 | República de Guatemala. Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Localización Geográfica. Año 2014. |
| 2 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Centros Poblados. Año 2014. |
| 3 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Ríos. Año 2014. |
| 4 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Cobertura Forestal. Año 2014. |
| 5 | Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán. Vías de Acceso. Año 2014. |

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- , lleva a cabo estudios relacionados con los problemas sociales y económicos del país; es por ello que promueve la participación del estudiante, cuyos conocimientos y habilidades contribuirán al desarrollo de la investigación; también se constituye como método de evaluación previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, en el grado académico de Licenciado.

El presente informe individual se denomina bajo el título de “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (TEJIDOS TÍPICOS)”, derivado del tema general de la investigación “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, que se realizó en el municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán; durante el mes de junio del año 2014.

El objetivo general del estudio es determinar la situación de los costos y rentabilidad de la producción de unidades artesanales, en la rama de los tejidos típicos, debido a la importancia que tiene en el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad; esto en base a los datos que presenta el volumen y valor de la producción establecido durante el trabajo de campo.

Los objetivos específicos están dirigidos a establecer la realidad de los costos y la rentabilidad de las unidades artesanales que se dedican a la elaboración de tejidos típicos; identificar el tamaño de artesano que predomina dentro de esta actividad y determinar por medio de indicadores financieros y artesanales, el margen de rentabilidad que el productor obtiene una vez finalizado su proceso productivo.

Para llevar a cabo la investigación se utilizó el método científico en cada una de las fases que lo integran: indagatoria, demostrativa y expositiva. Los instrumentos que se emplearon son: guías de observación, entrevista y la boleta de encuesta.

Se tuvieron ciertas limitaciones en la consecución de los objetivos del trabajo de campo, entre ellas la desconfianza de algunos pobladores, que no fácilmente proporcionaron la información en el llenado de las encuestas, pero que gracias a Dios al final se tuvo la respuesta positiva de la mayoría de personas.

El informe se divide en cuatro capítulos, en los cuales se abarcan aspectos esenciales del Municipio de la forma siguiente.

En el capítulo I, se desarrollan las características socioeconómicas del Municipio: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

El capítulo II, analiza la estructura agraria y producción, por medio de la tenencia, uso y concentración de la tierra, Coeficiente de Gini y gráfica de la Curva de Lorenz; así como una breve descripción de las actividades productivas; agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

En el capítulo III, se presenta la producción artesanal del municipio, en lo que respecta a las principales actividades, clasificadas por tamaño de empresa y rama de actividad; con lo que se da paso a lo específico de esta investigación, que para su efecto son los tejidos típicos con la elaboración de los tradicionales

cortes típicos de ocho varas; dándose a conocer su clasificación también por categoría de empresa, tecnología aplicada, volumen y valor de la producción, hoja técnica del costo directo y costo directo de producción.

El capítulo IV, determina la rentabilidad de la producción, por medio de los indicadores artesanales; análisis de la producción física, producción monetaria y de factores e indicadores financieros que establecen los resultados de la elaboración de cortes típicos.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, también la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo analiza la situación de las principales características económicas y sociales del Municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán, entre las que se describen las variables siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Son los aspectos generales del área geográfica estudiada, incluye el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala posee una extensión territorial de 108,889 km² y una población para el año 2014 de 15,806,675 habitantes; se sitúa en el lado norte de la región centroamericana, comprendido entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14' al este del meridiano de Greenwich. Se encuentra dividida en ocho regiones; la región I se ubica en el área metropolitana, región II en el norte, región III en el nor-oriente, región IV en el sur-oriente, región V en el área central, región VI en el sur-occidente, región VII en el nor-occidente y región VIII localizada en el Petén. La división política está formada por 22 departamentos y 338 municipios.¹

¹ Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2002. "XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002". Guatemala, p. 12.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Totonicapán se encuentra a una distancia de 203 kilómetros de la ciudad capital, situado en la región VI o región sur-occidente de Guatemala. Colinda al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con el Quiché, al sur con Sololá, al oeste con Quetzaltenango. Por Decreto de la Asamblea Nacional Constituyente del 4 de noviembre de 1825, Totonicapán se elevó a la categoría de departamento; está integrado por ocho Municipios: Totonicapán, Momostenango, San Andrés Xecul, San Bartolo Aguas Calientes, San Francisco el Alto, Santa Lucía la Reforma, San Cristóbal Totonicapán y Santa María Chiquimula.

1.1.3 Antecedentes históricos

El nombre de Xecul en Quiché según la etimología significa "xe" que es igual a "bajo o debajo", "cul" es "chamarra o frazada". Sin embargo en el idioma Mam, "cul" significa cerro, que daría a la interpretación de "debajo del cerro o al pie del cerro", tal como está ubicada la cabecera municipal.

En la época hispánica los españoles llamaron al lugar con el nombre de "San Andrés" en honor a Andrés (apóstol), derivado de ello el municipio adopta el nombre de "San Andrés Xecul". Fue fundado el 8 de agosto de 1858.

La iglesia católica es el gran atractivo turístico del Municipio, fue construida durante la segunda mitad del siglo XVI; su diseño es particular debido al pintoresco amarillo profundo que tiende de base y las figuras que representan las raíces mayas y el legado cristiano de los habitantes del Municipio.

1.1.4 Localización y extensión

San Andrés Xecul está ubicado en el suroeste del departamento de Totonicapán, a 16 kilómetros de la cabecera departamental y a 191 kilómetros

de la ciudad de Guatemala, se ingresa por la carretera Interamericana CA-1; en la intersección de “cuatro caminos”, se toma la carretera RN-1 en dirección a la ciudad de Quetzaltenango, se vira a la derecha, en el lugar denominado “La Morería”, de donde se recorren tres kilómetros por la ruta RD-TOT-19, para llegar al centro de la cabecera municipal. El otro ingreso es por la carretera que viene del municipio de Olintepeque, Quetzaltenango; se cruza el puente que conduce a la aldea San Felipe Xejuyup y se recorren tres kilómetros para llegar al casco urbano del Municipio. (Ver anexo 1).

Se localiza en la latitud 14° 54' 13" y en la longitud 91° 28' 57". Colinda al norte y este con San Cristóbal Totonicapán; al sur con Olintepeque y Salcajá; y al oeste con San Francisco La Unión. Su extensión territorial es de 17 Km² y una altitud de 2,435 msnm.

1.1.5 Clima

El Municipio tiene una temperatura mínima aproximada de 1°C y una máxima de 25°C, por lo que su clima es frío con un 69% a 89% de humedad. Por la ubicación geográfica del Municipio, hay regiones que presentan escenarios de lluvia que oscilan entre 600 – 4,000 mm, de acuerdo a datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. La dirección de los vientos es de norte a sur, alcanza una velocidad promedio de entre 10 a 40 kilómetros por hora que ocasiona en algunos casos problemas para el agricultor.

1.1.6 Orografía

El Municipio está rodeado al norte, este y sur por una serie de montañas y cerros que forman una especie de herradura, dentro de los cuales se puede mencionar: Xemuxux, que significa al pie de la piedra, en su cumbre se encuentra asentada la aldea Nimasac; el cerro Pakotz'ij que significa dentro de las flores, al final de su ascenso se ubica la aldea Chajabal; para llegar a la

aldea Palomora se debe de ascender en el cerro Chyatz´amb´al; Pacajá grande y Pacajá pequeño se encuentran ubicados en el casco urbano.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Entre los aspectos culturales y deportivos del Municipio se describen los siguientes:

- **Fiesta titular**

Se celebra en los últimos días del mes de noviembre, el día principal es el 30, su fin es conmemorar el día del patrón San Andrés Apóstol.

- **Folklore**

Se realiza el tradicional baile de “los monos y venados”.

- **Religión**

En la actualidad, las religiones que se profesan son la católica, evangélica y en menor proporción la mormona; sin abandonar sus creencias mayas.

- **Sitios sagrados**

Los lugares sagrados más importantes son El Calvario, Pacajá, Coymundo, Pakotz´ij y Cerro.

- **Deportes**

En el aspecto deportivo, existen canchas de básquetbol y fútbol en las aldeas.

- **Música**

En el Municipio existe un número importante de bandas musicales y de marimba, debido a que se caracteriza por ser una tierra de músicos.

- Idioma

En el Municipio el idioma predominante es el kich'e, lo cual hace que el español pase a segundo plano, sin embargo el 95% de los habitantes utilizan ambos idiomas para comunicarse.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a los cambios que han existido dentro de los centros poblados del Municipio, así como la gestión y forma de gobierno de las autoridades municipales.

1.2.1 Política

En este apartado se analiza la división del Municipio y la categoría de los centros poblados durante el transcurrir de los años, se evalúa si permanecen o han cambiado. (Ver anexo 2).

En el siguiente cuadro, se analiza la división política del Municipio con las cantidades de centros poblados según su categoría.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
División Política
Años 1980, 1994, 2002 y 2014

| Centros poblados | Diccionario Geográfico 1980 | Censo 1994 | Censo 2002 | Encuesta 2014 |
|-------------------------|--|-------------------|-------------------|----------------------|
| Pueblo | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Aldeas | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Caseríos | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Parajes | 51 | - | - | 102 |
| Barrios | - | - | - | 56 |
| Totales | 57 | 7 | 7 | 165 |

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Diccionario Geográfico año 1980, 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, primer semestre 2014.

Se han dado cambios significativos en la división política del Municipio; según censos de 1994 y 2002 se establecen siete centros poblados, mientras que para 2014 se incrementa el número de parajes y barrios, debido al crecimiento poblacional que ha hecho que los habitantes ocupen lugares que se encontraban como áreas verdes.

1.2.2 Administrativa

Es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de la participación ciudadana en los asuntos políticos.

La distribución de las secciones administrativas en la municipalidad son las siguientes: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-, Juzgado de Asuntos Municipales, Oficina Municipal de la Mujer -OMM-, Oficina Municipal de la Juventud -OMJ-, Secretaría Municipal, Auditoría Interna, Dirección Administrativa del Medio Ambiente y Recursos Naturales -DAMARN-.

La Secretaría Municipal está normada en el artículo 83 del Código Municipal, esta unidad se encuentra formada por el Secretario Municipal, Oficial I y Oficial II; Oficina de Dirección Administrativa del Medio Ambiente que cuenta con tres Fontaneros, un Técnico Forestal y un Guardián de Agua; Comisaría Municipal con los puestos de Comisario Municipal y Policías Municipales; Oficina Municipal de Tránsito que se integra de Oficiales y Agentes, Tren de Aseo, Conserje y Recepcionista Municipal; Oficina de Administración Financiera Integrada Municipal, normada en el artículo 97 del Código Municipal, con el Director Financiero, Auditor Interno, Oficial I, Oficial II y Receptor; Oficina Municipal de la Juventud con su Coordinador; Oficina Municipal de la Mujer normada en el artículo 96 del Código Municipal, con los puestos de Coordinadora, Secretaria, Oficial I y Oficial II.

Dirección Municipal de Planificación cuenta con el Director Técnico de Planificación, Oficial I, Oficial II, Técnico I y Unidad de Información; Juzgado de Asuntos Municipales con el Juez de Asuntos Municipales normado en el artículo 90 del Código Municipal, en este caso funge al mismo tiempo como Jefe de Personal.

El Concejo Municipal se encuentra integrado tal como se establece en la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 254 (reformado), Gobierno Municipal. "El gobierno municipal será ejercido por un Concejo, el cual se integra con el alcalde, los síndicos y concejales, son electos por sufragio universal y secreto para un período de cuatro años, pudiendo ser reelectos"². Está conformado por el Alcalde Municipal, Síndico Municipal I, Síndico Municipal II, Concejales Municipales I, Concejales Municipales II, Concejales Municipales III, Concejales Municipales IV y Concejales Municipales V.

Cada alcaldía auxiliar está formada por dos alcaldes auxiliares, cuatro guarda-bosques, cuatro alguaciles, cuatro guarda-escuelas, cuatro guarda-cementerios y dos secretarios.

El Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, normado por la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002, para conformarse brinda oportunidad a todas las organizaciones situadas en el municipio, con el fin de apoyar en la aprobación de proyectos y dar opiniones.

Se establece por medio de comisiones, que están integradas por miembros del COMUDE y entre las que se mencionan: Comisión de Fomento Económico y Turismo; Comisión de Educación, Comisión de Cultura y Deporte; Comisión de Salud, Ambiente y Recursos Naturales; Comisión de Derechos Humanos,

² Asamblea Nacional Constituyente "Constitución Política de la República de Guatemala", reformada por Acuerdo legislativo No. 18-93 del 17 de Noviembre de 1993. p. 64.

Seguridad Ciudadana y Paz; Comisión de Familia, Mujer, Juventud, Niñez y Tercera Edad y Comisión de Servicio, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-; su fin es promover y llevar a cabo reuniones que ayuden a identificar y priorizar proyectos, planes y programas que beneficien a la comunidad. De acuerdo al Artículo 3 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002, establece que su objetivo es organizar y coordinar la administración pública por medio de la formulación de políticas de desarrollo, planes, programas de presupuestos y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los bienes que provienen de la naturaleza y que pueden ser aprovechados para explotarlos y de esa manera obtener beneficios económicos.

Los recursos naturales que se describen a continuación son los hídricos, suelos, bosques, flora, fauna, minas y canteras.

1.3.1 Hídricos

Es un bien de uso público y básico para la subsistencia del ser humano y otros seres vivos. Están conformados por los ríos, lagos, riachuelos, nacimientos y todos los recursos formados por aguas, tanto superficiales como subterráneas.

Los recursos hídricos identificados en el Municipio son los siguientes:

- **Ríos**

Es una corriente natural de agua que fluye con continuidad. Posee tres ríos dentro de su jurisdicción, los cuales son:

El Río Xequijel está ubicado en la aldea San Felipe Xejuyup, posee una longitud de 970 metros y un caudal de tipo permanente, presenta variaciones según la estacionalidad y los cambios del tiempo atmosférico.

El Río Los Tuisés ubicado en el caserío Llano de Los Tuisés, en conjunto con el río ubicado en aldea Palomora registra una longitud de 6,852 metros, según información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-.

El Río de la aldea Palomora está situado en el paraje Chinimabé, no se tiene registro de su nombre, únicamente se conoce por su ubicación, su longitud es de 6,852 metros y se encuentra sobre la cuenca del río Samalá. (Ver anexo 3).

El caudal de estos ríos es de tipo permanente; además cabe mencionar que se encuentran contaminados debido a la concentración de desechos sólidos, desembocadura de drenajes y por el lavado de ropa, sin que exista un control para evitar estas situaciones.

- Riachuelos

Los riachuelos que se encuentran en el Municipio son cinco: riachuelo de Chicué y Pasiguan en la aldea Chajabal, riachuelo Chosuc y Chinimabé de la aldea Palomora y riachuelo Chujesuc llamado también Chonimsiquem de la aldea Nimasac.

- Nacimientos

Once nacimientos de agua están ubicados en las aldeas del Municipio; en la aldea Chajabal se observaron cuatro, dos en paraje Chicué y dos en paraje Parracaná; tres en la aldea Palomora, ubicados en los parajes Pachojob, Chinimabé y centro de Palomora; uno en el caserío Llano de Los Tuisés, en el

sector de Palajlik; dos en la aldea San Felipe Xejuyup, uno en el sector ocho y otro en el sector dos y finalmente uno en la cabecera de San Andrés Xecul. Estos nacimientos abastecen de agua a las comunidades.

1.3.2 Bosques

“El bosque usualmente es entendido como un área de tierra cubierta por árboles; en igual forma, puede definirse como un sistema compuesto por árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante.”³

De acuerdo con la Dinámica de Cobertura Forestal 2006-2010, el área boscosa del Municipio era de 304.38 hectáreas en el año 2006 y para el año 2010 de 294.12 hectáreas, lo cual refleja una pérdida de cobertura forestal de 10.26 hectáreas. Para el año 2014 se tiene una cobertura forestal de 282.12 hectáreas, lo cual refleja que del año 2010 al presente año se tiene una pérdida de 12 hectáreas, esto se debe al crecimiento de la zona agrícola y la deforestación. Es importante mencionar que el Municipio cuenta con un área sin cobertura forestal de 11.56 km², lo que representa un 70.27% y un 29.73% de área de asociación mixto-cultivos, equivalente a 4.89 km², según datos proporcionados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA- para el año 2014. Los bosques que se encuentran en el Municipio son de tipo mixto, es decir, bosques que cuentan con especies tanto de árboles coníferas como latifoliadas, que se encuentran en las partes altas y medias de las cuencas. (Ver anexo 4).

El Municipio cuenta con zonas de vida que se refieren a las principales regiones climáticas, las más importantes son: el bosque muy húmedo montano bajo subtropical (bmh-MB), que representa el 84.05% de extensión boscosa, su relieve es muy accidentado, la vegetación natural predominante es el ciprés

³ Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2008. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Guatemala. p. 103.

aliso. La otra zona de vida es el bosque húmedo montano bajo subtropical (bh-MB), que cubre el 15.95% restante del área selvática, su relieve también es accidentado, se observan cultivos como las hortalizas y árboles frutales.

1.3.3 Suelos

Se define como "la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición."⁴

El aprovechamiento del recurso suelo es de suma importancia, debido a que el 90% del sistema agrícola está basado en la tierra, abastece de materias primas, genera ingresos de divisas, entre otros. El suelo del Municipio se caracteriza por poseer tierras altas, sedimentarias y cristalinas, lo que da lugar a la siguiente clasificación: El suelo del tipo Camanchá Cm proviene de las montañas volcánicas, caracterizado por ser profundos y desarrollados sobre material volcánico, la vegetación que se da son los encinos y pinos. Abarcan 7.51 km². Los de tipo Patzité Pz son profundos, drenados, se dan sobre ceniza volcánica, su color es café. En el Municipio hay 6.26 km² de este suelo. El suelo del tipo Quetzaltenango Qe; tiene una extensión de 2.69 km², el material es de ceniza volcánica de color claro, relieve casi plano, textura firme y fina, el subsuelo es de color café amarillento. Finalmente están los suelos Aluviales, son de origen fluvial, poco evolucionado con mala filtración y oscuros. En el Municipio hay 0.01 km² que corresponden a este tipo de suelo, lo cual no representa un dato significativo.

En cuanto a las clases agrológicas que predominan en el Municipio están: la Clase II, son suelos limitados en el uso, poseen un bajo peligro de deterioro, son buenos para cultivos si se usan labores adecuadas; tienen pendiente suave y

⁴ Ibid. p. 79.

están expuestos a erosión moderada, por lo cual pueden inundarse. El área que ocupan es de 0.98 km². La Clase IV posee fuertes limitaciones que restringen la vegetación semipermanente y permanente, los cultivos se pueden desarrollar solo de manera ocasional y con prácticas de manejo intensivas y conservación de suelos y aguas, excepto de climas pluviales donde este tipo de cultivo no es recomendable; el área que ocupa es de 7.86 km². La Clase VI se utiliza para la producción forestal y cultivos. El área que ocupa es de 0.96 km². La Clase VIII son tierras que no reúnen las condiciones mínimas para la agricultura, actividad pecuaria o forestal, especiales para la preservación de flora y fauna. El área ocupada es de 6.65 km².

1.3.4 Fauna

En el Municipio existe fauna silvestre en las áreas boscosas, entre las que se pueden mencionar: ardillas, palomas silvestres, pájaro carpintero, armadillos, búhos, tacuazín, coyotes, conejos, topes, chompipes de monte, sapos, entre otros.

1.3.5 Flora

En cuanto a la flora que se alberga están: azucenas, gladiolas, hortensias, rosas, claveles, buganvillas, cartuchos amarillos y blancos, nopal y maguey.

1.3.6 Minas y canteras

Durante la investigación de campo se determinó que en el Municipio no existe esta subvariable.

1.4 POBLACIÓN

Compuesta por los habitantes de un área específica en un período determinado, representa el eje del análisis socioeconómico. El estudio de sus indicadores

demográficos es imprescindible para determinar las características y el nivel de desarrollo económico y humano alcanzado por las comunidades o regiones.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 1994, el Municipio contaba con 3,305 hogares y 16,527 habitantes; para el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002, la población era de 22,362 habitantes, equivalentes a 4,472 hogares.

Las proyecciones del INE estiman un crecimiento interanual del 2.4%, por lo que para el año 2014 se tiene un total de 37,883 personas, que representa 7,577 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En este apartado se analiza la población según hombres y mujeres, distribuidos en conjunto dentro de tres rangos de edad, grupos étnicos y dos áreas geográficas en las que pueden residir.

El cuadro siguiente presenta las variaciones poblacionales para los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Población por Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Proyección 2014 | |
|--------------------------------------|---------------|------------|---------------|------------|-----------------|------------|
| | Habitantes | % | Habitantes | % | Habitantes | % |
| Población por sexo | | | | | | |
| Hombres | 8,255 | 50 | 10,577 | 47 | 17,585 | 46 |
| Mujeres | 8,272 | 50 | 11,785 | 53 | 20,298 | 54 |
| Totales | 16,527 | 100 | 22,362 | 100 | 37,883 | 100 |
| Población por área geográfica | | | | | | |
| Urbana | 3,464 | 21 | 4,579 | 20 | 7,757 | 20 |
| Rural | 13,063 | 79 | 17,783 | 80 | 30,126 | 80 |
| Totales | 16,527 | 100 | 22,362 | 100 | 37,883 | 100 |
| Población por grupo étnico | | | | | | |
| Indígena | 15,925 | 96 | 22,303 | 99.7 | 37,781 | 99.7 |
| No indígena | 602 | 4 | 59 | 0.03 | 102 | 0.03 |
| Totales | 16,527 | 100 | 22,362 | 100 | 37,883 | 100 |
| Población por edad | | | | | | |
| De 0 a 14 | 8,139 | 49 | 11,312 | 51 | 19,164 | 51 |
| De 15 a 64 | 8,048 | 49 | 10,174 | 45 | 17,235 | 45 |
| De 65 o más | 340 | 2 | 876 | 4 | 1,484 | 4 |
| Totales | 16,527 | 100 | 22,362 | 100 | 37,883 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y estimaciones de población 2009-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La comparación entre censos de 1994 y 2002 expresa un incremento del 28% en el número de hombres, y de 42% respecto a mujeres, la tendencia predominante en mujeres se mantiene para la proyección 2014, que a pesar de aumentar 66% en hombres y 72% en mujeres, superan a los anteriores por 2,713 personas. La tendencia a través de los censos de 1994 y 2002 se ha mantenido hasta las proyecciones de 2014, el 51% de los habitantes del Municipio se encuentra en el rango de 0 a 14 años, lo que evidencia contar con una población joven y gran disponibilidad de fuerza laboral. El municipio está conformado principalmente por personas indígenas, lo que representa el 99.7%

y el grupo no indígena el 0.03% según proyecciones del INE. En cuanto a lo proyectado para el año 2014 se observa un incremento de la población en el área urbana de 69% respecto al último censo nacional, lo cual podría derivarse del cambio de algunas aldeas aledañas al casco urbano a la categoría de zonas.

1.4.3 Densidad poblacional

Es un indicador que permite apreciar como está distribuida la población en una superficie territorial determinada. Se obtiene al dividir el número de habitantes entre la extensión territorial en kilómetros cuadrados. Para el caso del Municipio cuya extensión es de 17 km², la situación se refleja de la siguiente forma:

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Densidad Poblacional
Años 1994, 2002 y 2014

| Año | No. Habitantes | Extensión territorial | Densidad |
|---------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------|
| Censo 1994 | 16,527 | 17 km ² | 972 H/Km ² |
| Censo 2002 | 22,362 | 17 km ² | 1,315 H/Km ² |
| Proyección INE 2014 | 37,883 | 17 km ² | 2,228 H/Km ² |

Fuente: elaboración propia con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Geográfico Nacional-IGN- y estimaciones de población 2009-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE.

Si se compara el número de habitantes por km² del año 1994 con relación a lo proyectado del 2014, este se ha incrementado en más del 100%, es decir, que en los últimos 20 años la población de San Andrés Xecul se ha duplicado, lo cual se considera elevado, si se compara con otros municipios del departamento de Totonicapán, que presentan una mayor extensión territorial, pero con menor población.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Se considera como PEA a las personas comprendidas de siete años en adelante que trabajan o buscan de forma activa donde ocuparse.

Se determinó que la PEA total en 1994 constituía un 24% con respecto a la población del Municipio, en el 2002 un 20% y para la proyección del 2014 representa un 17%.

Con base en los censos 1994 y 2002, se hace una proyección para el año 2014 y un análisis de la población por sexo, área geográfica y actividad productiva.

1.4.4.1 Sexo

Son los hombres y mujeres que se dedican a realizar diferentes actividades laborales dentro y fuera del Municipio.

El cuadro siguiente detalla la PEA por género.

Cuadro 4
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Población Económicamente Activa por Sexo
Años 1994, 2002 y 2014

| Sexo | Censo 1994 Habitantes | % | Censo 2002 Habitantes | % | Proyección 2014 | % |
|--------------|--|------------|--|------------|----------------------------------|------------|
| Masculino | 3,801 | 93 | 3,958 | 88 | 5,858 | 88 |
| Femenino | 301 | 7 | 561 | 12 | 830 | 12 |
| Total | 4,102 | 100 | 4,519 | 100 | 6,688 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base a datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y estimaciones de población 2009-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se determinó que para los años 2002 y 2014 el 88% de la PEA está representada por el género masculino, debido a que por lo general son los jefes de hogar y se encargan del sustento familiar. Con respecto a las mujeres, tienen el 12% de participación, esto indica que del año 1994 al 2014 se ha dado un leve incremento del 5%.

1.4.4.2 Área geográfica

Es la población del área urbana y rural que está en condiciones de generar ingresos que aportan al desarrollo del sector económico y social de la comunidad. Según investigación de campo, en el 2014 el 22% de la PEA que labora en el casco urbano se ha mantenido sin cambios con respecto al 2002; lo mismo sucede con la PEA del área rural, ambos períodos presentan el 78%; debido a que parte de la población rural tiene acceso a algunos servicios básicos y empleos en actividades de comercio o servicios, lo que evita que emigren al área urbana del Municipio.

1.4.4.3 Actividad productiva

La población del Municipio se dedica a distintas actividades productivas que contribuyen a la obtención de fuentes de ingresos. Para el año 2014 las actividades agrícolas y pecuarias representan el 28% de la PEA; la artesanal se presenta con el 36%, lo cual denota que es la de mayor preferencia dentro de la población; el ramo de la construcción tiene el 2%; comercios y servicios 31%, mientras que otras actividades no especificadas se reparten el 3% restante.

1.4.5 Migración

Es el movimiento de personas que tienen como propósito un cambio de residencia de su lugar de origen a otro destino, atraviesa un límite geográfico que generalmente es una división política y/o administrativa.

1.4.5.1 Inmigración

Es el ingreso a una determinada región o país de personas originarias de otro lugar. Según información obtenida durante el trabajo de campo sobre una muestra de 409 hogares, se determinó que hasta junio de 2014 la inmigración era del 0.5%, tanto de manera temporal como permanente; lo cual indica una

disminución de 0.70% con relación a los datos del censo de 2002. Por lo regular la inmigración se da a los lugares con mayor flujo comercial.

1.4.5.2 Emigración

Es la salida de personas de un determinado país, región o lugar con el fin de establecerse en otro diferente. Para el año 2014 se estima que el 3% de la muestra emigra de manera temporal y permanente, este dato muestra un crecimiento considerable con relación al censo 2002, el cual reflejaba un 1.5% de emigración. Se estableció que el 88% de los emigrantes se trasladan fuera del territorio nacional, especialmente a los Estados Unidos, con el fin de mejorar el nivel de vida de sus familias.

1.4.6 Vivienda

Las condiciones de vivienda del Municipio según censos de 1994, 2002 y encuesta 2014 se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Tipo de Vivienda
Años 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % | Encuesta 2014 | % |
|-------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|----------------------|------------|
| Tipo de vivienda | | | | | | |
| Casa formal | 3,540 | 98 | 4,952 | 100 | 403 | 99 |
| Apartamento | - | - | 7 | - | 2 | - |
| Palomar | 4 | - | - | - | - | - |
| Rancho | 58 | 2 | 6 | - | 4 | 1 |
| Improvisada | - | - | 6 | - | - | - |
| Otros | 5 | - | 3 | - | - | - |
| Totales | 3,607 | 100 | 4,974 | 100 | 409 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística, Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tendencia se mantiene respecto a los censos de los años 1994 y 2002, los cuales muestran el uso de casas formales en un 98% y 100% respectivamente;

para el 2014 se constató que las casas formales suman un 99% del total de hogares encuestados. El tipo de vivienda existente en el Municipio se determina por los materiales empleados en la construcción, tales como: ladrillos, block, concreto, adobe, madera, bajareque, lepa, palo o caña, entre otros, esto para el levantado de las paredes exteriores; para el techo utilizan concreto, lámina metálica, asbesto de cemento, teja, paja o palma; para el piso se pudo observar que hacen uso de piso cerámico, piso de cemento, piso de barro, madera, tierra, entre otros. La construcción que predomina en las viviendas es de block con 55%, seguido por adobe con 43%; el material utilizado para el techo es teja con 43%, lámina metálica 30% y terraza de cemento con 27%; el piso es de cemento con 38%, 37% es de tierra y 16% piso de cemento.

1.4.7 Ocupación y salarios

La actividad económica de la población se encuentra dividida principalmente en tres segmentos, la más importante es la actividad artesanal con una participación del 29% y una disminución del 3% con relación al censo 2002. La actividad agrícola es la segunda en importancia, para el 2002 la población que realizaba esta actividad era de un 25% y para el año 2014 un 27% se emplea en este rubro. Esta actividad se realiza en el 95% de los hogares y todo es destinado para autoconsumo. La prestación de servicios también juega un papel importante en la economía del Municipio, muestra un crecimiento del 1% respecto al censo del año 2002; el cual era del 22%. Por lo general el salario que perciben los empleados es de Q. 50.00 a Q. 60.00 el día, es decir no se les retribuye el salario mínimo de Q. 74.97 establecido por la ley.

1.4.8 Niveles de ingresos

Los niveles de ingreso reflejan el grado de desarrollo socioeconómico que ha tenido la población del Municipio.

En base al trabajo de campo se establecieron los siguientes niveles de ingresos.

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Nivel de Ingresos
Año 2014

| Rango de Ingresos | | | | Hogares | % |
|-------------------|----------|---|------------|------------|------------|
| Q | 1.00 | a | Q 450.00 | 52 | 13 |
| Q | 451.00 | a | Q 900.00 | 135 | 33 |
| Q | 901.00 | a | Q 1,350.00 | 111 | 27 |
| Q | 1,351.00 | a | Q 1,800.00 | 53 | 13 |
| Q | 1,801.00 | a | Q 2,250.00 | 24 | 6 |
| Q | 2,251.00 | a | Q 2,700.00 | 13 | 3 |
| Q | 2,701.00 | a | Q 3,150.00 | 18 | 4 |
| Q | 3,151.00 | o | Más | 3 | 1 |
| Totales | | | | 409 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El 46% de hogares encuestados tienen ingresos menores a Q. 900.00, 40% entre los Q. 901.00 y Q. 1,800.00, 9% ingresos entre Q. 1,801.00 y Q. 2,700.00 y sólo el 5% de los hogares logran tener entradas mayores a los Q. 2,701.00 mensuales, lo cual demuestra un desequilibrio en la distribución de la riqueza.

1.4.9 Pobreza

Se determina como una situación o forma de vida que surge como consecuencia de la imposibilidad de acceso a los recursos básicos para satisfacer sus necesidades y vivir de forma digna, esto incide en la calidad de vida de las personas.

1.4.9.1 Extrema

Incluye a todas aquellas personas cuyo gasto total anual es menor al valor de la canasta básica de Q. 3,193.50, es decir, viven con menos de U\$1.00 al día y no les permite alcanzar a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos. Según datos de ENCOVI, a nivel municipal hubo un incremento de 5.08% de pobreza extrema en el año 2014 con respecto al 2011.

1.4.9.2 No extrema

También llamada pobreza general, incluye el costo de la canasta básica ampliada, que asciende a Q. 5,827.55 para el año 2014 y contempla el mínimo alimentario, los servicios básicos como agua, luz, vestuario, vivienda, salud, transporte y diversión. Según datos de ENCOVI, del año 2011 al 2014 hubo un aumento de 1.20% en este indicador.

1.4.9.2 Total

Es la suma de la pobreza extrema y la pobreza no extrema, el Municipio tiene un incremento en pobreza total de 6.28% del año 2011 al 2014.

1.4.10 Desnutrición

“La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la desnutrición como el desequilibrio celular entre el suministro de nutrientes, la energía y la demanda del cuerpo para que puedan garantizar el crecimiento, mantenimiento y funciones específicas”⁵. Según datos proporcionados por el centro de salud del Municipio, existe un 80.5% de desnutrición crónica y 2.8% de desnutrición aguda.

1.4.11 Empleo

Hace referencia a los factores de producción; tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial, es el efecto de generar y ofrecer la utilización de trabajadores asalariados, dentro de los cuales destacan las formas de trabajo permanente y temporal. La actividad agrícola emplea al 28% de mano de obra, pecuaria 14%, artesanal 8%; comercio y servicios 48%; construcción 1% y rama de actividades no especificadas al 1% restante; este se compone de vendedores ambulantes, pilotos de buses, ayudantes, entre otros.

⁵ Firman MD G. 2010. Clasificación de Desnutrición en Niños. (en línea). Consultado el 18 de junio 2014. Disponible en: [http:// www.Medicalcriteria.com](http://www.Medicalcriteria.com).

1.4.12 Subempleo

En el Municipio la población se emplea de forma temporal, debido a las pocas oportunidades de trabajo y la carencia de fuentes de empleo; el 26.09% de la muestra se encuentra subempleada.

1.4.13 Desempleo

Situación en la que se encuentran las personas que tienen edad, capacidad y deseo de trabajar y no pueden conseguir un puesto de trabajo, por lo que están sometidos a una situación de paro forzoso. Según datos obtenidos el 5.57% de las personas encuestadas se encuentran desempleadas, la causa principal es la falta de fuentes de trabajo formal.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Para mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio, es necesario que los servicios básicos satisfagan sus necesidades de educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamiento de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización, cementerios, entre otros. La prestación de estos servicios cuentan con el apoyo de las autoridades estatales, tales como el gobierno central y municipal a través del COMUDE, COCODES y ONG'S.

A continuación la descripción de cada uno de estos servicios.

1.5.1 Educación

Es un derecho del cual debe gozar la población en general, en todos los niveles educativos, sectores socioeconómicos y grupos étnicos.

El número de alumnos inscritos para el año 2008 fue de 5,079; en los establecimientos públicos se dio una afluencia estudiantil de 92.66%, debido a

que los padres no tenían que pagar inscripción ni mensualidades, solamente útiles escolares; mientras que 2.42% enviaron a sus hijos a estudiar a centros privados y la tasa de inscripción en establecimientos por cooperativa fue de 4.92%.

Para el año 2014 es de 6,956; lo que representa un incremento de 36.95%, esto es 1,877 más que el año 2008; en los establecimientos públicos se observa un 96.89% de mayor afluencia estudiantil.

La tasa de cobertura expresada en porcentaje, representa a los estudiantes efectivamente inscritos en relación a la población total con edad escolar.

A continuación se presenta el cuadro de inscripción y cobertura.

Cuadro 7
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Tasas de Cobertura por Nivel Educativo
Año 2014

| Nivel | Alumnos en edad | Población en edad | Alumnos inscritos 2014 | Cobertura % |
|---------------|------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------|
| Preprimaria | 5 a 6 años | 2,478 | 955 | 39 |
| Primaria | 7 a 12 años | 6,778 | 4,745 | 70 |
| Básico | 13 a 15 años | 2,734 | 1,202 | 44 |
| Diversificado | 16 a 18 años | 2,185 | 73 | 3 |
| Total | | 14,174 | 6,975 | |

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del anuario estadístico del Ministerio de Educación y datos de población por edad-INE- año 2014.

El déficit total para el año 2014 es de un 51%, es decir que 7,199 alumnos en edad de estudiar no se inscribieron para este año; el nivel educativo con mayor cobertura es la primaria, el cual cubre un 70% de población en edad de cursar estos grados, el nivel diversificado es el más afectado con un 3% de cobertura.

En cuanto a la deserción educativa, son los alumnos que se inscriben al inicio del ciclo escolar y que por diferentes razones no concluyen sus estudios. Para el año 2008 el total de alumnos que se retiraron de los centros educativos fue del 2%, en los niveles pre-primario y primario. Para el año 2014, únicamente se tuvo 10 estudiantes retirados del área básica, lo que representa el 1% del total de alumnos inscritos.

En lo que respecta al indicador de repetición y promoción educativa, este detalla la relación que existe entre el total de alumnos inscritos por sexo con los que culminaron sus estudios de manera satisfactoria e insatisfactoria. Para el 2008 el 53% de los estudiantes aprobaron el grado cursado, el nivel con menos alumnos promovidos fue el primario, debido a que sólo el 45% de los alumnos inscritos aprobó para cursar el siguiente grado. De los alumnos que se inscribieron para dicho año, el 6% eran estudiantes repitentes, correspondientes al nivel primario en su totalidad. En el año 2014 se tuvo un 89% de alumnos promovidos del total inscrito en los distintos niveles educativos, los repitentes para este año fueron en su mayoría alumnos de básico y primaria.

En relación a la existencia de establecimientos, para el año 2008 los establecimientos que comprenden el nivel pre-primario y primario son los que predominan con un total de treinta y siete, para el nivel básico únicamente se observa un establecimiento oficial, uno privado y uno por cooperativa. Del total de centros educativos el 28% se encuentran en el casco urbano y el restante 72% en el área rural.

Por último, el nivel de población alfabetizada en el año 2014 presenta un crecimiento del 39.35% respecto al año 2002, según tasas proporcionadas por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-; lo que provoca un impacto positivo al desarrollo social y económico del Municipio.

1.5.2 Salud

Se refiere al estado de bienestar físico, mental y social, no solamente a la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un indicador de suma importancia porque permite medir el grado de desarrollo de la población.

El cuadro siguiente muestra la cobertura de salud por centro o puesto de salud.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Salud por Centro o Puesto de Salud
Año 2014

| Tipo | Cantidad | Número de camas | Población | Capacidad | Cobertura % |
|-------------------------|-----------------|------------------------|------------------|------------------|--------------------|
| Centro de Salud | 1 | 2 | 14,060 | 50 | 37 |
| Puesto de salud | 1 | 2 | 4,595 | 35 | 12 |
| Centros de Convergencia | 5 | 5 | 8,521 | 250 | 23 |
| Sin cobertura | | | 10,707 | | 28 |
| Total | 7 | 9 | 37,883 | 335 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base a datos históricos del Centro de Salud del municipio de San Andrés Xecul, departamento de Totonicapán año 2014.

Para el año 2014 el Municipio cuenta con un centro de atención permanente tipo B, ubicado en la cabecera municipal que atiende a 14,060 usuarios; un puesto de salud ubicado en la aldea Palomora para 4,595 y cinco centros de convergencia ubicados en las aldeas Chajabal, Nimasac y caserío Llano de los Tuisés brindándole atención a 8,521 personas, esto muestra que el 72% de la población tiene acceso a la cobertura de salud, el restante 28% acude a curanderos o asisten con médicos particulares en otros municipios.

1.5.3 Agua

Es el líquido vital que sirve para consumo por parte del ser humano y para las actividades domésticas y productivas. El acceso y utilización de este servicio representa una necesidad básica que permite elevar la calidad de vida de los que lo poseen; no así de los que tienen limitaciones para obtenerlo.

El cuadro siguiente presenta el servicio de agua en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Agua
Años 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | COCODE 2014 | |
|----------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % | Hogares | % |
| Con servicio | 1,676 | 59 | 2,059 | 54 | 4,379 | 58 |
| Sin servicio | 1,185 | 41 | 1,772 | 46 | 3,197 | 42 |
| Totales | 2,861 | 100 | 3,831 | 100 | 7,577 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a 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– y datos proporcionados por representantes del COCODE de cada centro poblado.

La cobertura del servicio de agua en el año 2002 disminuyó un 5% en comparación con el año 1994; según datos obtenidos en la investigación de campo para el año 2014 se observa un incremento del 4% comparado con el período antecesor, debido al compromiso de la Municipalidad para proveer este servicio a la población.

Para las personas que no pueden pagar la construcción de una acometida domiciliar, existen chorros públicos que se encuentran instalados en lugares estratégicos. En algunas aldeas se abastecen a través de nacimientos de agua o pozos.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de electricidad es brindado por la empresa ENERGUATE, (Energía para Guatemala), es cobrado de acuerdo al consumo que efectúe cada familia, según lo que indica el contador.

El cuadro siguiente presenta la cobertura de energía eléctrica en el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | COCODE 2014 | |
|----------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % | Hogares | % |
| Con servicio | 2,220 | 78 | 3,637 | 95 | 7,352 | 97 |
| Sin servicio | 641 | 22 | 194 | 5 | 225 | 3 |
| Totales | 2,861 | 100 | 3,831 | 100 | 7,577 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a 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-, y datos proporcionados por representantes del COCODE de cada centro poblado.

La cobertura de energía eléctrica en el año 2002 aumentó 17% en comparación con el año 1994; según datos obtenidos en la investigación de campo durante el 2014 se observa un incremento del 2% comparado con el censo anterior.

1.5.5 Drenajes

Este servicio garantiza la salubridad de la población, al eliminar los desechos de una manera adecuada, además la presencia de drenajes evidencia el nivel de desarrollo de una comunidad.

A continuación se muestra el total de hogares que cuentan con el servicio de drenajes.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Cobertura de Drenajes
Años 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | COCODE 2014 | |
|----------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|
| | Hogares | % | Hogares | % | Hogares | % |
| Con servicio | 622 | 22 | 834 | 22 | 2,032 | 27 |
| Sin servicio | 2,239 | 78 | 2,997 | 78 | 5,545 | 73 |
| Totales | 2,861 | 100 | 3,831 | 100 | 7,577 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base a 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-, y datos proporcionados por representantes del COCODE de cada centro poblado.

La cobertura del servicio de drenaje en el año 2002 no tuvo variación en comparación con el año 1994; del censo 2002 al 2014 se observa un aumento del 5% de hogares con servicio.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Actualmente el Municipio no cuenta con este servicio, lo cual repercute en la contaminación de los ríos, debido a que estas aguas desembocan en ellos.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Únicamente la cabecera municipal goza de este servicio, la recolección se realiza los días viernes y el costo es absorbido por la municipalidad. En el área rural el 51% de los hogares queman la basura y el 49% la desecha al aire libre.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El caserío Llano de Los Tuises es el único que cuenta con un basurero. El resto del Municipio carece de este servicio, pero se tiene contemplado dentro de los requerimientos de inversión social y productiva, su funcionamiento en un futuro cercano. Esto genera contaminación del medio ambiente y de los suelos por su descomposición, que en conjunto con las lluvias, contribuyen a la proliferación de enfermedades.

1.5.9 Letrinización

Para el año 2014 se muestra un aumento del 15% en la utilización de sanitarios lavables, disminuye un 2% el uso de letrinas y únicamente el 3% no cuenta con ninguno de los dos servicios, todo en balance con el censo del año 2002.

1.5.10 Cementerio

Este servicio está presente en todos los centros poblados del Municipio, el cementerio municipal es el de mayor capacidad.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

“Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación y si no existe, especificar por qué no existe. Dentro de la infraestructura productiva están los sistemas y unidades de riego, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan o fortalezcan la actividad productiva”.⁶

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Ninguno de los hogares encuestados dispone de un sistema de riego, por lo que sus cultivos dependen del régimen natural de lluvias.

1.6.2 Centros de acopio

Es nula la existencia de centros de acopio en el Municipio, el 98% de unidades económicas agrícolas cultivan solo para autoconsumo.

1.6.3 Mercados

Se determinó que en los centros poblados del Municipio no existen mercados permanentes, únicamente los días de plaza, en donde los productores y comerciantes ofrecen sus productos al público. Solo en la cabecera se encuentra un edificio municipal con 18 locales comerciales.

1.6.4 Vías de acceso

El ingreso al Municipio desde la ciudad capital, se da por la carretera Interamericana CA-1, se llega al lugar denominado “La Morería”, que corresponde al municipio de San Cristóbal Totonicapán; del lado derecho de ese punto, se sigue por la carretera RD-TOT-19, que es totalmente transitable y se

⁶ Aguilar Catalán, J. A. 2013. “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 3ra. Edición. Guatemala, Renacer Ediciones. Reimpresión enero 2013. p. 43.

recorren aproximadamente tres kilómetros. Se llega en quince minutos en vehículo particular y veinte en transporte público. El casco urbano está compuesto por cuatro zonas con sus respectivos barrios, el ingreso a cada uno de estos se puede hacer a pie por ser un lugar relativamente pequeño a través de callejones adoquinados y terracería. (Ver anexo 5).

1.6.5 Puentes

Se identificaron seis en todo el Municipio, los cuales son relativamente pequeños, con una longitud de cinco metros de largo por tres de ancho. Cabe resaltar que ninguno de los puentes posee un nombre que los identifique, solo se conocen por su ubicación en los centros poblados: aldeas Palomora, Nimasac, San Felipe Xejuyup, caserío Llano de los Tuisés, caserío Tzambaj y cabecera municipal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

No existe ninguna empresa industrial dentro del Municipio, sólo los hogares que se dedican a la actividad artesanal y/o comercial, que consumen energía en voltajes de 110 y 220.

1.6.7 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con servicio de teléfonos comunitarios, distribuidos en el casco urbano y sus aldeas, pero por el incremento de la telefonía celular su uso ha disminuido casi un 90%, además se encuentran deteriorados y con daños en su funcionamiento. En la actualidad funcionan tres empresas que brindan el servicio de telefonía celular: Claro, Tigo y Movistar, que tienen una señal aceptable por la colocación de torres en casi todo el Municipio. Existen varios negocios de internet; también una oficina de correos que pertenece a la empresa privada y brinda el servicio de recepción y envío de encomiendas tanto dentro como fuera de la República.

1.6.8 Transporte

El transporte interurbano es cubierto por diversas líneas, las cuales brindan sus servicios de forma diaria para cubrir en forma general las rutas de San Andrés Xecul-Salcajá, vía Morería; San Andrés Xecul-Quetzaltenango, vía San Felipe Xejuyub y Olintepeque; Palomora-Chajabal-Olintepeque, Quetzaltenango; Nimasac-Palomora-Chajabal, lo que permite una conectividad comercial y de apoyo al empleo que da Quetzaltenango a este Municipio.

1.6.9 Rastros

En el casco urbano existe un rastro que cuenta con los registros para prestar este servicio y posee todas las características necesarias de salubridad; en los centros poblados la aldea Palomora es la única que dispone de uno.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Son aquellos grupos que se integran con el propósito determinado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”⁷

1.7.1 Organizaciones sociales

Son entidades que se organizan para resolver las necesidades que tiene una comunidad en particular. “Los vecinos podrán organizarse en asociaciones comunitarias, incluye las formas propias y tradicionales surgidas en el seno de las diferentes comunidades, en la forma que las leyes de la materia y este código establece”.⁸

En el Municipio funcionan las organizaciones sociales siguientes:

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

⁷ Ibid. p. 44.

⁸ Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo 18. Guatemala, p. 48.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-
- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-
- Oficina Municipal de la Juventud -OMJ-
- Iglesia Católica

1.7.2 Organizaciones productivas

Son organizaciones que producen, transforman y/o comercializan bienes tangibles e intangibles para el desarrollo integral del Municipio, velan por el aprovechamiento de los recursos productivos.

Entre estas organizaciones están:

- Cooperativas
- Casa de inversiones
- Agentes bancarios

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas entidades que brindan un servicio en apoyo a la población para el mejoramiento integral del Municipio, pueden ser instituciones de gobierno, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas.

1.8.1 Instituciones estatales

Actualmente hay diferentes instituciones del Estado que prestan sus servicios en beneficio de la población.

Entre las entidades de apoyo estatales que operan en el Municipio están:

- Registro Nacional de Las Personas -RENAP-
- Juzgado de Paz de asuntos menores
- Policía Nacional Civil -PNC-

- Centro de Salud
- Puesto de Salud
- Centros de Convergencia
- Delegación del Tribunal Supremo Electoral -TSE-
- Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-
- Oficina del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-
- Oficina del Ministerio de Desarrollo -MIDES-

1.8.2 Instituciones municipales

Son todas las instituciones que tienen el apoyo directo de la municipalidad para brindar atención a la población.

Entre estas se encuentran:

- Municipalidad
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Oficina Municipal de la Mujer -OMM-
- Oficina Municipal de la Juventud -OMJ-

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas organizaciones que sin fines de lucro apoyan con las necesidades de mayor prioridad en el Municipio.

Se identificaron las siguientes:

- Oficina de atención al turismo.
- Alcohólicos anónimos.

1.8.4 Privadas

Son instituciones del sector privado establecidas en el Municipio con el fin de ofrecer bienes o servicios en pro del desarrollo de la población.

En el municipio funcionan las siguientes:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito Xecul, R. L.
- Cooperativa Cofisa.
- Agente de Cooperativa Salcajá.
- Agente bancario del Banco de Desarrollo Rural, S.A.
- Agente bancario de Banco G&T Continental, S.A.
- Agente bancario de Banco Industrial, S.A.

1.8.5 Instituciones internacionales

No se encontraron entidades internacionales dentro del Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

El fin es dar a conocer las necesidades que enfrenta la población dentro de un contexto social y económico. Entre las principales necesidades están:

- Construcción de una terminal de buses
- Reforestación
- Colocación de depósitos de basura en áreas públicas
- Remozamiento de canchas de futbol
- Ampliación de la cobertura de energía eléctrica, agua y drenajes
- Mantenimiento de alumbrado público
- Construcción de vertedero municipal
- Remodelación y tecnificación del rastro municipal
- Mejoramiento del mercado municipal
- Capacitación y asistencia técnica agrícola, pecuaria y artesanal
- Implementación de sistemas de riego
- Señalización
- Mejoramiento y pavimentación de caminos y vías de acceso
- Entre otros

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Se refiere al conocimiento de los factores fundamentales de los elementos que están en riesgo, estos son las amenazas y las vulnerabilidades, factores externos e internos, respectivamente. Para analizar estos elementos es necesario realizar una matriz donde se describan los riesgos.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

La matriz de identificación de riesgos, tiene como objetivo presentar información que permita mitigar los daños sociales, ambientales y económicos que puedan afectar a la población del Municipio.

A continuación se detallan los riesgos que se detectaron en el trabajo de campo.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Matriz de Identificación de Riesgos
Año 2014

| Tipo de riesgo | Riesgo | Causa | Efecto | Centro poblado |
|------------------|-------------------------|---|---|----------------------|
| NATURALES | Sismos/temblores | Liberación de energía acumulada, ruptura de fallas geológicas, fricción de placas tectónicas, procesos volcánicos. | Movimientos y ruptura del suelo, daños a casas o edificios, licuefacción del suelo. | En todo el Municipio |
| | Heladas | Ubicación geográfica, ausencia de vientos, cielo despejado, sequedad atmosférica e inversión de la temperatura en el aire próximo al suelo. | Pérdida de cultivos, enfermedades en la población o muertes. | En todo el Municipio |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| Tipo de riesgo | Riesgo | Causa | Efecto | Centro poblado |
|-----------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| NATURALES | Granizadas | Lugares con cerros y montañas, viento húmedo, baja de presión atmosférica. | Pérdida de cultivos. | En todo el Municipio |
| | Vientos fuertes | Calentamiento desigual del aire que produce diferencias en la presión atmosférica. | Daño de los cultivos, pérdidas parciales de los mismos, daños en techos de viviendas. | En todo el Municipio |
| | Vientos fuertes | Calentamiento desigual del aire que produce diferencias en la presión atmosférica. | Daño de los cultivos, pérdidas parciales de los mismos, daños en techos de viviendas. | En todo el Municipio |
| | Plagas | Factores físicos biológicos que existen de manera natural, prácticas culturales desfavorables para el desarrollo de insectos, condiciones climáticas. | Enfermedades en los habitantes de la población, reducción de las cosechas en cantidad y calidad. | Nimasac y Palomora |
| SOCIONATURALES | Deslaves/ derrumbes | Fuerza de atracción de la gravedad, excavaciones para construcción de caminos, terremotos, vientos huracanados, erosión. | Ruptura o agrietamiento del suelo, erosión intensa, sepultamiento de infraestructura, pérdida de vidas. | San Felipe Xejuyup, Nimasac, Tzambaj |
| | Construcción en zona de riesgo | Crecimiento poblacional | Daños parciales o totales de viviendas, muertes. | San Felipe Xejuyup, San Andrés Xecul, Nimasac, Llano Los Tuises |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| Tipo de riesgo | Riesgo | Causa | Efecto | Centro poblado |
|-----------------------|---------------------------------------|---|---|---|
| SOCIONATURALES | Deforestación | Tala inmoderada, ampliación de zona agrícola, crecimiento poblacional, plagas en árboles. | Erosión de suelos, alteraciones climáticas, calentamiento global, reducción de biodiversidad de flora y fauna. | Palomora, Llano de Los Tuises, casco urbano de San Andrés Xecul |
| | Desbordamientos / inundaciones | Exceso de precipitación, ampliación de asfalto, erosión del suelo, tala de bosques, manejo inadecuado de cuencas. | Pérdidas de cosechas, daños a viviendas, enfermedades de los habitantes. | San Felipe Xejuyup |
| ANTRÓPICOS | Desechos sólidos | Prácticas culturales desfavorables | Contaminación de ríos, enfermedades de los habitantes, drenajes colapsados. | Todo el Municipio |
| | Contaminación del agua | Práctica cultural desfavorable, mal manejo de desechos sólidos y aguas servidas, deforestación. | Cambio de color y enturbamiento del agua, disminución del oxígeno para la vida acuática, muerte de plantas y animales y enfermedades de los habitantes. | Todo el Municipio |
| | Incendios | Falta de seguridad industrial en cohetería | Víctimas y muerte de personas, propagación hacia áreas boscosas. | Chajabal |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en la tabla anterior la población del Municipio, se ha visto en peligro por diferentes fenómenos de la naturaleza, tales como deslaves, desbordamientos de ríos, sismos, tormentas y plagas; también se ha expuesto a riesgos que se dan por la propia intervención de la mano del hombre.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Esta matriz expone la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante los riesgos y amenazas. Existen sectores que son vulnerables a pérdidas materiales.

A continuación se indican las vulnerabilidades encontradas en la investigación.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

| VULNERABILIDAD | CENTRO POBLADO |
|---|---|
| AMBIENTAL - ECOLÓGICA Sismos/ temblores, heladas, granizadas, vientos fuertes, tormentas/depresiones. | Todo el Municipio |
| FÍSICA Vías de acceso en mal estado, construcciones de viviendas en zonas de riesgo, falta de red de drenajes. | San Felipe Xejuyup, Nimasac, Palomora, Llano Los Tuises, Chajabal, Tzambaj. |
| ECONÓMICO Pobreza, desnutrición infantil crónica. | Todo el Municipio |
| SOCIAL Inseguridad social, desintegración familiar, asaltos a mano armada, robos, organización de grupos delictivos, adicciones. | Todo el Municipio |
| EDUCATIVO Mal manejo y cuidado de los recursos naturales, nivel de salud deficiente, bajo ingreso económico por el nivel educativo. | Todo el Municipio |
| CULTURAL Irresponsabilidad familiar, propagación de enfermedades. | Todo el Municipio |
| INSTITUCIONAL Falta de programas de prevención de desastres y acciones inmediatas. | Todo el Municipio |
| TÉCNICO (CÓDIGOS DE CONSTRUCCIÓN) Contaminación del agua y ambiente, problemas de salud. | Todo el Municipio |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior muestra los niveles de vulnerabilidad a los que está expuesto el Municipio, los cuales son de carácter ambiental, ecológico, falta de capacitación técnica, deficiencias económicas, sociales, educativas y culturales, que incrementan los riesgos en la comunidad.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se considera una forma de evaluación a las empresas en cuanto a su desempeño y su propósito fundamental es conocer la organización administrativa y su funcionamiento. Es una herramienta que sirve para determinar problemas de aspecto administrativo y financiero del Municipio.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Detecta las causas y efectos de los problemas administrativos, con el fin de analizar y proponer alternativas viables que ayuden a la erradicación de los mismos. Las cinco fases del proceso productivo toman parte de este diagnóstico:

- Planeación.
- Organización.
- Integración.
- Dirección.
- Control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Refleja las condiciones financieras de la Municipalidad, para determinar si los ingresos que obtiene, cubren los gastos de funcionamiento y los proyectos de inversión según las necesidades de la población. Para llevar a cabo el control de la ejecución de los recursos financieros, se utiliza el Sistema de Contabilidad Integrado para Gobiernos Locales -SICOIN-GL- desde el año 2010.

1.11.2.1 Presupuesto

“Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista expresada en valores y términos financieros que debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas.”⁹

El procedimiento utilizado para la formulación de los presupuestos comienza en el mes de octubre del año anterior a presupuestar y se hace en base a las prioridades sociales y de infraestructura que se hayan determinado antes de comenzar el anteproyecto, esto de acuerdo a los diferentes requerimientos hechos por los COCODE. El presupuesto tanto de ingresos como de egresos es aprobado por el Concejo Municipal antes del 15 de diciembre, la persona encargada del proceso de formulación del mismo es el Director Financiero.

Los ingresos se determinan por medio de una proyección que se realiza con datos de la recolección de los servicios prestados por la Municipalidad. Los gastos se calculan en base a los ingresos que se proyectaron para el mismo período.

“La liquidación es el documento que presenta los resultados finales del presupuesto, a través de la comparación de las cifras estimadas con las cifras reales, con el objeto de establecer el superávit o déficit resultante de la ejecución presupuestaria en un ejercicio fiscal determinado.”¹⁰

A continuación se presenta el presupuesto de ingresos y egresos vigentes del período 2010-2014.

9 Sullivan, A. y Sheffrin, S. 2003. *Economics: Principles in action*. Upper Saddle River, New Jersey, Ed. Pearson Prentice Hall. p. 502.

10 Congreso de la República de Guatemala. *Ley Orgánica del Presupuesto*. Decreto 101-97, Artículo 43, Guatemala, 44 p.

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Presupuesto de Ingresos y Egresos Vigentes
Período 2010-2014

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|-----------------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos Propios | 291,008 | 2 | 235,300 | 1 | 305,680 | 2 | 332,000 | 1 | 583,306 | 3 |
| Ingresos tributarios | 42,102 | 0 | 35,000 | 0 | 35,000 | 0 | 35,000 | 0 | 210,306 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 107,410 | 1 | 63,300 | 0 | 131,680 | 1 | 172,500 | 0 | 172,500 | 1 |
| Venta de bienes y servicios | 18,404 | 0 | 15,800 | 0 | 15,800 | 0 | 14,500 | 0 | 40,500 | 0 |
| Ingresos de operación | 105,625 | 1 | 105,200 | 1 | 105,200 | 1 | 105,000 | 0 | 145,000 | 1 |
| Rentas de la propiedad | 17,467 | 0 | 16,000 | 0 | 18,000 | 0 | 5,000 | 0 | 15,000 | 0 |
| Transferencias | 11,745,320 | 95 | 16,604,910 | 98 | 17,373,415 | 98 | 43,706,607 | 79 | 19,530,499 | 87 |
| Corrientes | 1,401,672 | 11 | 1,472,287 | 9 | 1,721,137 | 10 | 2,840,921 | 5 | 1,870,059 | 8 |
| De Capital | 10,343,648 | 84 | 15,132,623 | 89 | 15,652,278 | 88 | 40,865,686 | 74 | 17,660,440 | 79 |
| Disminución de otros activos | 321,961 | 3 | 253,312 | 1 | - | 0 | 7,109,231 | 13 | 2,140,996 | 10 |
| Endeudamiento Público | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,650,000 | 7 | - | 0 |
| Totales | 12,358,289 | 100 | 17,093,522 | 100 | 17,679,095 | 100 | 54,797,838 | 100 | 22,254,801 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 1,873,969 | 15 | 1,777,244 | 10 | 2,027,862 | 12 | 4,325,093 | 8 | 2,567,780 | 12 |
| Actividades centrales | 1,873,969 | 15 | 1,777,244 | 10 | 2,027,862 | 12 | 4,325,093 | 8 | 2,567,780 | 12 |
| Inversión | 10,484,320 | 85 | 15,316,278 | 90 | 15,651,233 | 88 | 47,189,503 | 86 | 17,851,747 | 80 |
| Salud y medio ambiente | 2,316,753 | 19 | 3,174,985 | 19 | 4,262,519 | 24 | 8,778,922 | 16 | - | 0 |
| Red vial | 5,203,487 | 42 | 7,517,530 | 44 | 8,562,652 | 48 | 28,727,739 | 52 | - | 0 |
| Educación | 1,118,951 | 9 | 3,823,805 | 22 | 1,707,198 | 10 | 5,833,325 | 11 | - | 0 |
| Energía eléctrica | 397,665 | 3 | 95,000 | 1 | 49,595 | 0 | - | 0 | - | 0 |
| Desarrollo urbano y rural | 1,447,464 | 12 | 704,958 | 4 | 1,069,269 | 6 | 2,433,030 | 4 | - | 0 |
| Programa de proyección social | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 1,094,814 | 2 | - | 0 |
| Fomento económico | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 8,751 | 0 | - | 0 |
| Cultura y deportes | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 312,922 | 1 | - | 0 |
| Pacto paz, seguridad | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 1,339,353 | 6 |
| Pacto fiscal | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 13,217,704 | 59 |
| Pacto hambre cero | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,294,690 | 15 |
| Deuda pública | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,283,242 | 6 | 1,835,274 | 8 |
| Partidas no asignadas a programas | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,283,242 | 6 | 1,835,274 | 8 |
| Totales | 12,358,289 | 100 | 17,093,522 | 100 | 17,679,095 | 100 | 54,797,838 | 100 | 22,254,801 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

Las principales fuentes de ingresos son las transferencias de capital y las transferencias corrientes que conforman el 91% del total presupuestado durante los cinco años analizados.

Por el lado de los egresos los principales rubros con formulación vigente corresponden a actividades centrales, salud y medio ambiente, red vial, educación, desarrollo urbano y rural y pacto fiscal, que conforman el 92% del total estimado.

Los ingresos más representativos corresponden a las transferencias de capital, corrientes y endeudamiento público interno y del Gobierno Central las cuales representan un 93% del total percibido por la Municipalidad.

Es importante mencionar que del año 2012 al 2013 se tuvo un incremento en la formulación de presupuestos de ingresos y egresos de un 210% esto debido a que en 2013 a la Municipalidad de San Andrés Xecul se le hizo un ajuste a los ingresos por concepto de IVA-Paz.

También es de importancia saber que la Municipalidad no realiza la recaudación del Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI–.

A continuación se presenta la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos correspondiente a los períodos 2010, 2011, 2012, 2013 y al 31 de mayo de 2014.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos Propios | 250,648 | 2 | 198,078 | 2 | 460,066 | 3 | 954,891 | 4 | 131,950 | 2 |
| Ingresos tributarios | 42,329 | 0 | 24,895 | 0 | 172,015 | 1 | 41,533 | 0 | 23,212 | 0 |
| Ingresos no tributarios | 104,465 | 1 | 75,473 | 1 | 148,206 | 1 | 784,656 | 3 | 50,355 | 1 |
| Venta de bienes y servicios de la administración pública | 2,719 | 0 | 300 | 0 | 24,901 | 0 | 31,012 | 0 | 9,000 | 0 |
| Ingresos de operación | 80,944 | 1 | 73,454 | 1 | 111,736 | 1 | 73,122 | 1 | 45,517 | 1 |
| Rentas de la propiedad | 20,191 | 0 | 23,956 | 0 | 3,208 | 0 | 24,568 | 0 | 3,866 | 0 |
| Transferencias | 11,667,023 | 98 | 13,795,113 | 98 | 13,121,795 | 97 | 18,727,245 | 80 | 7,006,441 | 98 |
| Transferencias corrientes | 1,396,141 | 12 | 1,458,311 | 10 | 1,728,914 | 13 | 1,827,904 | 8 | 766,164 | 11 |
| Transferencias de capital | 10,270,882 | 86 | 12,336,802 | 88 | 11,392,881 | 84 | 16,899,341 | 72 | 6,240,277 | 87 |
| Endeudamiento público interno | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,650,000 | 16 | - | 0 |
| Totales | 11,917,671 | 100 | 13,993,191 | 100 | 13,581,861 | 100 | 23,332,136 | 100 | 7,138,391 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 1,692,585 | 14 | 1,596,395 | 12 | 1,242,364 | 17 | 3,729,073 | 13 | 916,951 | 12 |
| Actividades centrales | 1,692,585 | 14 | 1,596,395 | 12 | 1,242,364 | 17 | 3,729,073 | 13 | 916,951 | 12 |
| Inversión | 10,203,441 | 86 | 11,857,934 | 88 | 6,001,402 | 83 | 23,100,038 | 82 | 6,000,491 | 82 |
| Mejoramiento de salud y medio ambiente | 2,246,684 | 19 | 2,297,007 | 17 | 1,001,789 | 14 | 3,989,444 | 14 | - | 0 |
| Red vial | 5,061,721 | 43 | 6,133,286 | 46 | 4,092,286 | 56 | 15,440,504 | 54 | - | 0 |
| Educación | 1,111,090 | 9 | 3,040,228 | 23 | 369,632 | 5 | 1,707,455 | 6 | - | 0 |
| Energía eléctrica | 394,829 | 3 | 55,480 | 0 | 34,066 | 1 | - | 0 | - | 0 |
| Desarrollo urbano y rural | 1,389,117 | 12 | 331,933 | 2 | 503,629 | 7 | 1,295,623 | 5 | - | 0 |
| Programa de proyección social | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 494,640 | 2 | - | 0 |
| Fomento económico | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 |
| Cultura y deportes | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 172,372 | 1 | - | 0 |
| Pacto paz, seguridad | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 236,264 | 4 |
| Pacto fiscal | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 4,904,882 | 66 |
| Pacto hambre cero | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 859,345 | 12 |
| Deuda pública | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 1,441,530 | 5 | 475,373 | 6 |
| Partidas no asignadas a programas | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 1,441,530 | 5 | 475,373 | 6 |
| Totales | 11,896,026 | 100 | 13,454,329 | 100 | 7,243,766 | 100 | 28,270,641 | 100 | 7,392,815 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base en datos de ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014.

Para el año 2010 los ingresos propios representan un 2% y el 98% restante son por transferencias recibidas, la ejecución fue de un 96%; el año 2011 mantiene la tendencia del año anterior con un 1.5% de ingresos propios y un 98.5% recibido por transferencias, para este año la ejecución fue del 82%; la representatividad de los ingresos propios tuvo un leve aumento para el año 2012 con una participación del 3% y 97% por medio de transferencias, la ejecución alcanzó un 77% de lo proyectado en el presupuesto; para el año 2013 los ingresos propios alcanzan un 4%, mientras que lo recibido por transferencias representa el 80%, en este año se adquirió deuda pública que equivale al 16% del total de ingresos del año; para el 2014 el 98% de los ingresos se obtuvo por medio de transferencias y la ejecución presupuestaria hasta el 31 de mayo es de un 32%.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

Es el área encargada de administrar la gestión financiera de la Municipalidad de conformidad con el sistema financiero y los lineamientos emitidos por la Dirección de Contabilidad del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas. Sus principales actividades son el registro de la ejecución presupuestaria y operaciones contables necesarias. La Dirección Financiera tiene a su cargo las actividades contables.

- Estado de resultados

También conocido como estado de pérdidas y ganancias, presenta de forma ordenada y detallada los ingresos y egresos que la Municipalidad efectúa durante un período fiscal determinado, con el fin de determinar una ganancia o en su defecto una pérdida.

A continuación se describe el estado de resultados de la Municipalidad para los períodos 2010, 2011, 2012, 2013 y al 31 de mayo de 2014.

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Estado de Resultados
Período 2010-2014

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|--|------------------|-------------|------------------|------------|------------------|------------|---------------------|--------------|-----------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 6,522 | 1 | 24,895 | 2 | 172,015 | 8 | 41,533 | 1 | 23,212 | 3 |
| Ingresos no tributarios | 59,826 | 7 | 75,473 | 5 | 148,206 | 7 | 784,656 | 28 | 50,355 | 6 |
| Venta de bienes y servicios de la administración pública | 27,210 | 3 | 73,754 | 4 | 136,637 | 6 | 104,134 | 4 | 54,516 | 6 |
| Intereses y otras rentas de la sociedad | 10,196 | 1 | 23,956 | 1 | 3,208 | 0 | 24,567 | 1 | 3,866 | 0 |
| Transferencias corrientes recibidas | 717,187 | 87 | 1,458,311 | 88 | 1,728,914 | 79 | 1,827,904 | 66 | 766,164 | 85 |
| Total Ingresos | 820,941 | 100 | 1,656,389 | 100 | 2,188,980 | 100 | 2,782,794 | 100 | 898,113 | 100 |
| (-) Gastos | | | | | | | | | | |
| Gastos de consumo | 883,979 | 108 | 1,726,828 | 104 | 1,237,227 | 57 | 8,893,402 | 320 | 953,436 | 106 |
| Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 737,913 | 27 | 22,344 | 2 |
| Otras pérdidas y/o desincorporaciones | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 3,951,000 | 142 | - | 0 |
| Transferencias corrientes otorgadas | 44,000 | 5 | 50,000 | 3 | 9,500 | 0 | 57,526 | 2 | 6,800 | 1 |
| Transferencias de capital | 48,981 | 6 | - | 0 | - | 0 | - | 0 | - | 0 |
| Total gastos | 976,960 | 119 | 1,776,828 | 107 | 1,246,727 | 57 | 13,639,841 | 491 | 982,580 | 109 |
| Resultado del ejercicio | (156,019) | (19) | (120,439) | (7) | 942,253 | 43 | (10,857,047) | (391) | (84,467) | (9) |

Fuente: elaboración propia con base a Estado de Resultados proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Xecul, al 31 de mayo de 2014.

Los ingresos que percibe la Municipalidad no son suficientes para cubrir el total de egresos en cada año analizado, a excepción del período 2012, en el que se obtuvo un resultado positivo del 43%.

Al momento de realizar la investigación y consultar fuentes primarias y secundarias se observó que los ingresos del año 2010 reflejados en el Estado de Resultados no tiene amarre de cifras con la ejecución de ingresos, se consultó con el Director Financiero quien indicó que desconocía el motivo de la diferencia aduciendo que para ese período aun no laboraba para la institución.

Los fondos recaudados durante cada período se utilizan especialmente en gastos de consumo, los cuales están integrados por gastos administrativos, bienes y servicios adquiridos.

- Estado de situación financiera

Refleja la situación financiera como derechos, obligaciones y bienes patrimoniales que posea, la cual debe corresponder a una fecha determinada, debido a que el continuo movimiento de las actividades de la Municipalidad modifica la situación de sus activos, pasivos y capital contable.

A continuación se presenta el estado de situación financiera para los períodos 2010, 2011, 2012, 2013 y al 31 de mayo de 2014.

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Estado de Situación Financiera
Período 2010-2014

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|--|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|-------------------|------------|
| Activos | | | | | | | | | | |
| Corriente | 432,782 | 1 | 979,282 | 2 | 7,373,265 | 12 | 2,579,241 | 7 | 2,295,199 | 5 |
| Disponible | 432,782 | 1 | 419,602 | 1 | 6,840,478 | 11 | 467,719 | 1 | 336,231 | 1 |
| Exigible | - | 0 | 559,679 | 1 | 532,786 | 1 | 2,111,521 | 6 | 1,958,968 | 4 |
| No corriente | 45,241,395 | 99 | 50,358,604 | 98 | 56,702,677 | 88 | 32,495,459 | 93 | 41,297,168 | 95 |
| Propiedad planta y equipo | 38,681,104 | 85 | 50,184,004 | 98 | 52,236,941 | 82 | 23,511,899 | 67 | 31,901,983 | 73 |
| Intangible | 6,560,291 | 14 | 174,600 | 0 | 4,465,735 | 7 | 8,983,560 | 26 | 9,395,185 | 22 |
| Total de activo | 45,674,177 | 100 | 51,337,886 | 100 | 64,075,942 | 100 | 35,074,700 | 100 | 43,592,366 | 100 |
| Pasivo | | | | | | | | | | |
| Corriente | 75,889 | 0 | 79,002 | 0 | 134,880 | 0 | 306,216 | 1 | 348,799 | 1 |
| Cuentas a pagar a corto plazo | 75,889 | 0 | 79,002 | 0 | 134,880 | 0 | 306,216 | 1 | 348,799 | 1 |
| No corriente | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 2,769,499 | 8 | 2,316,469 | 5 |
| Deuda pública a corto plazo | - | 0 | - | 0 | - | 0 | 2,769,499 | 8 | 2,316,469 | 5 |
| Total Pasivo | 75,889 | 0 | 79,002 | 0 | 134,880 | 0 | 3,075,715 | 9 | 2,665,268 | 6 |
| Patrimonio municipal | | | | | | | | | | |
| Transferencias y contribuciones de capital | 40,029,452 | 88 | 52,366,254 | 102 | 63,759,135 | 100 | 80,525,771 | 230 | 86,766,048 | 199 |
| Resultado del ejercicio | (156,019) | 0 | (120,439) | 0 | 942,252 | 1 | (10,857,046) | (31) | (84,467) | 0 |
| Resultados acumulados del ejercicio anterior | 5,724,856 | 13 | (986,931) | (2) | (760,326) | (1) | (37,669,740) | (107) | (45,754,483) | (105) |
| Total de patrimonio muni. | 45,598,288 | 100 | 51,258,884 | 100 | 63,941,062 | 100 | 31,998,985 | 91 | 40,927,098 | 94 |
| Total pasivo y patrimonio | 45,674,177 | 100 | 51,337,886 | 100 | 64,075,942 | 100 | 35,074,700 | 100 | 43,592,366 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base a Estado de Situación Financiera proporcionados por la Municipalidad de San Andrés Xecul, al 31 de mayo de 2014.

La mayor inversión se encuentra en la adquisición de activos fijos, los cuales al 31 de mayo de 2014 corresponden al 95% del total con que cuenta la Municipalidad. En los pasivos los montos más representativos corresponden a las transferencias y contribuciones de capital; también cabe mencionar que los resultados acumulados han sido negativos a partir del año 2011 manteniéndose de la misma forma hasta el 31 de mayo de 2014.

1.11.2.3 Tesorería

Este departamento vela por cumplir con las obligaciones adquiridas por conceptos de pagos de cualquier índole dentro de la Municipalidad, siempre relacionadas con la ejecución presupuestaria. Cuentan con una persona encargada de receptoría, la cual recibe todos los documentos de respaldo para realizar las transacciones de ingresos y egresos de efectivo requeridos.

Diariamente se realiza un arqueo o corte de caja por medio del sistema – SICOIN-GL- el cual permite conocer la situación actual de disponibilidad de la Municipalidad y también sirve para determinar el monto a recibir por concepto de transferencias del Gobierno Central mensualmente.

Existen otras formas de conocer su situación de disponibilidad, a través de la elaboración de conciliaciones bancarias, flujo de efectivo y flujo de efectivo proyectado, el cual se realiza por medio de estimaciones y provisiones de ingresos y egresos proyectados por la Dirección Financiera.

Otras de las atribuciones del departamento es realizar el seguimiento correspondiente a las solicitudes, recepción y registro de las compras, las cuales vienen de requerimientos comunitarios, presentados en el despacho del Concejo Municipal.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Los préstamos se refieren al endeudamiento que adquiere la Municipalidad, con el fin de poder financiar actividades productivas o cubrir necesidades básicas que la comunidad presente.

La Municipalidad cuenta con un préstamo, adquirido en el año 2013 por un monto total de Q. 3,650,000.00, a una tasa de interés del 15%, en este mismo año generó intereses por Q. 561,029.00 y se amortizó a capital Q. 880,501.00, para el 2014 al 31 de mayo los intereses generados ascienden a Q. 22,344.00 estas cifras son bajas ya que representa solo el 9% de lo que se calcula pagar para el año completo por concepto de intereses, de igual forma se ha amortizado a capital un total de Q. 453,030.00. Respecto a las donaciones, se tuvo a la vista que la Municipalidad no ha obtenido ingresos durante los últimos cinco años por este concepto.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El comercio y los servicios son los mayores generadores de empleo en Guatemala, desde la inversión inicial de capital fijo hasta incluir el capital de trabajo; en el Municipio, la economía se centra en la artesanía.

1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a las acciones de compra-venta que existen entre el Municipio, sus aldeas y los departamentos del país, busca establecer los productos de importación y exportación que sirven para el comercio, lo cual conlleva a mejorar la economía de la comunidad y sus alrededores, por medio de la creación de fuentes de empleo.

Entre los productos de que importa el Municipio están: cortes típicos, helados, material de audio e imagen, ropa, calzado, utensilios de cocina, hilos, muebles

de madera, papa, cebolla, coliflor, fresas, frijol negro, rojo y blanco, durazno, banano, electrodomésticos, fármacos, gas propano, carnes, entre otros.

Con respecto a los productos de exportación, se encuentran los siguientes: teja, maíz, ayote, ropa maquilada, cortes típicos, frijol, coliflor, juegos pirotécnicos, candelas, block para construcción, entre otros.

1.12.2 Flujo financiero

Se refiere a las transacciones monetarias que se dan entre diferentes entes o actores ya sean personas individuales, jurídicas o gubernamentales del Municipio.

Entre estas se pueden mencionar las remesas que reciben las familias, las cuales son cobradas en las cooperativas locales y agentes bancarios disponibles.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la situación de la estructura agraria del Municipio, en cuanto a la tenencia, uso actual, potencial y concentración de la tierra, Coeficiente de Gini y Curva de Lorenz; en lo que concierne a las actividades productivas se hace referencia a la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria actual es consecuencia del despojo violento de tierras a los nativos, profundizado por el reparto agrario realizado por los líderes de la Reforma Liberal. La tierra es uno de los factores de producción más importantes dentro de una economía en desarrollo.

La política de transformación agraria y de tierras comunales se inicia en la década de 1960, mediante la creación del Decreto 1551 “Ley de Transformación Agraria”, revierte los avances del período revolucionario y reestablece algunas disposiciones a favor de la gran propiedad privada, generando retrocesos en cuanto al régimen de tierras comunales.¹¹

2.1.1 Tenencia de la tierra

“La tenencia se define como el conjunto de derechos que una persona o la comunidad tiene sobre la tierra, los árboles u otros recursos que consiste en las relaciones sociales e instituciones que definen el acceso y uso de tierra y los recursos naturales”.¹²

¹¹ Grupo promotor de tierras comunales. 2008. Informe final: Diagnóstico de la Conservación y Manejo de Recursos Naturales en Tierras Comunales. Guatemala. p. 25.

¹² Ibid. p. 26.

Para comprender la situación agraria del Municipio, es necesario conocer el uso y tenencia de la tierra. Según el III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1979 y 2003 respectivamente, se muestra una variación significativa en la estructura agraria.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de tenencia de la tierra entre los años de 1979, 2003 y muestra 2014 de acuerdo al total de fincas y formas de concentración de la tierra.

Cuadro 16
Municipio San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Régimen de Tenencia de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

| Descripción | Cantidad de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|----------------------|---------------------------|------------|-------------------------------|------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Propia | 1,454 | 99.93 | 874.86 | 99.81 |
| Arrendada | 1 | 0.07 | 1.64 | 0.19 |
| Comunales | - | - | - | - |
| En colonato | - | - | - | - |
| Otras formas | - | - | - | - |
| Totales | 1,455 | 100 | 876.50 | 100 |
| Censo 2003 | | | | |
| Propia | 2,553 | 97.47 | 1,471.59 | 99.11 |
| Arrendada | 63 | 2.41 | 12.52 | 0.84 |
| Comunales | - | - | - | - |
| En colonato | 2 | 0.08 | 0.63 | 0.04 |
| Otras formas | 1 | 0.04 | 0.16 | 0.01 |
| Totales | 2,619 | 100 | 1,484.90 | 100 |
| Encuesta 2014 | | | | |
| Propia | 251 | 82.02 | 109.64 | 82.04 |
| Arrendada | 34 | 11.11 | 13.12 | 9.82 |
| Donada | 4 | 1.31 | 1.36 | 1.02 |
| Prestada | 17 | 5.56 | 7.68 | 5.75 |
| Otras formas | - | - | 1.84 | 1.37 |
| Totales | 306 | 100 | 133.64 | 100 |

Fuente: Elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 -INE-, investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se observa una reducción del 2.53% en las fincas propias del año 2003 en relación con el censo de 1979.

Así mismo la tierra arrendada se incrementó en un 2.41%. Para el año 2014 existe una variación del 15.44% menos en la tenencia de tierra en comparación con el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003.

Según información de la Municipalidad, las tierras comunales son boscosas y la forma en colonato ha desaparecido.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Según la clasificación de suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-, el Municipio cuenta con suelos clase II, actividades agrícolas sin y con limitaciones. La mayoría de los suelos muestran vocación para cultivos permanentes forestales.

El siguiente cuadro comparativo presenta el uso de la tierra para los años de 1979, 2003 y datos obtenidos para 2014.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Uso del Suelo
Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

| Descripción | Cantidad de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|----------------------|---------------------------|----------|-------------------------------|------------|
| Censo 1979 | | | | |
| Cultivos permanentes | - | - | 3 | 0.17 |
| Cultivos temporales | - | - | 1,585 | 90.37 |
| Pastos | - | - | 6 | 0.34 |
| Bosques | - | - | 39 | 2.22 |
| Otras formas | - | - | 121 | 6.90 |
| Totales | - | - | 1,754 | 100 |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| Descripción | Cantidad de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|----------------------|--------------------|------------|------------------------|------------|
| Censo 2003 | | | | |
| Cultivos permanentes | 9 | 0.28 | 1 | 0.06 |
| Cultivos temporales | 2,743 | 85.88 | 1,475 | 95.10 |
| Pastos | 68 | 2.13 | 10 | 0.65 |
| Bosques | 337 | 10.55 | 61 | 3.93 |
| Otras formas | 37 | 1.16 | 4 | 0.26 |
| Totales | 3,194 | 100 | 1,551 | 100 |
| Encuesta 2014 | | | | |
| Cultivos permanentes | - | - | - | - |
| Cultivos temporales | 306 | 8.81 | 2,409 | 92.40 |
| Pastos | 16 | 0.46 | 1 | 0.04 |
| Bosques | 3,152 | 90.73 | 197 | 7.56 |
| Otras formas | - | - | - | - |
| Totales | 3,474 | 100 | 2,607 | 100 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Existe un decremento de dos manzanas en los cultivos permanentes del año 1979 para el 2003 y en el 2014 no se encontró ningún espacio utilizado para estos cultivos. Para los cultivos temporales se observa una disminución de 110 manzanas de 1979 al 2003. Para el año 2014 se determinó que el 92% de las manzanas corresponden a cultivos temporales con un aumento de 934 espacios de terreno con relación al censo 2003; el restante 8% son bosques.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre la extensión de tierras y el número de propietarios; en el país se caracteriza por la concentración de grandes extensiones de tierra para pocos propietarios, conocidos como latifundios y pequeñas extensiones de tierra para muchos propietarios, llamados minifundios. En base a la muestra tomada durante el trabajo de campo, para el año 2014 existen 306 fincas distribuidas en microfincas y fincas subfamiliares.

- **Microfincas**

Se considera como microfincas a las extensiones de tierra menores de una manzana de terreno (7,000 m²).

En el Municipio la tenencia de tierra se mide por cuerdas, y en promedio una familia posee entre una a cuatro cuerdas, lo que equivale entre 0.16 a 0.64 de manzana.

- **Fincas subfamiliares y familiares**

Es finca subfamiliar cuando el terreno posee una extensión de entre 1 a menos de 10 manzanas; en tanto que las fincas familiares poseen entre 10 a menos de 64 manzanas.

Se identificaron 20 fincas subfamiliares, que utilizan el suelo para el cultivo de maíz; mientras que fincas familiares no existen.

- **Fincas multifamiliares**

Las fincas multifamiliares poseen una extensión de tierra de 64 manzanas en adelante, se dividen en multifamiliares grandes y multifamiliares medianas.

Para San Andrés Xecul no existe esta categoría de fincas.

En el cuadro siguiente se describe la concentración de la tierra según los tres estratos de finca identificadas en el Municipio.

Cuadro 18
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Régimen de Concentración de la Tierra
Según Tamaño de Finca
Años 1979, 2003 y 2014

| Descripción | Fincas | | Superficie (Manzanas) | | Acumulación Porcentual | | Producto | |
|----------------------|--------------|------------|-----------------------|------------|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Fincas Xi | Superficie Yi | Xi (Yi+1) | Yi (Xi+1) |
| Censo 1979 | | | | | | | | |
| Microfincas | 1,242 | 85 | 483 | 55 | 85 | 55 | 8,414 | 5,505 |
| Subfamiliares | 212 | 15 | 381 | 44 | 100 | 99 | 9,993 | 9,857 |
| Familiares | 1 | 0 | 13 | 1 | 100 | 100 | | |
| Multifamiliares | - | - | - | - | | | | |
| Totales | 1,455 | 100 | 877 | 100 | | | 18,407 | 15,362 |
| Censo 2003 | | | | | | | | |
| Microfincas | 2,642 | 96 | 1,384 | 89 | 96 | 89 | 9,557 | 8,925 |
| Subfamiliares | 100 | 4 | 154 | 10 | 100 | 99 | 9,996 | 9,923 |
| Familiares | 1 | 0 | 12 | 1 | 100 | 100 | | |
| Multifamiliares | - | - | - | - | | | | |
| Totales | 2,743 | 100 | 1,551 | 100 | | | 19,553 | 18,848 |
| Encuesta 2014 | | | | | | | | |
| Microfincas | 286 | 93 | 104 | 79 | 93 | 79 | 9,308 | 7,879 |
| Subfamiliares | 20 | 7 | 28 | 21 | 100 | 100 | 10,000 | 10,000 |
| Familiares | - | - | - | - | 100 | 100 | | |
| Multifamiliares | - | - | - | - | | | | |
| Totales | 306 | 100 | 132 | 100 | | | 19,308 | 17,879 |

Fuente: elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro comparativo, el Municipio ha visto un incremento del 53% de fincas desde el año de 1979 al 2003, pero existe disminución de las fincas subfamiliares por la distribución de terrenos entre los herederos de los dueños de las fincas, cuestión que se evidencia en la investigación del año 2014, donde solo el 7% son fincas subfamiliares.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Conocido como una medida de la desigualdad, es un índice que se utiliza para expresar la cuantificación del grado de concentración de la tierra de una

determinada área. Entre más se acerca a cero, menor es el grado de concentración y entre más se acerca a la unidad, mayor es la concentración.

En base a los totales de las columnas $X_i(Y_{i+1})$ y $Y_i(X_{i+1})$ del cuadro anterior, se determina la concentración de la tierra y se aplica la fórmula siguiente:

Censo 1979:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1})}{100} - \frac{\text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{18,407}{100} - \frac{15,362}{100} = 30.45$$

Censo 2003:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1})}{100} - \frac{\text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{19,553}{100} - \frac{18,848}{100} = 7.05$$

Censo 1979:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1})}{100} - \frac{\text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100} = \frac{19,308}{100} - \frac{17,879}{100} = 14.29$$

La tabla siguiente presenta el índice de Gini comparativo para los años 1979, 2003 y encuesta 2014.

Tabla 3
Municipio San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Coefficiente de Gini y Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

| Censo | Coefficiente de Gini | Concentración |
|---------------|-----------------------------|----------------------|
| Censo 1979 | 0.30 | Baja |
| Censo 2003 | 0.07 | Muy Baja |
| Encuesta 2014 | 0.14 | Baja |

Fuente: elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 el índice de Gini presenta una concentración baja de la tierra del 30%.

Para el año 2003, se tuvo un índice del 7%, lo que se considera como una concentración muy baja.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que para el 2014 existe un grado de concentración de la tierra del 14%, por lo que continúa el mismo comportamiento.

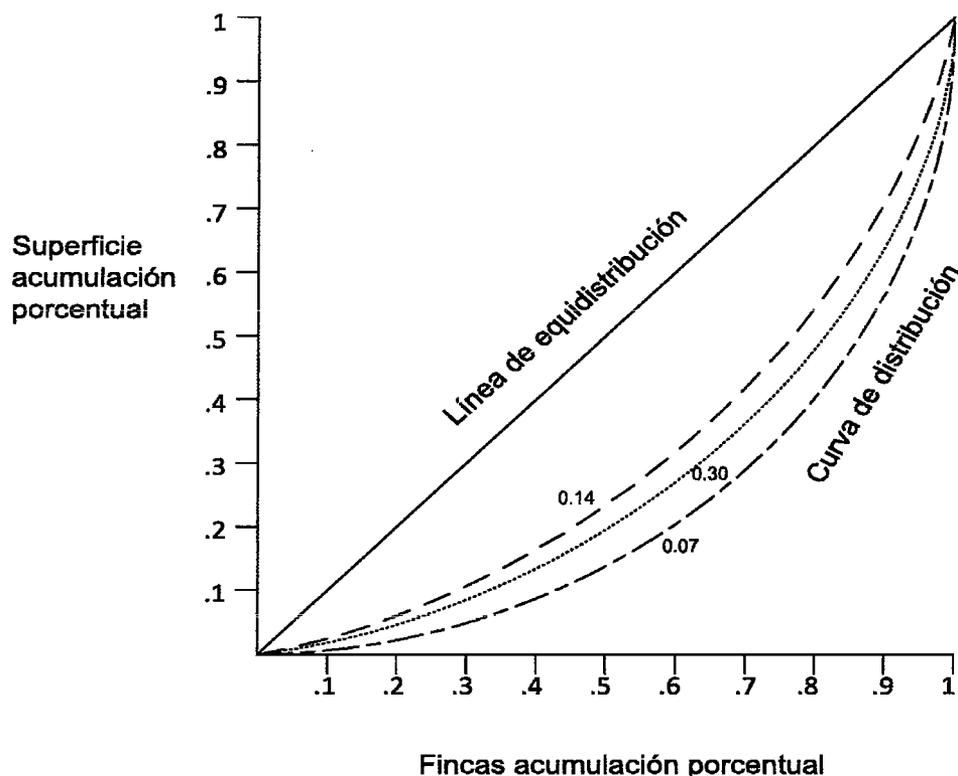
2.1.5 Curva de Lorenz

Se define como una representación gráfica utilizada frecuentemente para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado.

En este caso será representado por el total de fincas y la variable será la superficie en donde se encuentra el nivel de concentración de la tierra.

La siguiente gráfica muestra la concentración de la tierra del Municipio en base a la Curva de Lorenz.

Gráfica 1
Municipio San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz y Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014



Detalle de la forma lineal de la
curva de Lorenz

| | |
|-------------|-------------------------------|
| - - - - - | 93 - 79 (muestra 2014) |
| | 85.36 - 55.09 (censo 1979) |
| - . - . - . | 96 - 89 (censo 2003) |

Fuente: elaboración propia con base en el III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Dentro de la gráfica de la Curva de Lorenz, cada punto se lee como porcentaje acumulativo, en donde el eje X está determinado por las fincas y el eje Y por la

superficie. La línea de equidistribución muestra la igualdad absoluta en la distribución de tierra; en la curva de distribución se observa una pronunciación prolongada de un 85% para el año 1979; para 2003 se tiene un 96% de concentración en cantidad de fincas; para la investigación de campo de 2014 se determinó que existe un 93% de centralización.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios forman la estructura productiva de San Andrés Xecul; en lo que respecta a la actividad turística, agroindustrial e industrial, no se identificaron dentro del Municipio.

En el cuadro siguiente se muestra un resumen de las actividades productivas, con el número de empleos y valor monetario que aportan a la economía de la comunidad.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Actividades Productivas
Año 2014

| Actividad | Generación de empleo | % | Valor de la producción Q. | % |
|----------------------|-----------------------------|------------|----------------------------------|------------|
| Agrícola | 775 | 28 | 512,357 | 4 |
| Pecuaria | 397 | 15 | 1,137,045 | 9 |
| Artesanal | 214 | 8 | 11,545,440 | 87 |
| Comercio y Servicios | 1,352 | 49 | - | - |
| Totales | 2,738 | 100 | 13,194,842 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Respecto al valor de la producción, la actividad artesanal predomina con el 87%, seguida por el 9% de la actividad agrícola y el 4% corresponde a pecuario; esto indica que las artesanías ocupan un lugar fundamental dentro de los ingresos económicos del Municipio. Mientras que el comercio y servicios se presentan únicamente como generadores de empleos directos e indirectos.

2.2.1 Agrícola

El cultivo predominante en esta actividad es el maíz, debido a que el suelo del Municipio es apto para su desarrollo; el frijol también se presenta como uno de los productos de más demanda para cosechar, aunque en menor proporción, debido a que es sembrado en el mismo espacio de tierra.

El cuadro siguiente describe la superficie, volumen y valor de la producción agrícola que se determinó durante el trabajo de campo.

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

| Estrato/ producto | Unidades econó- micas | Exten- sión Mz | Unidad de medida | Rendi- miento | Volu- men | Precio Q. | Valor Q. | Nivel tecno- lógico |
|------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------|---------------------|------------------------------------|
| Microfincas | 286 | 103.63 | | 29,240 | 14,070 | | 401,207 | |
| Maíz | 238 | 86.64 | Quintal | 25 | 2,197 | 150.00 | 329,550 | I |
| Coliflor | 6 | 0.72 | Unidad | 10,600 | 7,632 | 5.00 | 38,160 | II |
| Frijol | 15 | 7.20 | Quintal | 5 | 34 | 400.00 | 13,600 | I |
| Repollo | 2 | 0.24 | Unidad | 10,000 | 2,400 | 5.00 | 12,000 | II |
| Haba | 7 | 4.24 | Libra | 56 | 238 | 8.00 | 1,904 | I |
| Lechuga | 3 | 0.24 | Unidad | 5,000 | 1,200 | 1.50 | 1,800 | II |
| Trigo | 3 | 0.48 | Quintal | 10 | 5 | 300.00 | 1,500 | I |
| Chilacayote | 3 | 0.80 | Unidad | 99 | 79 | 15.00 | 1,185 | I |
| Cebolla | 1 | 0.03 | Manojo | 3,333 | 100 | 6.00 | 600 | I |
| Papa | 5 | 1.92 | Libras | 76 | 145 | 3.50 | 508 | I |
| Ayote | 3 | 1.12 | Unidad | 36 | 40 | 10.00 | 400 | I |
| Subfamiliares | 20 | 27.52 | | 27 | 741 | | 111,150 | |
| Maíz | 20 | 27.52 | Quintal | 27 | 741 | 150.00 | 111,150 | II |
| Totales | 306 | 131.15 | | 29,267 | 14,811 | | 512,357 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El maíz es el producto que genera los ingresos económicos más significativos para el Municipio en la producción agrícola, con el 86% del total tanto en microfincas como Subfamiliares; el restante 14% se distribuye entre los demás productos en el estrato de microfincas.

2.2.2 Pecuaria

En lo que respecta a la actividad pecuaria, en el Municipio se da la crianza de ganado mayor y menor, ambos en raza criolla; se comercializa más que los productos agrícolas y las características tecnológicas utilizadas son las tradicionales; su producción se da únicamente en microfincas.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción que se da en la actividad pecuaria, por estrato de finca y producto.

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

| Estrato / Producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen | Valor Q. |
|---------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| Microfincas | | | | |
| Bovino | 81 | Cabezas | 120 | 386,000 |
| Porcino | 123 | Unidad | 867 | 364,350 |
| Avícola | 256 | Unidad | 9,446 | 325,930 |
| Ovino | 36 | Unidad | 159 | 55,800 |
| Caprino | 6 | Unidad | 9 | 3,600 |
| Cunino | 2 | Unidad | 81 | 1,365 |
| Totales | 504 | | 10,682 | 1,137,045 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el análisis del valor monetario, sobresalen con el 34% el ganado bovino, 32% porcino y 29% avícola; los ganados ovino, caprino y cunino, son los que generan en conjunto el restante 5%, que los hace irrelevantes respecto a los ingresos económicos del Municipio.

2.2.3 Artesanal

Esta actividad representa el 87% de los ingresos económicos del Municipio, por encima de la producción agrícola, que teóricamente es a la que más se dedica la

población; se identificaron pequeños y medianos artesanos, en diferentes actividades.

Los tejidos típicos son los de mayor producción, debido al valor cultural y étnico que representan.

El cuadro siguiente describe el volumen y valor de la producción artesanal por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

| Tamaño de empresa/Producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen | Valor Q. |
|-----------------------------------|----------------------------|-------------------------|----------------|-------------------|
| Pequeño artesano | 67 | | 891,144 | 6,136,320 |
| Tejidos típicos | 34 | Unidad | 7,332 | 2,199,600 |
| Cerería | 17 | Libra | 235,080 | 2,044,800 |
| Confección | 10 | Unidad | 64,692 | 1,259,400 |
| Panadería | 3 | Unidad | 484,440 | 435,120 |
| Ladrillera y tejar | 3 | Unidad | 99,600 | 197,400 |
| Mediano artesano | 17 | | 107,556 | 5,409,120 |
| Cohetería | 3 | Unidad | 103,296 | 2,065,920 |
| Carpintería | 5 | Unidad | 876 | 1,452,000 |
| Blockera | 5 | Ciento | 2,688 | 1,075,200 |
| Herrería | 4 | Unidad | 696 | 816,000 |
| Totales | 84 | | 998,700 | 11,545,440 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las actividades que generan mayores ingresos económicos son: tejidos típicos 19%, cerería 18%, cohetería 18%, carpintería 12% y confección 11%. Con respecto al volumen de producción, el 38% corresponde a panadería, 21% elaboración de block, 19% cerería y 8% cohetería.

2.2.4 Comercio y servicios

El comercio es una actividad económica en la que se da el intercambio de compra-venta de bienes materiales.

Es de las más importantes para el Municipio, debido a que es fuente de ingresos económicos y de empleos que contribuyen a su desarrollo.

Se divide en comercio informal, el cual se da por cuenta propia, es decir, dentro del núcleo familiar, sin obtener remuneración alguna; y en comercio formal, el cual se rige por las normas y leyes estatales vigentes, es de beneficio, debido a que favorece en la recaudación de impuestos.

A continuación se presentan los comercios identificados durante la investigación, tanto para el área urbana como rural.

Cuadro 23
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Inventario de Comercio
Año 2014

| Comercio | Urbana | Rural | Generación de empleo total |
|---------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| Blockera | 1 | 4 | 10 |
| Cafetería | 1 | 3 | 8 |
| Cantina | 4 | 2 | 6 |
| Carnicería | 5 | 5 | 10 |
| Carpintería | 11 | 4 | 30 |
| Centro de aluminio | 1 | - | 3 |
| Cerería | 1 | 16 | 34 |
| Confección (ropa) | 5 | 8 | 39 |
| Cohetería | 1 | 2 | 18 |
| Depósito de agua | 1 | - | 1 |
| Estructura metálica | 5 | 1 | 18 |
| Farmacia | 8 | 27 | 35 |
| Ferretería | 11 | 12 | 23 |
| Herrería | 4 | 6 | 20 |
| Librería | 13 | 14 | 27 |
| Miscelánea | 19 | 20 | 39 |
| Mueblería | - | 1 | 2 |
| Panadería | 10 | 16 | 52 |
| Panificadora y pastelería | - | 3 | 6 |
| Pollería | 1 | 2 | 3 |
| Pizzería | 1 | - | 2 |
| Tienda | 122 | 208 | 316 |
| Tortillería | 4 | 1 | 10 |
| Venta de celulares | 11 | 8 | 13 |
| Vidriería | - | 2 | 4 |
| Zapatería | 7 | 8 | 15 |
| Totales | 247 | 373 | 744 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las tiendas representan el 53% del total de comercios urbanos y rurales, con una generación de empleo del 42%, es decir, que este comercio contribuye de manera significativa al desarrollo económico y social del Municipio; el 47% se distribuye en librerías, misceláneas, zapaterías, farmacias, cafeterías,

mueblerías, entre otros, y dan empleo al 58% de la población que se desempeña en esta actividad.

Los servicios se caracterizan por ser intangibles, significa que no hay un producto en el proceso de compra-venta; se presenta en el momento que la persona decide adquirir el servicio, primero se vende y después se ejecuta.

Las personas que realizan estas actividades económicas no venden cosas, sino cobran por brindar algún servicio.

El cuadro presenta el inventario de servicios, por área urbana y rural, así como la generación de empleo.

Cuadro 24
Municipio de San Andrés Xecui, Departamento de Totonicapán
Inventario de Servicios
Año 2014

| Servicio | Urbana | Rural | Generación de empleo total |
|--------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| Academia de mecanografía | 3 | 3 | 11 |
| Aceitera | 1 | 1 | 6 |
| Agentes bancarios | 5 | 3 | 8 |
| Alquifiestas | 2 | - | 4 |
| Bandas musicales | 12 | 7 | 152 |
| Barbería | 9 | 21 | 30 |
| Car wash | - | 2 | 6 |
| Clínica médica | 3 | 3 | 12 |
| Colegios | 1 | - | 7 |
| Comedor | 2 | 4 | 18 |
| Cooperativa | 2 | - | 6 |
| Correo | 2 | - | 2 |
| Diseño y construcción | 1 | - | 3 |
| Envío de encomiendas | 1 | 2 | 3 |
| Escuela de música | - | 1 | 2 |
| Estudio fotográfico | 1 | - | 2 |

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

| Servicio | Urbana | Rural | Generación de empleo total |
|----------------------------|---------------|--------------|-----------------------------------|
| Grabación de audio y video | - | 1 | 2 |
| Hotel | 2 | - | 4 |
| Instalaciones eléctricas | 2 | - | 6 |
| Internet | 3 | 16 | 19 |
| Laboratorio dental | 7 | 5 | 24 |
| Lavado de carros | - | 1 | 2 |
| Molino de maíz | 13 | 17 | 30 |
| Oficina de turismo | 1 | - | 3 |
| Oficina Jurídica | 4 | - | 8 |
| Orquesta de marimba | 1 | 5 | 42 |
| Pinchazo | 1 | - | 2 |
| Reparaciones | 4 | 5 | 16 |
| Restaurante | 1 | - | 4 |
| Sala de juegos | 1 | - | 1 |
| Salón de belleza | 2 | 4 | 6 |
| Sastrería | 1 | 2 | 3 |
| Servicios informáticos | - | 6 | 6 |
| Taller mecánico | 6 | 25 | 80 |
| Texturizado | 1 | - | 1 |
| Tintorería | 10 | 12 | 44 |
| Transporte público | 10 | 6 | 32 |
| Veterinaria | - | 1 | 1 |
| Totales | 115 | 153 | 608 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El 12% del inventario le corresponde a los talleres mecánicos, 11% barberías y molinos de maíz, 8% tintorería, 7% internet y bandas musicales, 6% transporte público, y 4% laboratorio dental; el restante 34% se complementa con los restaurantes, pinchazos, sastrerías, hoteles, colegios, entre otros.

Las bandas musicales son quienes emplean a más personas dentro de esta actividad, con el 25% del total de 608 plazas de trabajo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La producción artesanal se ha convertido en una importante actividad productiva, no solo en el Municipio, sino en todo el país; y dada su importancia económica, social y cultural, se dedica el presente capítulo para su análisis.

Se abarcan de manera general las principales actividades artesanales identificadas durante el desarrollo de la investigación, así como el tamaño de empresa; seguido de la rama de actividad específica por tamaño de empresa o artesano, que para este caso son los tejidos típicos, se describe la tecnología utilizada, sistema de costos y el proceso productivo, también se da a conocer el volumen y valor de la producción, hoja técnica del costo directo y por último se presenta el costo directo de producción.

Es necesario mencionar que los tejidos típicos son una actividad que se refiere a más de un producto artesanal y que para efectos de este informe se tomará como tal; pero en base a la información obtenida del trabajo de campo, únicamente se analizarán los cortes típicos, puesto que dentro de la rama sólo se identificó este.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La producción artesanal son los trabajos que se ejecutan a mano, se requiere del uso de herramientas y maquinaria para la transformación de materias primas y materiales.

En el Municipio se identificaron las siguientes actividades artesanales, según el volumen y valor de la producción, tamaño de empresa y producto, número de unidades económicas, precio de venta y valor total.

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

| Tamaño/ Producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen | Precio de venta Q. | Valor total Q. | % |
|----------------------------|------------------------|------------------------|----------------|--------------------------|----------------------|-----------|
| Pequeño artesano | 67 | | 891,144 | | 6,136,320 | 54 |
| Tejidos típicos | 34 | | 7,332 | | 2,199,600 | 19 |
| Corte típico | | Unidad | 7,332 | 300.00 | 2,199,600 | |
| Cerería | 17 | | 235,080 | | 2,044,800 | 18 |
| Candela | | Libra | 161,880 | 10.00 | 1,618,800 | |
| Veladora | | Unidad | 61,200 | 5.00 | 306,000 | |
| Candela de cebo de vaca | | Unidad | 12,000 | 10.00 | 120,000 | |
| Confección | 10 | | 64,692 | | 1,259,400 | 11 |
| Blusa | | Unidad | 36,000 | 20.00 | 720,000 | |
| Playera | | Unidad | 13,440 | 20.00 | 268,800 | |
| Chumpa | | Unidad | 432 | 250.00 | 108,000 | |
| Calzoncillo | | Unidad | 11,520 | 4.00 | 46,080 | |
| Delantal | | Unidad | 576 | 70.00 | 40,320 | |
| Güipil | | Unidad | 144 | 200.00 | 28,800 | |
| Bóxer | | Unidad | 2,400 | 10.00 | 24,000 | |
| Pantalón | | Unidad | 180 | 130.00 | 23,400 | |
| Panadería | 3 | | 484,440 | | 435,120 | 4 |
| Pan dulce | | Unidad | 374,400 | 0.50 | 187,200 | |
| Pastel | | Unidad | 1,200 | 150.00 | 180,000 | |
| Pan de yema | | Unidad | 27,000 | 1.00 | 27,000 | |
| Pan francés | | Unidad | 34,800 | 0.50 | 17,400 | |
| Cubilete | | Unidad | 33,600 | 0.50 | 16,800 | |
| Champurrada | | Unidad | 13,440 | 0.50 | 6,720 | |
| Ladrillera y tejar | 3 | | 99,600 | | 197,400 | 2 |
| Teja | | Unidad | 96,000 | 2.00 | 192,000 | |
| Ladrillo | | Unidad | 3,600 | 1.50 | 5,400 | |
| Mediano artesano | 17 | | 107,556 | | 5,409,120 | 46 |
| Cohetería | 3 | | 103,296 | | 2,065,920 | 18 |
| Bomba voladora | | Unidad | 103,296 | 20.00 | 2,065,920 | |
| Carpintería | 5 | | 876 | | 1,452,000 | 12 |
| Puerta | | Unidad | 192 | 1,650.00 | 316,800 | |
| Comedor | | Unidad | 132 | 2,300.00 | 303,600 | |
| Ropero | | Unidad | 132 | 2,100.00 | 277,200 | |

Continúa en página siguiente

Viene de la página anterior

| Tamaño/ Producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen | Precio de venta Q. | Valor total Q. | % |
|---------------------|------------------------|------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------|------------|
| Carpintería | | | | | | |
| Gabinete | | Unidad | 84 | 3,000.00 | 252,000 | |
| Ventana | | Unidad | 168 | 600.00 | 100,800 | |
| Closet | | Unidad | 24 | 3,500.00 | 84,000 | |
| Cama | | Unidad | 12 | 4,000.00 | 48,000 | |
| Mesa | | Unidad | 60 | 600.00 | 36,000 | |
| Estantería | | Unidad | 24 | 900.00 | 21,600 | |
| Silla | | Unidad | 48 | 250.00 | 12,000 | |
| Blockera | 5 | | 2,688 | | 1,075,200 | 9 |
| Block vacío | | Ciento | 2,688 | 400.00 | 1,075,200 | |
| Herrería | 4 | | 696 | | 816,000 | 7 |
| Puerta | | Unidad | 300 | 1,400.00 | 420,000 | |
| Portón | | Unidad | 60 | 3,800.00 | 228,000 | |
| Ventana | | Unidad | 252 | 500.00 | 126,000 | |
| Balcón | | Unidad | 84 | 500.00 | 42,000 | |
| Totales | 84 | | 998,700 | | 11,545,440 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las actividades que generan mayores ingresos económicos son: tejidos típicos 19%, cerería 18%, confección 11% en pequeño artesano; cohetería 18%, carpintería 12% y blockera 9% en mediano artesano.

3.1.1 Tamaño de la empresa

El artesano es la persona que ejerce una actividad manual y creativa, con ayuda de herramientas y máquinas simples, conforme a sus conocimientos, habilidades y técnicas. Trabaja en forma autónoma, familiar o asociada y deriva su sustento principalmente de dicho trabajo al crear bienes, con base a su esfuerzo físico y mental. El tamaño de empresa de la producción artesanal se clasifica en: pequeño artesano, mediano artesano y grande artesano; identificándose en el Municipio las dos primeras.

3.1.1.1 Pequeño artesano

Es la actividad que se realiza de forma manual, en la cual se transforman los materiales y la materia prima con ayuda de herramientas rudimentarias y maquinaria simple. La mano de obra es ejecutada por el núcleo familiar y no reciben asistencia técnica ni crediticia.

Para este tamaño de empresa se identificaron las siguientes actividades: elaboración de tejidos típicos, cerería, confección, panadería, ladrillera y tejar.

3.1.1.2 Mediano artesano

Es el que cuenta con un pequeño capital de trabajo para realizar su producción, que le genera pequeños excedentes. Su herramienta no es sofisticada; la mano de obra es semicalificada y combina la mano de obra familiar con la asalariada.

La característica más sobresaliente es que ya se da la división del trabajo y poseen acceso a asistencia técnica y crediticia. Las actividades para el mediano artesano son cohetería, carpintería, blockera y herrería.

3.1.1.3 Grande artesano

Son los que utilizan materias primas y materiales de buena calidad, tienen mayor capacidad de producción instalada, la división del trabajo se da en una escala superior, la mano de obra en su totalidad es asalariada y cuentan con asistencia técnica y crediticia.

Para este tamaño de empresa, durante la investigación no se encontró ninguna actividad artesanal.

3.2 RAMA DE TEJIDOS TÍPICOS

Durante el trabajo de campo dentro de la rama de tejidos típicos se estableció que los artesanos únicamente se dedican a la elaboración de cortes típicos, por lo que el análisis de los costos y rentabilidad está encaminado solo a este producto.

3.2.1 Tamaño de la empresa

En base a la encuesta diseñada y realizada para las actividades artesanales del Municipio, se identificaron 34 unidades productivas que se dedican a elaborar cortes típicos.

De acuerdo a sus características tecnológicas y el empleo de cada una de ellas, se determinó que los artesanos dedicados a esta actividad, encajan en la categoría de pequeños artesanos; no encontrándose ninguna más entre los otros tamaños de empresa.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, habilidades, destrezas y medios necesarios para llegar a un fin predeterminado, mediante el uso de objetos artificiales o artefactos que permiten diseñar y crear bienes o servicios que facilitan las labores y satisfacen las necesidades de las personas.

Dado que la elaboración de cortes típicos únicamente se presenta en pequeños artesanos, se estableció que la tecnología empleada está caracterizada por procesos manuales, algunos de ellos auxiliados con herramientas sencillas y equipo básico de fabricación hechiza y rudimentaria, entre ellos: el telar de pie, devanadora, urdidor y trascañadera, todos hechos de madera; y las lanzaderas que es el único equipo que el artesano compra.

El aprendizaje para elaborar los diferentes cortes es transmitido de generación en generación. No reciben asesoría técnica, la fuerza de trabajo es familiar y en algunos casos asalariada, no hay división del trabajo; para los artesanos el fin principal es obtener ingresos para satisfacer sus necesidades.

3.3 SISTEMA DE COSTOS

La contabilidad de costos es un sistema de información financiera que registra, acumula, distribuye, controla, analiza, interpreta e informa de los costos de producción. "Es una serie de procedimientos tendientes a determinar el costo de un producto y de las distintas actividades que se requieren para su fabricación y venta"¹³. Proporciona a la dirección los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones.

Se dividen en sistemas históricos o reales y sistemas predeterminados; estos a su vez permiten establecer la clasificación de los costos.

Para el caso de los tejidos típicos, será aplicado el costeo directo, el cual busca determinar el costo unitario de elaboración de un corte típico de 8 varas.

3.4 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Representa todas las operaciones realizadas desde la adquisición del material, hasta su transformación en artículo de consumo o de servicio; está integrado por materiales o materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables¹⁴.

¹³ Gillespie, C. 1987. Contabilidad y Control de Costos. 1ª. Ed. México, D. F. p. 3.

¹⁴ Del Río González, C. 2003. Costos Históricos. 21ª. Ed. México, Editorial Thomson. p. 12.

3.4.1 Clasificación de los costos

Los costos pueden clasificarse de acuerdo con el enfoque que se les dé; por lo tanto existen un gran número de clasificaciones¹⁵, pero las más comunes y conocidas son: en relación a la oportunidad en que se obtienen; en atención a las características de la producción y en relación a los elementos que se incluyen.

3.4.1.1 En relación a la oportunidad en que se obtienen

Estos se dividen en costos históricos o reales y costos predeterminados.

- **Costos históricos o reales**

Son aquellos que se obtienen después que el producto haya sido elaborado, o durante su transformación¹⁶.

- **Costos predeterminados**

Son aquellos que se calculan antes de hacerse o de terminarse el producto y según sean las bases que se utilicen para su cálculo; se dividen en Costos Estimados y Costos Estándar.

- ✓ **Costos estimados**

Son calculados de forma empírica antes de producirse el producto, o durante su transformación, es decir, basados en la experiencia que las empresas tienen de períodos anteriores, su objetivo es conocer en forma aproximada cual será el costo de producción del producto o servicio.

¹⁵ García Colín, J y Gutiérrez Peñaloza, L. 2008. Contabilidad de Costos. 3ª. Ed. México, McGraw-Hill Interamericana. p. 12 y 13.

¹⁶ Del Río Gonzáles, C. Op. Cit. p. 4.

✓ Costos Estándar

Se determinan con bases generalmente científicas, sobre cada uno de los elementos del costo, a efecto de establecer lo que el producto debe de costar, por tal motivo, este costo está basado en el factor eficiencia y sirve como patrón o medida para indicar lo que debe costar.

3.4.1.2 En atención a las características de la producción

Se subdividen en costos por órdenes de producción y en costos por proceso continuo.

- Por órdenes de producción

Se realizan en base a una orden de producción prenumerada, en la cual se indica el producto o servicio deseado con todas las especificaciones dadas por el cliente, debe cargársele por separado cada uno de los elementos del costo, para obtener el costo total de cada orden.

- Proceso continuo

Se da cuando existen varios procesos en la producción y ésta es continua en la transformación de la materia prima.

3.4.1.3 En relación a los elementos que se incluyen

Se clasifican en costeo directo y costo absorbente o por absorción total.

- Costeo directo

Considera como parte del costo de producción solamente los costos variables, es decir, únicamente los costos de los materiales o materia prima, mano de obra directa y los costos indirectos variables.

- **Costo absorbente**

En estos, el costo de producción incluye los costos de producción variables más todos los costos fijos. La característica básica es la distinción que se hace entre el producto y los costos del período, en otras palabras, distingue los costos que son propiamente de la producción y los que no lo son.

3.4.2 Elementos del costo

Existen tres elementos esenciales en el proceso de producción, los cuales se interrelacionan entre sí para convertirse en un producto o servicio final. Estos elementos son la materia prima, insumos o materiales, según sea la naturaleza de la producción; mano de obra y costos indirectos variables.

3.4.2.1 Materiales

Es el elemento base que será transformado por medio del proceso productivo, para dar como resultado un bien o producto final. Se pueden identificar y cuantificar fácilmente; su valor es significativo y su uso es relevante dentro del producto.

En la elaboración de cortes típicos, los materiales utilizados son el hilo mish y la altaseda en diferentes colores.

3.4.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo físico y mental que se emplea en la elaboración de un producto o servicio.

El costo de ella es la remuneración que se paga por emplear los recursos humanos; está constituido por los salarios, bonificación incentivo y séptimo día.

En la elaboración de cortes típicos el pago es a destajo, se estableció según encuesta que el tejedor gana en promedio Q. 70.00 por corte terminado.

- **Salario mínimo**

Es la remuneración mínima que todo empleado debe percibir a cambio de su fuerza de trabajo. El salario mínimo vigente en Guatemala al año 2014 para las actividades no agrícolas es de Q. 74.97 diarios para la jornada ordinaria diurna o lo proporcional para las jornadas mixta o nocturna, según lo establece el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013 Salario Mínimo 2014 en su artículo 2, aprobado el 26 de diciembre de 2013, publicado en el diario oficial el 27 de diciembre del mismo año; y con vigencia a partir del 01 de enero de 2014.

- **Bonificación incentivo**

Es una bonificación mensual adicional al salario mínimo devengado. Amparado en el artículo 2 de la Ley de Bonificación Incentivo Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala, se establece una bonificación incentivo mensual de Q. 250.00 u Q. 8.33 diarios, para todos los trabajadores del sector privado del país, cualquiera que sea la actividad en que se desempeñen.

- **Séptimo día**

Es una parte proporcional del salario que el empleado percibe como pago del día domingo, el cual no labora si se considera que la semana laboral es de lunes a sábado. Se obtiene al sumar el salario mínimo más la bonificación incentivo dividido entre seis.

3.4.2.3 Costos indirectos variables

Son los costos que no participan directamente en el proceso productivo o no son parte esencial del producto; pero que es necesario incurrir en ellos para que la producción se realice.

Forman parte de este elemento, las cuotas patronales, prestaciones laborales, fletes sobre producción, energía eléctrica, agua, entre otros.

Para la elaboración de cortes típicos, se determinó según datos imputados que únicamente las cuotas patronales y las prestaciones laborales conforman los costos indirectos variables, por lo que a continuación se analiza su situación dentro del costo de producción.

- Cuotas patronales

Para el sector no agrícola se establece un porcentaje del 12.67%, aplicado sobre el salario mínimo más el séptimo día, sin afectar la bonificación incentivo; se integra de la forma siguiente: 10.67% para el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), según lo establece su base legal Decreto Número 295 del Congreso de la República de Guatemala, Ley Orgánica del IGSS; 1% para el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad (INTECAP) y 1% para el Instituto de Recreación de los Trabajadores del Sector Privado (IRTRA).

- Prestaciones laborales

Las prestaciones laborales son aquellas que por derecho le pertenecen al trabajador, se aplica el 30.55% sobre el salario mínimo más el séptimo día, sin que se vea afecta la bonificación incentivo; está integrado de la siguiente manera: Bono 14, su base legal es el Decreto Número 42-92 del Congreso de la República, este beneficia al trabajador anualmente con el equivalente a un salario ordinario mensual o en proporción al tiempo laborado y representa el 8.33%.

Aguinaldo, basado en el artículo 102, inciso "j" de la Constitución Política de la República de Guatemala y el Decreto Número 76-78 del Congreso de la República, representa también el 8.33% del total y al igual que el derecho

anterior, es un salario anual que equivale a uno mensual o proporcional si no se tuviera el tiempo completo de laborar.

Las vacaciones también forman parte de este elemento del costo, en base al artículo 102 inciso "i" de la Carta Magna y reformado por el Decreto Número 64-92 artículo 6, indica que todo trabajador sin excepción, tiene derecho a un período de vacaciones remuneradas después de cada año de trabajo, siempre bajo las órdenes del mismo patrono, el período mínimo es de 15 días hábiles y representa el 4.17%.

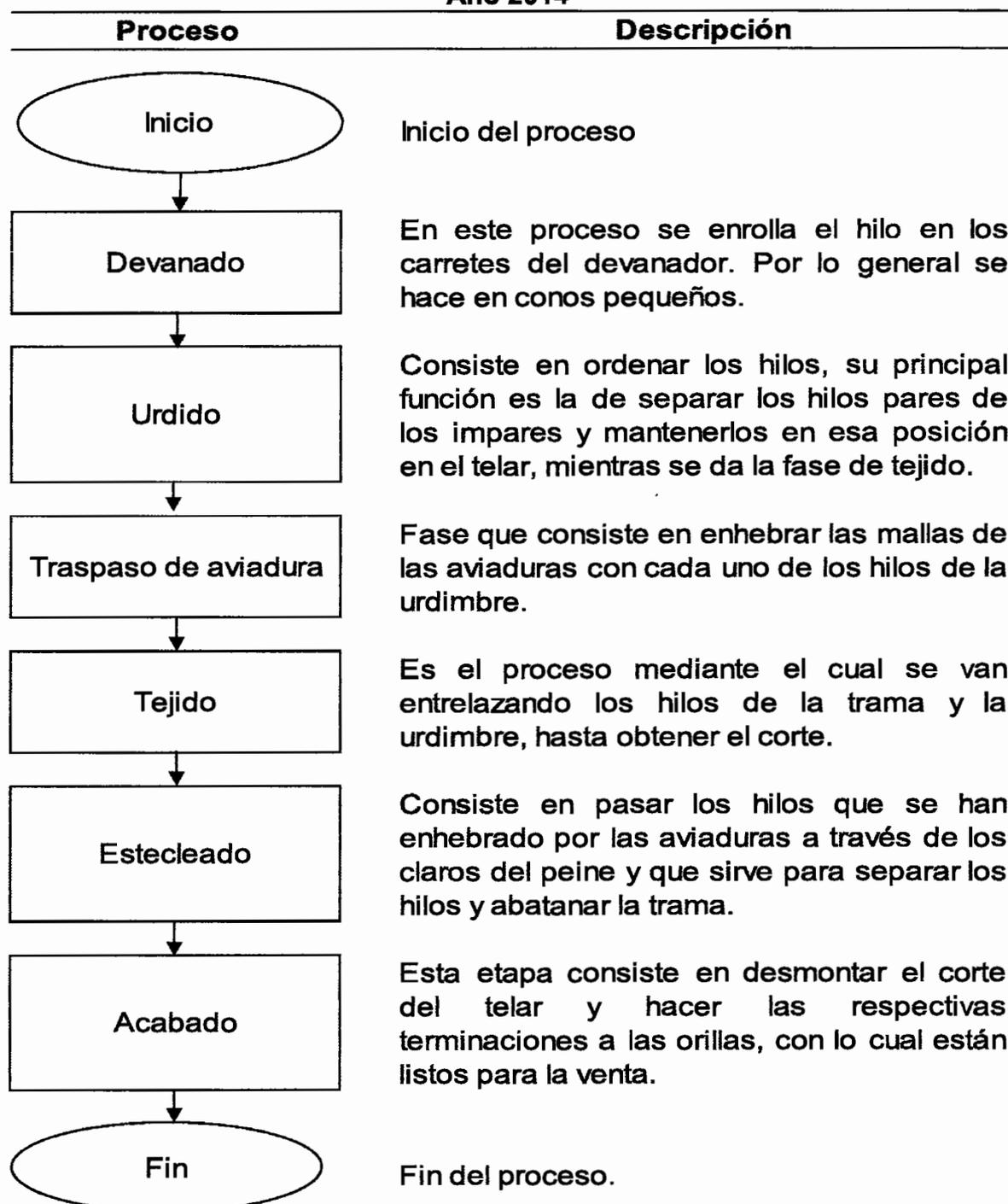
Por último están las indemnizaciones, su base legal es el artículo 102 de la Constitución Política de la República, equivale al 9.72% restante y está compuesto por un salario anual o proporcional más la doceava parte del Bono 14 más la doceava parte del Aguinaldo.

3.4.3 Proceso productivo

Es la secuencia de las distintas actividades realizadas de manera sistemática y ordenada con la finalidad de convertir los materiales, mano de obra y otros elementos del costo, en productos disponibles para la comercialización o el consumo.

A continuación se describe gráficamente el proceso que conlleva la elaboración de cortes típicos, por medio del flujograma del proceso productivo.

Gráfica 2
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Elaboración de Cortes Típicos
Flujograma del Proceso Productivo
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el anterior flujograma se detallan cada una de las actividades que forman parte del proceso de elaboración de cortes típicos; es importante mencionar que con respecto a la mano de obra, esta se paga a destajo, es decir por corte terminado y no va en relación a cada una de las tareas anteriores.

3.4.4 Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto

Es el número de unidades que pueden producirse en un período de tiempo determinado (que por lo general es de un año), se utilizan herramientas, maquinaria y mano de obra de acuerdo a la tecnología que poseen, así como el precio de venta por unidad producida.

El cuadro siguiente muestra el volumen y valor de la producción anual de la elaboración de cortes típicos, identificado en pequeños artesanos.

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Tejidos Típicos-Pequeño Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año 2014

| Tamaño de empresa/Producto | Unidades económicas | Unidad de medida | Volumen de producción anual | Precio de venta Q. | Valor total Q. |
|----------------------------|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------|------------------|
| Tejidos típicos | 34 | | 7,332 | | 2,199,600 |
| Corte típico | | Unidad | 7,332 | 300.00 | 2,199,600 |
| Totales | 34 | | 7,332 | | 2,199,600 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La elaboración de cortes típicos de 8 varas representa el mayor ingreso económico del municipio con el 19%, genera el 31% de empleos, anualmente produce 7,332 unidades y tiene el 36% del total de las actividades artesanales en la categoría de pequeño artesano; por lo cual se hace importante el estudio de la situación de los costos y la rentabilidad de su producción.

3.4.5 Hoja técnica del costo directo de producción por producto y unidad de medida

Es un cuadro auxiliar en el que se cuantifican detalladamente los tres elementos del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos variables); sirve para establecer el costo unitario de producción de un bien.

Es estandarizar al costo unitario cualquier producto; este puede ser en unidades, libras, cientos, quintales, entre otros.

Para determinar el costo unitario de producción de un corte típico de 8 varas en la categoría de pequeño artesano, se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 27
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Tejidos Típicos-Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Corte Típico de 8 Varas
Año 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo Encuesta Q. | Costo Imputado Q. | Costo total Encuesta Q. | Costo total Imputado Q. |
|--|-------------------------|-----------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| <u>Materiales</u> | | | | | 90.30000 | 90.30000 |
| Hilo mish blanco | Libra | 0.42 | 30.00 | 30.00 | 12.60000 | 12.60000 |
| Hilo mish verde | Libra | 0.42 | 30.00 | 30.00 | 12.60000 | 12.60000 |
| Hilo mish negro | Libra | 0.42 | 30.00 | 30.00 | 12.60000 | 12.60000 |
| Altaseda | Caja | 1.5 | 35.00 | 35.00 | 52.50000 | 52.50000 |
| <u>Mano de Obra</u> | | | | | 70.00000 | 145.77500 |
| Proceso completo | Día | 1.5 | 46.67 | 74.97 | 70.00000 | 112.45500 |
| Bonificación incentivo | Día | 1.5 | - | 8.33 | - | 12.49500 |
| Séptimo día 124.95/6 | | | - | - | - | 20.82500 |
| <u>Costos indirectos variables</u> | | | | | - | 57.60362 |
| Cuota patronal 12.67% | | 133.28 | - | 0.1267 | - | 16.88658 |
| Prestaciones laborales 30.55% | | 133.28 | - | 0.3055 | - | 40.71704 |
| Costo directo de producción de un corte | | | | | 160.30000 | 293.67862 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El costo directo de producción imputado de un corte típico supera en un 55% al costo según encuesta, es decir, con las cifras reales aumenta el costo de elaboración de este producto, debido a que la información recabada indica que el artesano no considera el pago de mano de obra de Q. 74.97.

3.4.6 Costo directo de producción por tamaño de empresa

Los costos se definen como el conjunto de elementos humanos y materiales que intervienen para producir un bien o servicio.

Los costos de producción, están constituidos por todos los desembolsos que se realizan, desde la compra de materias primas, hasta su transformación en el proceso productivo.

El estado de costo directo de producción, es el estado financiero que determina el costo de un producto, aplica los tres elementos; materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, en un determinado período.

En el cuadro siguiente se presenta el estado de costo directo de producción de cortes típicos y no es más que multiplicar el total de unidades producidas en el año por el costo unitario determinado en la hoja técnica, tanto para datos según encuesta como imputados.

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Tejidos Típicos-Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Encuesta | Imputado | Variación |
|------------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Materiales | 662,079 | 662,079 | - |
| Hilo mish blanco | 92,383 | 92,383 | - |
| Hilo mish verde | 92,383 | 92,383 | - |
| Hilo mish negro | 92,383 | 92,383 | - |
| Altaseda | 384,930 | 384,930 | - |
| Mano de obra | 513,240 | 1,068,822 | 555,582 |
| Proceso completo | 513,240 | 824,520 | 311,280 |
| Bonificación incentivo | - | 91,613 | 91,613 |
| Séptimo día | - | 152,689 | 152,689 |
| Costos indirectos variables | - | 422,349 | 422,349 |
| Cuota patronal | - | 123,812 | 123,812 |
| Prestaciones laborales | - | 298,537 | 298,537 |
| Costo directo de producción | 1,175,319 | 2,153,250 | 977,931 |
| Producción en unidades | 7,332 | 7,332 | - |
| Costo unitario por unidad | 160.30 | 293.68 | 133.38 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El costo directo de producción según encuesta de 7,332 cortes típicos, es menor que el costo imputado, esto debido a que en la mano de obra el artesano no contempla el salario como lo estipula la ley, no toma en cuenta la bonificación incentivo ni el séptimo día, por lo que no incurre en costos indirectos, como las cuotas patronales y prestaciones de ley, lo que conlleva a que el costo unitario tenga una variación del 45%.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Toda organización, sea grande, mediana o pequeña, realiza una inversión de capital para iniciarse; espera obtener después de un tiempo, un beneficio económico mayor al invertido; aunque no siempre será así, debido a que por lo general las empresas obtienen pérdidas en los primeros años.

Por eso es importante conocer los distintos métodos contables y financieros que existen, los cuales aplicados a la realidad de las operaciones de la entidad, permitirán una mejor toma de decisiones.

En este capítulo se analizan los resultados (pérdida o ganancia) y la rentabilidad de la producción de unidades artesanales dedicadas a la elaboración de cortes típicos; su base de cálculo son los estados financieros (Estado de Resultados y Estado de Costo Directo de Producción), que establecen una relación entre el volumen de ventas y el costo directo de producción; esto permite realizar el análisis de rentabilidad por medio de indicadores artesanales e indicadores financieros.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Se analiza por medio del Estado de Resultados, este es el estado financiero que tiene como finalidad dar a conocer el resultado de las operaciones de ingresos y egresos de un período dado; también determina la utilidad o pérdida del ejercicio después de deducidos todos los costos y gastos. Está conformado por las ventas, el costo directo de producción, gastos variables de venta, costos y gastos fijos, gastos de administración, gastos de ventas y otros ingresos y egresos financieros relacionados con la producción.

El cuadro siguiente describe el resultado de la elaboración de cortes típicos que lleva a cabo el pequeño artesano, tanto en datos de encuesta como imputados.

Cuadro 29
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Producción Artesanal
Tejidos Típicos-Pequeño Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
(Cifras en quetzales)

| Descripción | Encuesta | Imputado | Variación |
|--|------------------|------------------|------------------|
| Ventas | 2,199,600 | 2,199,600 | - |
| 7,332 cortes típicos * Q. 300.00 | 2,199,600 | 2,153,250 | - |
| (-) Costo directo de producción | 1,175,319 | 2,153,250 | 977,931 |
| Ganancia marginal | 1,024,281 | 46,350 | (977,931) |
| (-) Costos y gastos fijos | - | - | - |
| Utilidad antes de ISR | 1,024,281 | 46,350 | (977,931) |
| (-) ISR 28% | 286,799 | 12,978 | (273,821) |
| Ganancia neta | 737,482 | 33,372 | (704,110) |
| Rentabilidad | | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.34 | 0.02 | |
| Ganancia neta/costos + gastos | 0.63 | 0.02 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La variación que se presenta entre los datos según encuesta y datos imputados, se da en el costo directo de producción, debido a que en la inversión en mano de obra, el artesano no paga el salario mínimo establecido en el Código de Trabajo, tampoco toma en cuenta la bonificación incentivo ni el séptimo día; esto influye en que también haya variaciones en los costos indirectos variables, impuesto sobre la renta y en la utilidad neta. Con respecto al análisis de rentabilidad, éste se desarrollará en el siguiente apartado.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el rendimiento de una inversión que se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados; es el retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquier actividad productiva.

Para establecer la rentabilidad que obtiene el artesano en la elaboración de cortes típicos, se hará uso de indicadores artesanales e indicadores financieros, en los cuales como se indicó anteriormente, se utilizarán de base los estados financieros; Estado de Resultados y el Estado de Costo Directo de Producción.

4.2.1 Indicadores artesanales

Son los que miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos del costo (materiales, mano de obra y costos indirectos variables), que intervienen en el proceso productivo. Se dividen en análisis de la producción física, monetaria y de factores.

A continuación se presentan los indicadores artesanales de la elaboración de cortes típicos que lleva a cabo el pequeño artesano, tanto para datos encuestados como imputados.

4.2.1.1 Análisis de la producción física

Mide la productividad en función de las unidades, es decir, cantidad de materiales, mano de obra y costos indirectos.

El análisis es el siguiente.

- Unidades producidas en función del número de unidades económicas

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{No. de unidades económicas}} = \frac{7,332}{34} = 215.65$$

El análisis indica que cada taller artesanal dedicado a esta actividad productiva, tiene un rendimiento de 216 unidades de cortes típicos al año.

- Unidades producidas en función de la cantidad de materiales

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Libras de hilo}} = \frac{7,332}{9,238} = 0.79$$

El análisis indica que por cada libra de hilo, se elaboran 0.79 unidades de corte típico.

- Unidades producidas por unidad económica en función de días laborados

$$\frac{\text{Unidades producidas por unidad económica}}{\text{Número de días}} = \frac{216}{323} = 0.67$$

Por cada día trabajado, se elaboran 0.67 unidades de corte típico por unidad económica.

4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos.

Este análisis se presenta con datos según encuesta y datos imputados; los indicadores son los siguientes.

- Costo de materiales en función de las ventas netas

$$\frac{\text{Costo de materiales}}{\text{Ventas netas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{662,079}{2,199,600} = 0.30$$

Datos imputados

$$\frac{662,079}{2,199,600} = 0.30$$

Tanto para datos encuestados como imputados, el análisis indica que por cada Q. 1.00 en ventas, se invierte en materiales Q. 0.30.

- Costo de mano de obra en función de las ventas netas

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Ventas netas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{513,240}{2,199,600} = 0.23$$

Datos imputados

$$\frac{1,068,822}{2,199,600} = 0.49$$

El indicador establece que por cada Q. 1.00 en ventas, corresponden Q. 0.23 de inversión en mano de obra según encuesta y para información imputada, se invierten Q. 0.49.

- Costos indirectos variables en función de las ventas

Datos imputados

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Ventas netas}} = \frac{422,349}{2,199,600} = 0.19$$

Este análisis se presenta en datos imputados e indica que por cada Q. 1.00 obtenido en ventas, se invierten Q. 0.19 en costos indirectos variables.

4.2.1.3 Análisis de los factores

Relación que se da con la producción física y la producción monetaria.

A continuación se presenta el correspondiente análisis de este indicador.

- Costo de materiales en función de las unidades producidas

$$\frac{\text{Costo de materiales}}{\text{Unidades producidas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{662,079}{7,332} = 90.30$$

Datos imputados

$$\frac{662,079}{7,332} = 90.30$$

Por cada unidad producida se emplean Q. 90.30 en materiales, para encuesta e imputados.

- Costo de mano de obra en función de las unidades producidas

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Unidades producidas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{513,240}{7,332} = 70$$

Datos imputados

$$\frac{1,068,822}{7,332} = 145.77$$

Por cada unidad producida se pagan Q. 70.00 y Q. 145.77 para datos encuestados y datos imputados respectivamente.

- Costos indirectos variables en función de las unidades producidas

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{422,349}{7,332} = 57.60$$

Por cada unidad producida se invierten Q. 57.60 en costos indirectos variables para datos imputados.

- Ventas en función del número de unidades producidas

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Unidades producidas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{2,199,600}{7,332} = 300$$

Datos imputados

$$\frac{2,199,600}{7,332} = 300$$

El precio de venta de un corte típico es de Q. 300.00, tanto para encuesta como imputados.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son indicadores utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de una empresa.

Para medir la rentabilidad de la elaboración de cortes típicos se analizarán la rentabilidad bruta, rentabilidad en ventas y rentabilidad en costos y gastos, con el uso respectivo de razones financieras.

- Rentabilidad bruta

Es la capacidad que tiene el productor de generar utilidades antes de gastos de administración y ventas e impuestos.

La relación de la ganancia marginal sobre las ventas netas es la siguiente.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} * 100$$

Datos encuestados

$$\frac{1,024,281}{2,199,600} * 100 = 47\%$$

Datos imputados

$$\frac{46,350}{2,199,600} * 100 = 2\%$$

La rentabilidad antes de deducir gastos de administración y ventas e impuestos es de 47% encuesta y 2% imputados.

- Relación de la ganancia neta sobre las ventas netas

Conocida como rentabilidad en ventas, mide el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada.

El análisis siguiente describe la relación de la ganancia neta sobre las ventas netas.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$$

Datos encuestados

$$\frac{737,482}{2,199,600} = 0.34$$

Datos imputados

$$\frac{33,372}{2,199,600} = 0.02$$

Para este indicador la utilidad por cada Q. 1.00 en ventas es de Q. 0.34 según encuesta y Q. 0.02 según imputados.

- Relación de la ganancia neta sobre costos y gastos

La rentabilidad en costos y gastos expresa la ganancia por cada quetzal invertido en relación a costos más gastos.

A continuación se presenta la relación de la ganancia neta sobre costos más gastos.

| Ganancia neta | | | |
|-----------------------------|-------------|----------------------------|-------------|
| Costos + gastos | | | |
| Datos encuestados | | Datos imputados | |
| $\frac{737,482}{1,175,319}$ | = | $\frac{33,372}{2,153,250}$ | = |
| | 0.63 | | 0.02 |

El artesano obtiene Q. 0.63 y Q. 0.02 de utilidad por cada quetzal invertido.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es una herramienta financiera que permite evaluar el nivel de ventas en el que se cubren todos los gastos, donde el productor no reporta ganancia ni pérdida; es el punto donde las ventas son iguales a los costos.

Para determinar el punto de equilibrio se utiliza la información que presenta el Estado de Resultados; ganancia marginal, ventas netas, costos variables y gastos fijos.

Se comprobó que el artesano no incurre en gastos fijos, por lo que no se poseen todos los datos para el cálculo del punto de equilibrio, debido a esto no se puede establecer el valor de ninguno de sus elementos, pero para efecto de este informe, se definirá cada uno de ellos con su respectiva fórmula.

Forman parte del punto de equilibrio, el % de ganancia marginal, el PE en valores y unidades, prueba del PE, margen de seguridad, por último se elabora la gráfica del PE, con cada uno de los elementos mencionados.

- % de Ganancia marginal

Se divide la ganancia marginal entre las ventas, este porcentaje se utilizará para establecer el punto de equilibrio en valores.

Fórmula:

$$\% \text{ GM} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}}$$

- Punto de equilibrio en valores

Es el nivel donde las ventas cubren todos los gastos, indica cuanto se debe alcanzar en valores monetarios.

Fórmula:

$$\text{PEV} = \frac{\text{Costos} + \text{gastos fijos}}{\% \text{ GM}}$$

- Punto de equilibrio en unidades

Indica el número de unidades que se deben vender, para cubrir los costos variables y los gastos fijos.

Fórmula:

$$\text{PEU} = \frac{\text{PEV}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

- Prueba del punto de equilibrio

Comprueba si lo vendido en valores y unidades alcanza por lo mínimo a cubrir los costos y gastos fijos.

Fórmula:

Ventas en punto de equilibrio

(-) Costos (variables) en punto de equilibrio

= Ganancia marginal

(-) Costos y gastos fijos

= Ganancia neta

El resultado debe ser cero, las ventas en punto de equilibrio han cubierto los costos y gastos.

- **Margen de seguridad**

Se refiere a la diferencia entre las ventas realizadas en períodos determinados y el punto de equilibrio. Este porcentaje indica cuanto pueden disminuir las ventas sin generar pérdida.

Fórmula:

$$MS = \text{Ventas} - \text{PEV}$$

Para determinar el porcentaje, se divide el margen de seguridad calculado con la fórmula anterior entre el total de ventas.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Es la representación gráfica del punto ideal, donde los costos y gastos son cubiertos por las ventas, es decir, el momento en que los pequeños artesanos no ganan ni pierden en la elaboración de cortes típicos.

CONCLUSIONES

Con base en los resultados obtenidos de la investigación de campo realizada en el municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán, durante el mes de junio de 2014, sobre el tema individual "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Tejidos Típicos)", se dan a conocer las conclusiones siguientes:

1. Entre la cobertura de servicios básicos del Municipio, se encuentra el agua, que cubre el 58% de la población, el otro 42% no goza de este servicio; la cobertura de drenaje no beneficia al 73%. En cuanto a educación, el Municipio presentó un 22.28% de analfabetismo y un déficit de cobertura educacional total de 51% para el año 2014. La cobertura de salud es de 72% para el 2014.
2. La forma predominante de tenencia de tierra en el Municipio, es la propia, representada por personas con pequeñas extensiones de terreno con promedio de una a cuatro cuerdas, equivalentes a un espacio de 0.16 a 0.64 de manzana.
3. La actividad artesanal genera más de 11 millones de quetzales al año; entre los productos más representativos se destacan los tejidos típicos que generan el 31% de empleos en esta rama, seguido por la elaboración de candelas con 28% y confección 11%.
4. La ausencia de sistemas contables apropiados impiden que los artesanos no contemplen gastos como el salario, bonificación incentivo ni el séptimo día, por lo que no incurren en costos indirectos, lo que conlleva a que el costo unitario tenga una variación del 45% entre lo real y datos según encuesta.

5. La rentabilidad que genera para el pequeño artesano la producción de cortes típicos, según encuesta, sin considerar los costos de mano de obra y costos indirectos variables, representa los ingresos económicos más significativos para el Municipio, con una ganancia neta sobre las ventas del 34% y un 63% sobre costos y gastos; mientras que si aplica los costos reales de mano de obra y costos indirectos variables, la ganancia se reduce a un 2%.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones anteriormente descritas, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad, en coordinación con las autoridades de salud y educación, con apoyo del Gobierno Central, gestionen los recursos necesarios para llevar a cabo los proyectos de servicios básicos y así cubrir el déficit existente, para bienestar de la población.
2. Que las autoridades municipales en coordinación con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, a través de programas, gestionen los recursos necesarios para diversificar la siembra de cultivos a corto plazo y beneficiar a las personas con tenencia de tierra propia.
3. Que los artesanos con apoyo de las autoridades municipales, el COMUDE y los COCODE, se organicen para la creación de un comité, que brinde asesoría técnica y financiera en cada una de las ramas artesanales, para que todas las personas interesadas en esta actividad, mejoren sus ingresos económicos.
4. Que la Municipalidad, en coordinación con los COCODE y las cooperativas desarrollen jornadas de capacitación contable, para que los artesanos obtengan los conocimientos necesarios y puedan aplicarlos en el cálculo del costo de sus productos.
5. Que a través de las autoridades municipales, los artesanos soliciten al Ministerio de Finanzas Públicas, la creación de programas de capacitación en materia financiera y de impuestos, a fin de que tengan los conocimientos

básicos para establecer qué porcentaje de rentabilidad desean obtener de su producción.

BIBLIOGRAFÍA

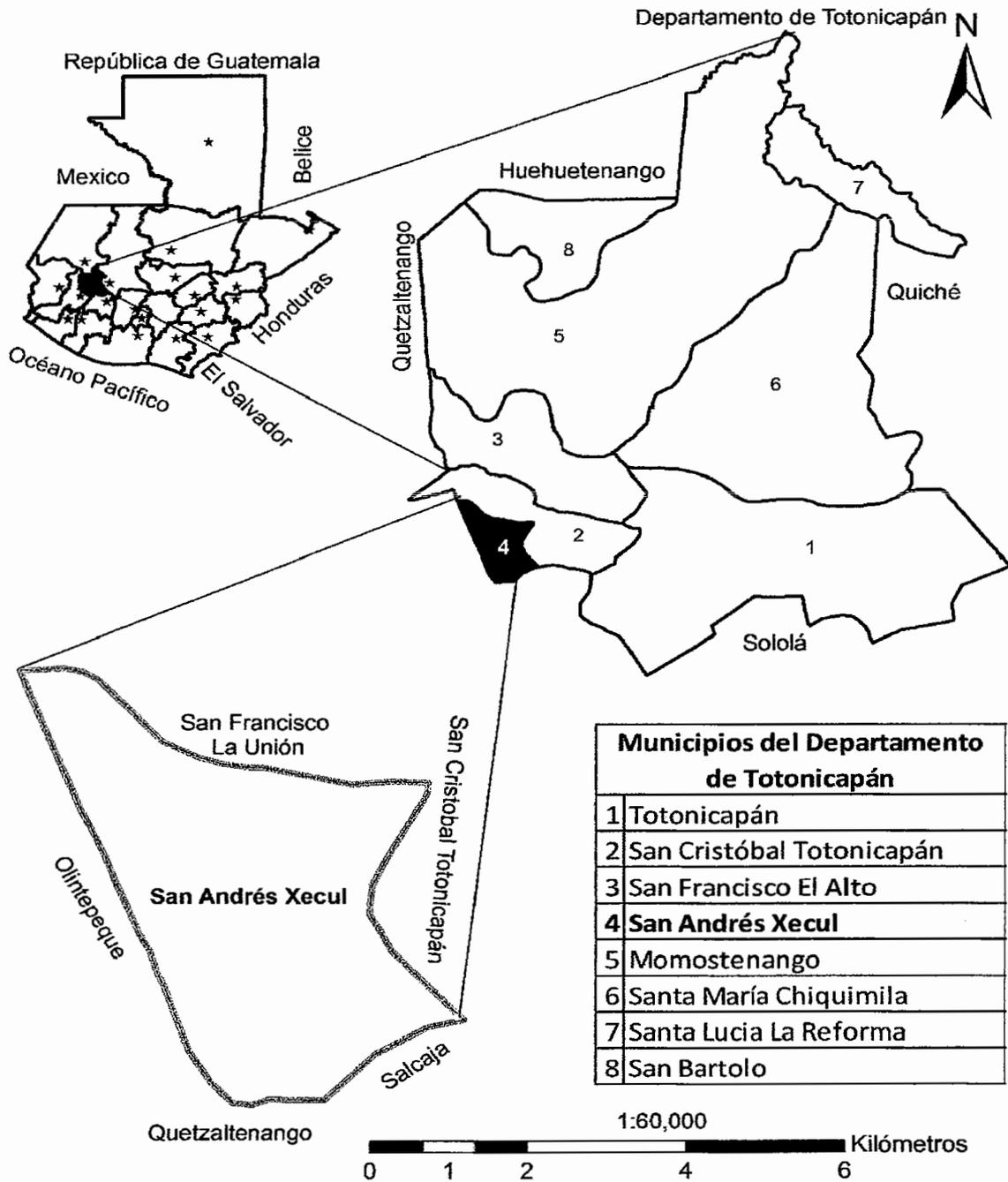
- Aguilar Catalán, José Antonio. 2013. Metodología para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 3ª.ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Banco de Guatemala. 2013. Guatemala en Cifras. Departamento de Estadísticas Macroeconómicas. Guatemala, 72 p.
- Bernal Torres, César Augusto. 2006. Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 2a. edición. México, Pearson Educación. 286 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto 12-2002. 70 p.
- _____. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento. Decreto Número 11-2002 Guatemala. 52 p.
- _____. Ley de Actualización Tributaria. Decreto Número 10-2012. Guatemala. 32 p.
- _____. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97, Artículo 43. Guatemala. 44 p.
- Del Río Gonzáles, Cristóbal. 2003. Costos Históricos. 21ª. Ed. México, Editorial Thomson. 362 p.
- Facultad de Ciencias Económicas. USAC. Ejercicio Profesional Supervisado. Material Didáctico. Seminario Específico de Auditoría. Primer semestre 2014.

- Firman MD G. 2010. Clasificación de Desnutrición en Niños. (en línea). Consultado el 18 de junio 2014. Disponible en: <http://www.Medicalcriteria.com>.
- Gall, Francis. 1980. Diccionario Geográfico de Guatemala, DG. Cartografía Guatemala, C.A.
- García Colín, J y Gutiérrez Peñaloza, L. 2008. Contabilidad de Costos. 3ª. Ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 315 p.
- Gillespie, Cecil. 1987. Contabilidad y Control de Costos. 1ª. Ed. México, D. F. 179 p.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 122 p.
- _____. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002. Guatemala, 2003. 275 p.
- _____. Estimaciones de la población total por municipio 2009-2020.
- _____. III Censo Nacional Agropecuario de 1979. Guatemala. 1,326 p.
- _____. Volumen I, Tomo II. Número y superficie de Fincas y Características principales del año 1979, 21 p.
- _____. IV Censo Nacional Agropecuario de 2003. Guatemala. 152 p.
- _____. Encuesta Nacional Condiciones de Vida 2006. Guatemala, 57 p.

- _____ . Encuesta Nacional Condiciones de Vida 2011. Guatemala, 22 p.
- RENAP (Registro Nacional de las Personas, GT). 2013. Estructura Orgánica y Funciones de las Dependencias del Registro Nacional de las Personas. (En línea). Guatemala. Consultado el 13 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.renap.gob.gt>.
- SESAN (Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República, GT). 2014. Nuevo alimento fortificado para combatir la desnutrición "mi Comidita". (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de junio de 2014. Disponible en: <http://www.sesan.gob>.
- Sullivan, A. y Sheffrin, S. 2003. Economics: Principles in action. Upper Saddle River, New Jersey, Ed. Pearson Prentice Hall. 502 p.
- Totonicapán. (En línea). Consultado el 23 de junio de 2014. Disponible en: http://es.getamap.net/mapas/guatemala/totonicapan/lostuises_rio/.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 2008. Apuntes para el curso de Recursos Económicos de Centroamérica. Guatemala, 104 p.

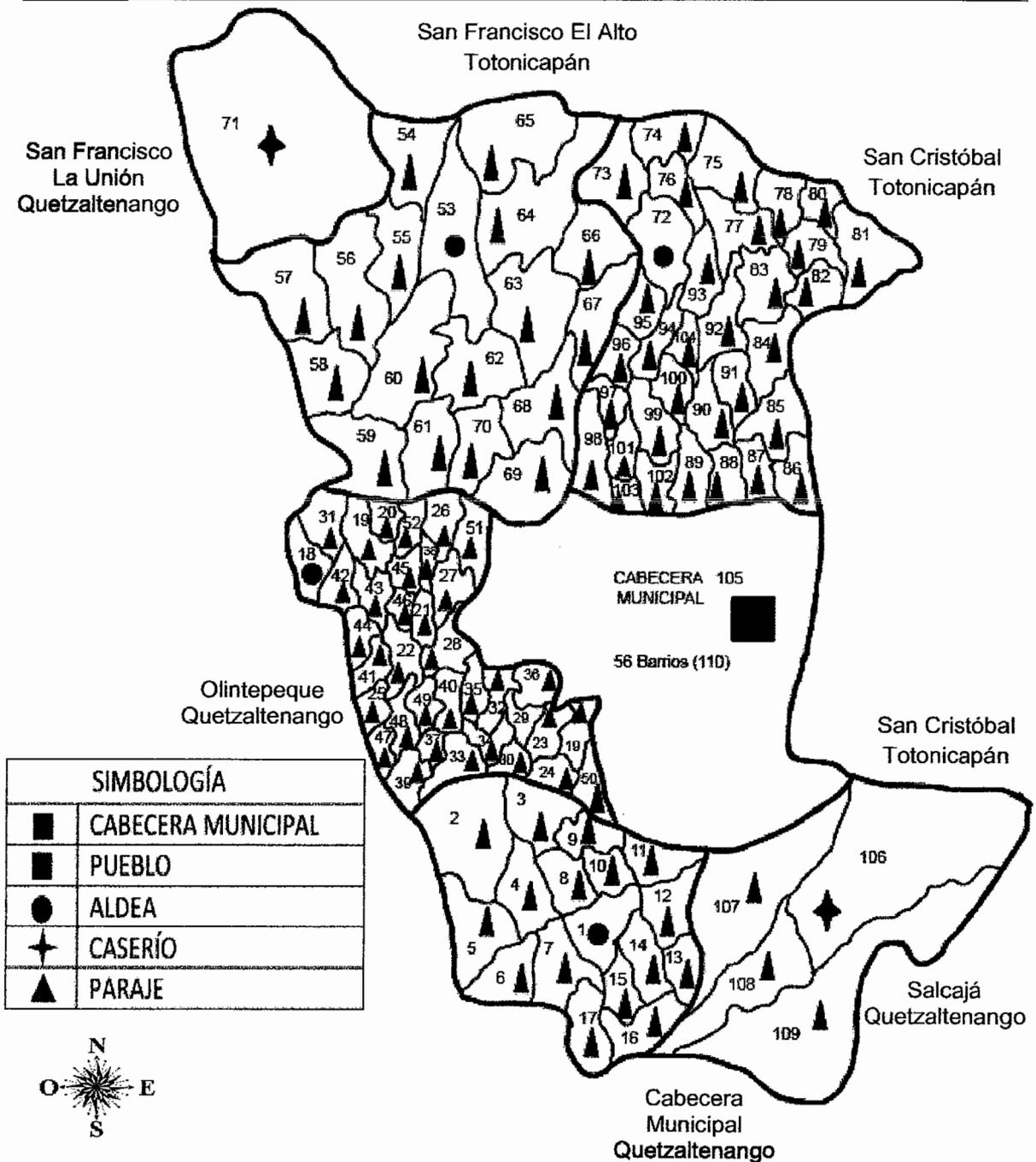
ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Localización Geográfica
Año 2014



Fuente: elaboración propia con base en mapa proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN- año 2014.

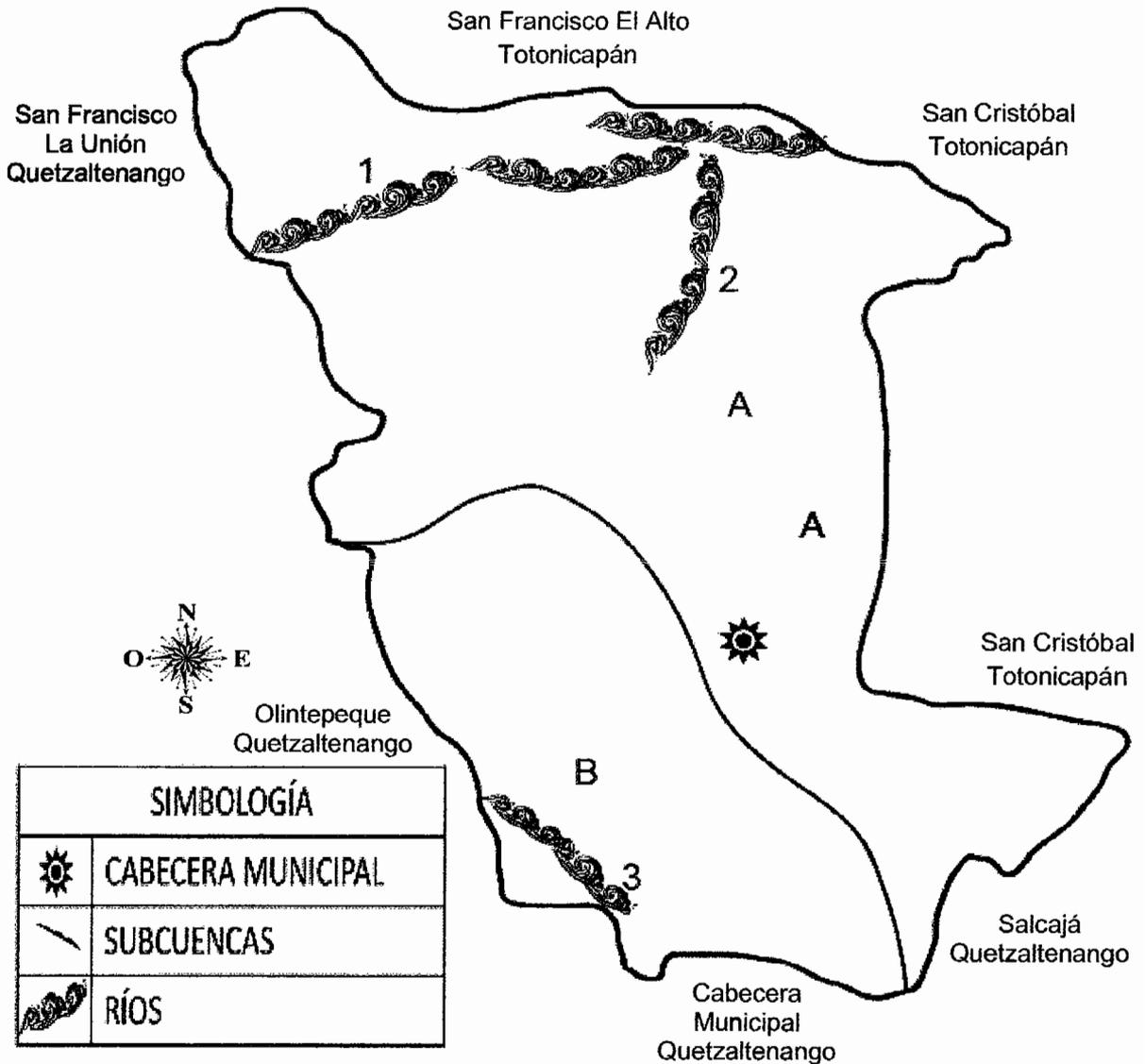
Mapa 2
República de Guatemala
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Centros Poblados
Año 2014



| SIMBOLOGÍA | |
|------------|--------------------|
| ■ | CABECERA MUNICIPAL |
| ■ | PUEBLO |
| ● | ALDEA |
| ◆ | CASERÍO |
| ▲ | PARAJE |

Fuente: elaboración propia con base en mapa proporcionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- año 2014.

Mapa 3
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Ríos
Año 2014

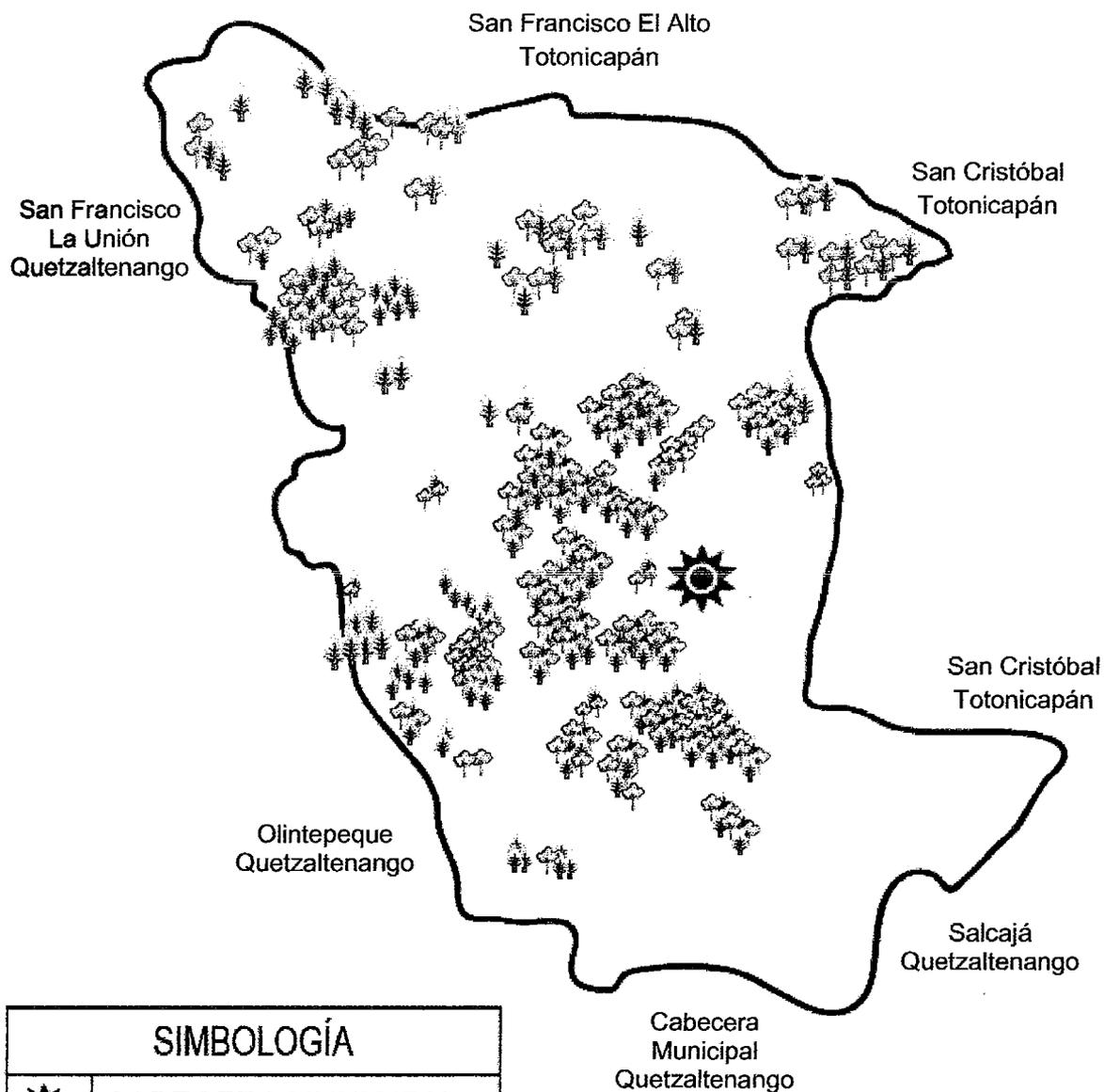


| SIMBOLOGÍA | |
|------------|--------------------|
| | CABECERA MUNICIPAL |
| | SUBCUENCAS |
| | RÍOS |

| No | NOMBRE | LONGITUD | REF. | SUBCUENCA | Ha. |
|----|-----------------|------------|------|-------------------|----------|
| 1 | Río Los Tuises | 6,852 mts. | A | Área de Captación | 98,159.5 |
| 2 | Río de Palomera | 6,852 mts. | A | Río Samalá | 98,159.5 |
| 3 | Río Xequijel | 970 mts. | B | Río Xequijel | 26,777.5 |

Fuente: elaboración propia con base en mapa proporcionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- año 2014.

Mapa 4
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Cobertura Forestal
Año 2014

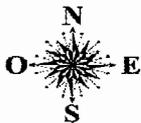
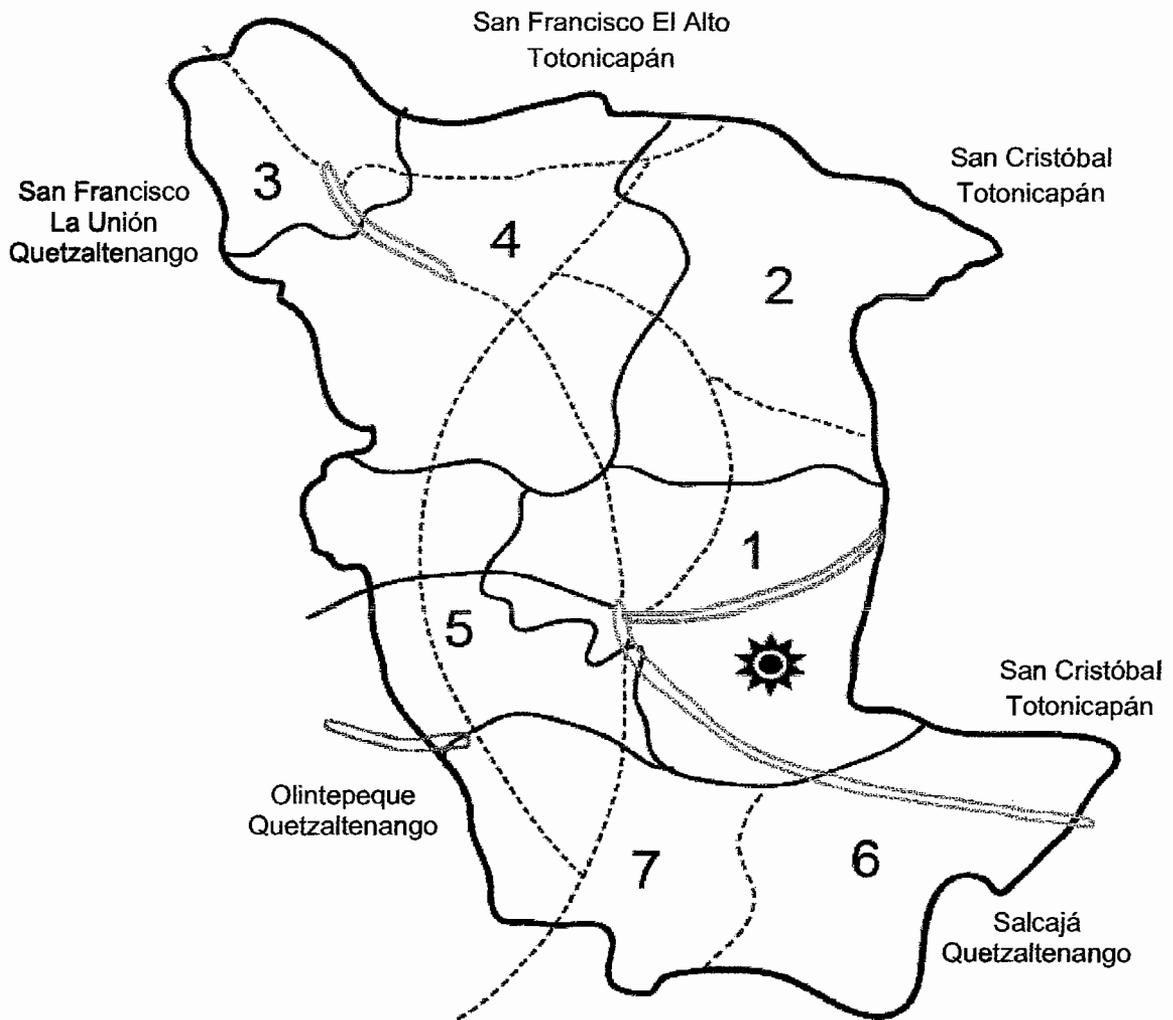


| SIMBOLOGÍA | |
|---|-------------------------|
|  | CABECERA MUNICIPAL |
|  | Cobertura Forestal |
|  | Límite San Andrés Xecul |



Fuente: elaboración propia con base en mapa proporcionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- año 2014.

Mapa 5
Municipio de San Andrés Xecul, Departamento de Totonicapán
Vías de Acceso
Año 2014



| SIMBOLOGÍA | |
|------------|--------------------|
| | CABECERA MUNICIPAL |
| | ASFALTO |
| | TERRACERÍA |

| | |
|----|---------------------------|
| 1. | San Andrés Xecul |
| 2. | Aldea Nimasac |
| 3. | Caserío Llano de los Tuis |
| 4. | Aldea Palomora |
| 5. | Aldea Chajabal |
| 6. | Caserío Tzambaj |
| 7. | Aldea San Felipe Xejuyup |

Fuente: elaboración propia con base en mapa proporcionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- e Instituto Nacional de Bosques -INAB- año 2014.