

**MUNICIPIO DE TACANÁ
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)"

ANA GABRIELA BARRERA HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE TACANÁ
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)”

**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

TACANÁ – VOLUMEN 14

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 (HERRERÍA)”

MUNICIPIO DE TACANÁ

DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ANA GABRIELA BARRERA HERNÁNDEZ

Previo a conferírseles el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, Mayo 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 31 de mayo de 2016, según Acta No. 09-2016 Punto TERCERO inciso 3.3, subinciso 3.3.28 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 (HERRERÍA)", municipio de Tacaná, departamento de San Marcos.

Presentó

ANA GABRIELA BARRERA HERNÁNDEZ

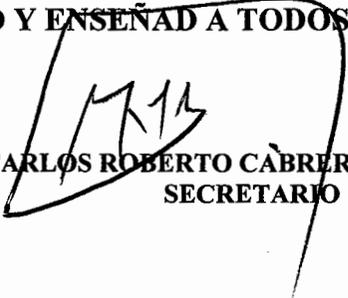
Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los cinco días del mes de julio de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CÁBRESA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por todas sus bendiciones y la oportunidad de llegar a esta meta, por darme la fuerza, la paciencia, la sabiduría para tomar decisiones importantes, y por cada persona que puso en mi camino que me ayudo de una u otro forma.
- A MI MADRE: Claudia Hernández por su amor, paciencia, apoyo, motivación, esmero y dedicación.
- A MIS HERMANOS: Sergio Barrera y Mariana Barrera por su amor y apoyo.
- A MI NOVIO: Marbel Aragón por su amor, paciencia, y apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA: Por su apoyo.
- A MIS AMIGOS: Amalia, Iris, Axel, Lisset por su ayuda, apoyo, amistad y cariño que me ha demostrado durante este tiempo, Olga, Ode, Pelon, Josue, Helen, Cristian, Ronald, Yojanys, Sergio, Giovanni, Cristian, Grecia y Violeta por su amistad y por tantos momentos compartidos.
- A Las personas del Municipio de Tacaná departamento de San Marcos, por su colaboración y hospitalidad durante nuestra estadía.
- A La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 2 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del municipio | 3 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 3 |
| 1.1.5 | Clima | 6 |
| 1.1.6 | Orografía | 6 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 7 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA | 7 |
| 1.2.1 | Política | 7 |
| 1.2.2 | Administrativa | 8 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 8 |
| 1.3.1 | Hídricos | 9 |
| 1.3.2 | Bosques | 11 |
| 1.3.3 | Suelos | 12 |
| 1.3.4 | Fauna | 15 |
| 1.3.5 | Flora | 16 |
| 1.3.6 | Minas y canteras | 16 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 16 |
| 1.4.1 | Total, número de hogares y tasa de crecimiento | 17 |
| 1.4.2 | Por género, edad, pertenencia étnica y área geográfica | 17 |
| 1.4.3 | Densidad poblacional | 19 |
| 1.4.4 | Población económicamente activa | 20 |
| 1.4.4.1 | Sexo | 21 |
| 1.4.4.2 | Área geográfica | 22 |
| 1.4.4.3 | Activa por actividad productiva | 22 |
| 1.4.5 | Migración | 23 |
| 1.4.5.1 | Inmigración | 23 |
| 1.4.5.2 | Emigración | 23 |
| 1.4.6 | Vivienda | 24 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 26 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 27 |
| 1.4.9 | Pobreza | 27 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 28 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 28 |
| 1.4.9.3 | Total | 29 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 29 |
| 1.4.11 | Empleo | 30 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.4.12 | Subempleo | 30 |
| 1.4.13 | Desempleo | 31 |
| 1.5 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 31 |
| 1.5.1 | Educación | 31 |
| 1.5.2 | Salud | 32 |
| 1.5.3 | Agua | 33 |
| 1.5.4 | Energía eléctrica | 33 |
| 1.5.5 | Drenajes y alcantarillado | 34 |
| 1.5.6. | Sistema de tratamiento de aguas servidas | 34 |
| 1.5.7 | Sistema de recolección de basura | 34 |
| 1.5.8 | Tratamiento de desechos sólidos | 35 |
| 1.5.9 | Letrinización | 35 |
| 1.5.10 | Cementerio | 35 |
| 1.6 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 35 |
| 1.6.1 | Unidades de mini-riegos | 36 |
| 1.6.2 | Centros de acopio | 36 |
| 1.6.3 | Mercados | 36 |
| 1.6.4 | Vías de acceso | 37 |
| 1.6.5 | Puentes | 37 |
| 1.6.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 38 |
| 1.6.7 | Telecomunicaciones | 38 |
| 1.6.8 | Transporte | 38 |
| 1.6.9 | Rastros | 38 |
| 1.7 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 38 |
| 1.7.1 | Organizaciones sociales | 39 |
| 1.7.2 | Organizaciones productivas | 39 |
| 1.8 | ENTIDADES DE APOYO | 39 |
| 1.8.1 | Instituciones estatales | 39 |
| 1.8.2 | Instituciones municipales | 40 |
| 1.8.3 | Organizaciones no gubernamentales | 40 |
| 1.8.4 | Privadas | 40 |
| 1.8.5 | Instituciones internacionales | 40 |
| 1.9 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 40 |
| 1.10 | ANÁLISIS DE RIESGOS | 41 |
| 1.10.1 | Matriz de identificación de riesgos | 41 |
| 1.10.2 | Matriz de vulnerabilidades | 43 |
| 1.11 | DIAGNÓSTICO MUNICIPAL | 45 |
| 1.11.1 | Diagnostico administrativo | 45 |
| 1.11.2 | Diagnostico financiero | 45 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 59 |
| 1.12.1 | Flujo comercial | 60 |
| 1.12.2 | Flujo financiero | 62 |

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|-------------------------------------|-----------|
| 2.1 | ESTRUCTURA AGRARIA | 63 |
| 2.1.1 | Tenencia de la tierra | 63 |
| 2.1.2 | Uso actual y potencial de la tierra | 64 |
| 2.1.3 | Concentración de la tierra | 66 |
| 2.1.4 | Coefficiente de Gini | 68 |
| 2.1.5 | Curva de Lorenz | 69 |
| 2.2 | ACTIVIDADES PRODUCTIVAS | 70 |
| 2.2.1 | Agrícola | 71 |
| 2.2.2 | Pecuaria | 75 |
| 2.2.3 | Artesanal | 78 |
| 2.2.4 | Industrial | 78 |
| 2.2.5 | Comercios y servicios | 78 |

CAPÍTULO III ACTIVIDAD ARTESANAL

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.1 | PRINCIPALES ACTIVIDADES ARTESANALES | 80 |
| 3.1.1 | Tamaño de la empresa | 82 |
| 3.1.1.1 | Pequeños artesanos | 83 |
| 3.1.1.2 | Medianos artesanos | 83 |
| 3.1.1.3 | Grandes artesanos | 83 |
| 3.2 | RAMA DE LA ACTIVIDAD HERRERÍA | 84 |
| 3.2.1 | Tamaño de la empresa | 84 |
| 3.2.2 | Tecnología utilizada por tamaño de empresa | 85 |
| 3.2.3 | Volumen y valor de la producción | 86 |
| 3.2.3.1 | Proceso productivo | 86 |
| 3.2.4 | Hoja técnica del costo directo de producción | 88 |
| 3.2.4.1 | Materia prima | 89 |
| 3.2.4.2 | Mano de obra | 89 |
| 3.2.4.3 | Costos indirectos variables | 89 |
| 3.2.5 | Costo directo de producción | 93 |

CAPÍTULO IV
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

| | | |
|------------|--------------------------------------|------------|
| 4.1 | RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN | 97 |
| 4.1.1 | Estado de resultados | 97 |
| 4.2 | RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 99 |
| 4.2.1 | Indicadores artesanales | 100 |
| 4.2.2 | Indicadores financieros | 107 |
| | CONCLUSIONES | 112 |
| | RECOMENDACIONES | 114 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 116 |

ÍNDICE DE CUADROS

| NO. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Resumen de Centros Poblados. Año: 1994, 2002 y 2014. | 8 |
| 2 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estructura Poblacional Por Sexo, Por Edad, Pertenencia Étnica y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014. | 18 |
| 3 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Población Económicamente Activa. Años: 1994, 2002 y 2014. | 21 |
| 4 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Tipo, Tenencia y Característica de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2014. | 24 |
| 5 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Inscripción de Alumnos por Sector y Área. Años: 2011, 2012 y 2013. | 32 |
| 6 | Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos. Presupuesto de Ingresos y Egresos Vigentes. Período 2010-2014. | 47 |
| 7 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos Ejecución de Ingresos y Egresos 2010-2014. | 51 |
| 8 | Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estado de Resultados. Período 2010-2014. | 55 |
| 9 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Balance General. Período 2010-2014. | 57 |
| 10 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2014. | 64 |
| 11 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Uso de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2014. | 65 |
| 12 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Años: 1964, 1979, 2003 y 2014. | 67 |

| | | |
|----|---|----|
| 13 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Valor de la Producción por Actividad Productiva, Año: 2014. | 71 |
| 14 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Actividad Agrícola, Año: 2014. | 72 |
| 15 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Actividad Pecuaria, Año: 2014. | 76 |
| 16 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Comercios y Servicios. Año: 2014. | 79 |
| 17 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Tamaño de Empresa, Año: 2014. | 81 |
| 18 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Producción Artesanal, Herrería- Mediano Artesano, Volumen y Valor de la producción, Año: 2014. | 86 |
| 19 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Puerta de 2.20x1 mts, Mediano Artesano-Herrería-, Año: 2014. | 90 |
| 20 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Ventana de 1.80x1 mts, Mediano Artesano-Herrería, Año: 2014. | 92 |
| 21 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estado del Costo Directo de Producción de Puertas de 2.20x1 mts, Mediano Artesano-Herrería, Año: 2014. | 94 |
| 22 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estado Costo Directo de Producción de Ventanas de 1.80x1 mts, Mediano Artesano-Herrería, Año: 2014. | 95 |
| 23 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estado de Resultados -Puertas-, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014 (Cifras en Quetzales). | 98 |
| 24 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Estado de Resultados -Ventanas-, Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014 (Cifras en Quetzales). | 99 |

25 Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Análisis de Rentabilidad, Año: 2014, (Cifras en Quetzales). 110

ÍNDICE DE TABLAS

| NO. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Fuentes Hidrológicas (Ríos).Año: 2014. | 10 |
| 2 | República de Guatemala. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2014. | 20 |
| 3 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Matriz de Identificación de Riesgos de Origen Natural, Año: 2014. | 42 |
| 4 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2014. | 43 |
| 5 | Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos. Fuentes de Financiamiento. Año: 2014. | 59 |
| 6 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Clasificación de Unidades Económicas por Estratos, Año: 2014. | 66 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| NO. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Flujo Comercial. Año: 2014. | 61 |
| 2 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Curva de Concentración de la tierra -Curva de Lorenz-, Años: 1979, 2003 y 2014. | 70 |
| 3 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Proceso Productivo Actividad Artesanal -Herrería- Puertas, Año: 2014. | 87 |
| 4 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Curva Proceso Productivo Actividad Artesanal -Herrería- Ventanas, Año: 2014. | 88 |

ÍNDICE DE MAPAS

| NO. | Descripción | Página |
|-----|--|--------|
| 1 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Localización Geográfica, Año: 2014. | 5 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | Descripción |
|------------|---|
| 1 | Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año 2014. |

INTRODUCCIÓN

La facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, realiza a través de la investigación científica estudios que permitan proponer soluciones a los problemas socioeconómicos nacionales.

Se asigna el tema individual "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)", con el objetivo general de conocer como determinar los costos de las unidades artesanales según información obtenida en la encuesta e imputándole aquellos costos que no han tomado en cuenta, para establecer el grado de rentabilidad real de los productos que se elaboran en el Municipio y que constituya una herramienta de consulta y orientación.

El estudio se realizó en el municipio de Tacaná, departamento de San Marcos, con el tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSION" durante el mes de junio del año 2014.

El estudio se realizó a través de la investigación científica, se tomó como base las fases: indagatoria, la cual se encarga de la búsqueda de hallazgo por medio de la técnica de observación, encuesta y entrevista; como también la fase demostrativa, que analiza los conocimientos adquiridos para comprobar la hipótesis planteadas y por último la expositiva donde se dará a conocer la situación socioeconómica del Municipio.

Se utilizaron herramientas como la entrevista directa, boletas, guías y encuestas, para conocer el proceso de elaboración de cada producto, la materia prima

utilizada, la mano de obra empleada y los costos indirectos variables y así obtener el costo de producción, la ganancia neta de cada producto y analizar la rentabilidad de los mismos.

El informe consta de cuatro capítulos, distribuidos de la siguiente manera:

Capítulo I. describe marco general, división político-administrativa, recursos naturales, los principales indicadores de población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, en este analiza la variable estructura agraria y las diferentes actividades productivas que aportan a la economía del Municipio.

Capítulo III, se describe la producción artesanal del Municipio dando a conocer el valor y volumen de la producción de las unidades artesanales, su clasificación de acuerdo a las características tecnológicas, mano de obra y capital invertido. En este capítulo se analizan los principales productos elaborados en la herrería, como lo son las puertas y las ventanas de metal, se determina el volumen de la producción, la tecnología utilizada como las herramientas, se determinan los costos considerando los tres elementos. Se analizan las variaciones que se generan en los datos obtenidos según encuesta e imputados.

Capítulo IV, a través de los resultados obtenidos se determina el grado de rentabilidad de los productos elaborados en la herrería. Por medio de los índices artesanales y financieros se analiza y se conoce los niveles de inversión realizados en cada rubro que forman parte del proceso y productivo y de ventas.

De acuerdo a la información obtenida se establecieron conclusiones y recomendaciones, con el objetivo sean consideradas y lograr un desarrollo económico, para un aprovechamiento de los recursos del Municipio.

Al finalizar se presenta la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo contiene las características socioeconómicas del municipio de Tacaná, departamento de San Marcos, dentro de las cuales se encuentran: aspectos socioeconómicos, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen aspectos generales del Municipio, el cual inicia con el contexto nacional y departamental; los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, orografía, distancia, aspectos culturales, deportivos, tradiciones y religión.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala es una nación pluricultural, multilingüe y multiétnica, ubicada en Centroamérica; con una extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados, el idioma oficial es el español y la moneda de curso legal es el Quetzal.

El país ha logrado avances en estabilidad macroeconómica y en la consolidación de su democracia, a partir de la firma de los Acuerdos de Paz en 1996 ha progresado en el fortalecimiento de sus instituciones y ha abierto las puertas a los mercados internacionales a través de diversos acuerdos comerciales.

La concentración poblacional se encuentra en el área rural, sin embargo, del año 1994 al 2014, las personas que viven en el área urbana se han triplicado, lo cual es inducido por la migración interna que ha prevalecido durante los últimos años, especialmente por la búsqueda de fuentes de empleo.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos se encuentra situado en la región suroccidental de Guatemala, su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados, limita al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango y al oeste con el estado mexicano de Chiapas. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala¹ y cuenta con 30 municipios.

El Departamento es bañado por las aguas del Océano Pacífico y sus tierras son irrigadas por varios ríos, los más importantes son: El Suchiate, Cabuz, Naranjo, Nahuatán, Tilapa, Meléndrez, Coatán y Cuilco. Otros ríos son: Cabajchum, Calapté, Cancelá, Chapalá, Chisna, Cutzulchimá, Ixbén, Ixpil, Negro, Salá y Sosi, Esquichá, Chacholjá, Cruz de Barrancas, Las Majadas, Cuache, Tojchoc, Tojguech, Las Golondrinas, Salitre, Esquipulas, Los Molinos, Qixil, Canibalillo, Las Tablas, Guatemala, Chemealon, Sanajabá y Agua Zarca.

La economía es variada, debido a las diferentes altitudes de sus Municipios; sus principales actividades económicas son: agrícola, pecuaria, comercios y artesanal.

Posee un clima variado con tierras capacitadas para la siembra de una gran variedad de cultivos como: maíz, frijol, arroz, banano, cacao, caña de azúcar, tabaco, café, en la costa y bocacosta; papa, trigo, avena, cebada, manzana, durazno, melocotón y hortalizas, en el altiplano; así también para la producción forestal y la floricultura, avicultura, apicultura y crianza de ganado vacuno, porcino, equino y ovino. Algo que sobresale de esta actividad es la producción de lana, es el Departamento que más la produce y la comercializa

¹ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2011. Plan de desarrollo departamental San Marcos 2011-2025. Guatemala, s.n.t. Consultado el 15 de junio de 2014. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=18:san-marcos&Itemid=333/PDD_12_1.pdf. p.11.

principalmente en los departamentos de Totonicapán y Quetzaltenango.

San Marcos se distingue por la producción de diversidad de artículos artesanales, entre los que se pueden mencionar: muebles de madera, tejidos típicos de algodón (güipiles, manteles, morrales). En los municipios de Tajumulco e Ixchiguán hacen tejidos de lana como ponchos o cobijas y bufandas; los suéteres de lana de San Pedro Sacatepéquez son reconocidos por su calidad en todo el país, así como los tejidos de punto que se fabrican especialmente en las aldeas de San Isidro Chamac y Champollap.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El nombre "Tacaná" traducido al idioma maya Mam significa "Fuego dentro de la casa", presenta varios significados más tales como: TAC (Casa) AC (Dentro) ACNA (Fuego) = "Fuego dentro de la casa" TAC (Casa) ACNA (Fuego) = "Casa de Fuego". Otro significado que se le asigna al nombre Tacaná es "dentro del canáque", el canáque es una hoja donde se envuelve la masa. ²

Tacaná, debido a la cercanía y frecuente movilización de pobladores a la República de México, ha perdido la descendencia Mam que lo caracterizaba, lo cual es en parte propiciada por la introducción de culturas extranjeras, explica puntualmente Alicia Torres en el informe "Niñez indígena en migración. Derechos en riesgo y tramas culturales" para Flacso Ecuador.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Tacaná se localiza al norte del departamento de San Marcos con una extensión territorial de 302 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 7.97% del territorio departamental, la altitud de la Cabecera Municipal es de 2,416

² SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2010. Plan de desarrollo Tacaná San Marcos 2011-2025. Guatemala, s.n.t. Consultado el 15 de junio de 2014. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/dnl/index.php?cod=161/PDM_1207.pdf. p.15.

metros sobre el nivel del mar (msnm), sus coordenadas geográficas son: latitud norte de 15°14'28.4" y longitud oeste de 92°03'59.4". Se encuentra a una distancia de 72 kilómetros de la cabecera departamental y a 322 kilómetros de la ciudad capital."³

El Municipio colinda al norte con el municipio de Tectitán, departamento de Huehuetenango, al sur con el municipio de Sibinal, departamento de San Marcos, al este con los municipios de San José Ojetenám e Ixchiguán, del departamento de San Marcos y al oeste con el Estado de Chiapas de la República Mexicana.

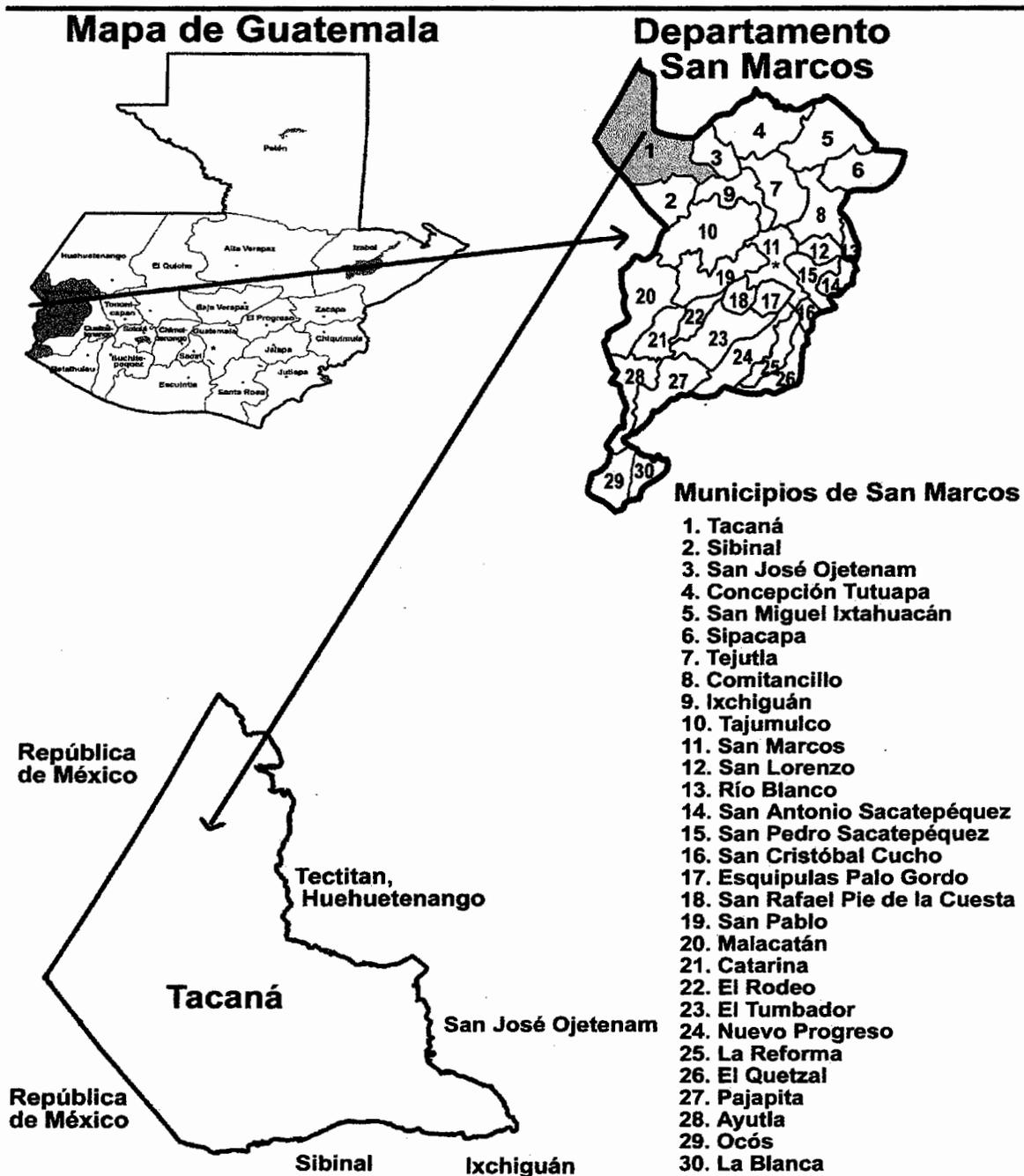
La vía de acceso desde la Ciudad de Guatemala es hacia el suroeste, por la Carretera Interamericana CA-1 que conduce a Chimaltenango, Los Encuentros y Cuatro Caminos, los cuales se deben pasar hasta llegar al periférico de Quetzaltenango a través de la RN-1 y de ahí virar a mano derecha rumbo a San Marcos por la ruta 12N y luego del mercado de la cabecera de este departamento, cruzar a mano derecha con destino al municipio de Tacaná.

Desde Huehuetenango se puede ingresar por la ruta 7W proveniente de Tectitán por medio del caserío El Naranjal, de donde se debe ir rumbo a los caseríos Los Andes, Corrandan, La Esperanza y Tuicoche hasta llegar al cruce de los caseríos Parada 110 Loma Bonita y Agua Escondida de donde se debe virar a la izquierda con destino a los caseríos la Esperancita, Las Majadas, Tuiscuchuy Loma Linda, Cruz de Barrancas para llegar a Sijul, Shulu, Casbil, Cuá y finalmente ingresar a la Cabecera Municipal en alrededor de 45 minutos.

A continuación se presenta un mapa de la localización del Municipio:

³ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). Op. Cit. p.9.

Mapa 1
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos geográficos de la República de Guatemala, Departamento de San Marcos y mapa del municipio de Tacaná, proporcionado por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de Tacaná, Año 2014.

1.1.5 Clima

En el Municipio el clima es cálido en la parte norte, especialmente en los cantones La Esperanza, Yerba Santa, Altamirano Calera y Corrandan, en la Cabecera Municipal es templado y las montañas frío.

De acuerdo con la información recopilada en el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH) de Guatemala, la temperatura promedio anual es en el Municipio es de 11.8 grados, aunque de marzo a septiembre el clima es templado, con algunas heladas esporádicas, especialmente durante las noches; de octubre a febrero las temperaturas pueden alcanzar los menos dos grados centígrados, especialmente en la parte de Cheguaté, Las Nubes, Tohamán y Sanajabá.

La época lluviosa tiene lugar de mayo a octubre, con un promedio de 127 días y una precipitación pluvial de 2,089.35 mm con máximas de 3,630.81 mm, esta cantidad de lluvia es superior en 13.14% comparado con el promedio del territorio guatemalteco, que es de 1,815 mm aproximadamente. El régimen de viento en el Municipio durante los últimos 22 años se ha mantenido a una velocidad de 3.70 kilómetros por hora en promedio, con una media anual de 80% de humedad.

1.1.6 Orografía

El Municipio se encuentra en la entrada de la Sierra Madre a territorio nacional, tiene en su jurisdicción el volcán Tacaná que sirve de límite territorial entre Guatemala y La República de México, el segundo más alto de Centro América con una altitud de 4,109 msnm, también cuenta con cuatro montañas, entre ellas las más importantes la Meme y Tacaná además de 18 cerros.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

La cultura del Municipio está enriquecida por una serie de manifestaciones sociales, culturales y religiosas; resaltan las celebraciones en los principales centros poblados que tienen como referente al santoral católico cristiano; estas fiestas se caracterizan por la práctica de algunas tradiciones que se celebran en honor a santos patronales en donde se llevan a cabo actividades religiosas así como juegos pirotécnicos, ventas de comidas tradicionales, juegos para los niños, celebraciones cristianas y bailes de carácter popular. En el caso de la Cabecera Municipal su fiesta titular se celebra el 13 de agosto en honor a la Virgen de la Asunción, donde se cuenta con la participación de grupos musicales, acompañados del tradicional tambor y chirimía.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se refiere a la distribución territorial conforme la categoría de cada centro poblado que forma parte del municipio de Tacaná, así como la manera de ejercer su Gobierno. Además determina la situación territorial e indica la forma como está constituida la organización administrativa y las condiciones físicas de los centros poblados que han sufrido cambios en sus categorías.

1.2.1 División política

Se refiere a la división territorial del Municipio, de acuerdo a la categoría de cada centro poblado. Según el X Censo Poblacional del año 1994, Tacaná se encontraba integrado por un pueblo, 14 aldeas y 111 caseríos.

Para el XI Censo Poblacional del año 2002 el Municipio contaba con un pueblo, 15 aldeas y 119 caseríos; en el año 2014 cuenta con 175 comunidades, las cuales se encuentran conformadas por un pueblo que corresponde a la Cabecera Municipal, 15 aldeas, 10 cantones, 137 caseríos, 5 colonias y 7 barrios.

En el siguiente cuadro, se detalla un resumen de cómo estaba conformada la división política para el censo 1994, 2002 y como se encuentra para el año 2014:

Cuadro 1
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Resumen de Centros Poblados
Año: 1994, 2002 y 2014

| Categoría | Censo 1994 | Censo 2002 | Investigación 2014 |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| Pueblo | 1 | 1 | 1 |
| Colonias | - | - | 5 |
| Barrios | - | - | 7 |
| Aldeas | 14 | 15 | 15 |
| Cantones | - | - | 10 |
| Caseríos | 111 | 119 | 137 |
| Total | 126 | 135 | 175 |

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

La sobrepoblación más la atomización de la tierra ha ocasionado el surgimiento de más centros poblados en comparación del año 1994 con el 2014, lo que equivale a 10 nuevos cantones, 26 caseríos, 5 colonias y 7 barrios.

1.2.2 División administrativa (COCODE)

Está relacionada con la manera de llevar a cabo la gestión del Municipio a través del concejo municipal y alcaldías auxiliares, las cuales están encargadas de planificar, ejecutar, dar seguimiento a políticas, programas y proyectos de la comuna y del gobierno central en beneficio de la población.

1.3 RECURSOS NATURALES

Los recursos naturales son todos los elementos proporcionados por la naturaleza sin intervención humana y que pueden ser aprovechados para la satisfacción de necesidades, por su durabilidad pueden clasificarse en recursos

renovables, explotados por tiempo indefinido y no renovable con tendencia al agotamiento. El Municipio posee los siguientes recursos naturales.

1.3.1 Hídricos

El Municipio cuenta con fuentes hídricas derivados de su amplia área boscosa, especialmente durante la época lluviosa, es común observar en todos los centros poblados el creciente número de nacimientos de agua provenientes de las diferentes montañas que conforman Tacaná.

El recurso hídrico es fundamental para la vida en todas sus manifestaciones y para el desarrollo de las actividades económicas. La fuente hídrica con que cuenta el municipio es:

- Ríos

El Municipio se encuentra bañado por 19 ríos de alto y medio caudal, en el invierno se incrementa debido a las constantes lluvias que se presentan en la época pero no provocan desbordamiento. El de mayor importancia es el Coatán, mismo que atraviesa todo el Municipio desde la frontera con México hasta la colindancia con Ixchiguán.

El agua de los ríos no es utilizada en su mayoría para el consumo humano, derivado a que poseen contaminación intermedia, solo son utilizados para las actividades agrícolas y pocas pecuarias.

Algunos pobladores poseen estanques con agua de río para ser utilizados como criaderos de peces, ellos aplican técnicas para tratar el agua y estas sean adaptables para su crianza.

A continuación se detalla la extensión de los ríos y en donde transitan:

Tabla 1
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Fuentes Hidrológicas (Ríos)
Año: 2014

| No. | Nombre | Tipo de fuente | Localización | Extensión en kilómetros |
|-----|-------------------|----------------|---|-------------------------|
| 1 | Coatán | Río | Chichum, La Grandeza, Las Delicias, Nuevo Paraíso, 90 Vueltas, El Arenal, Sagrado Corazón, Cucuná, 12 de Mayo, Cunlaj, Shacoc el Progreso, Villa Hermosa Las Américas, Cuá, Agua Tibia, Vergel, Barrios, Chiquilau, San Francisco, Porvenir, El Carmen, El Rosario, Los Cerritos, Nueva Esperanza, Toacá, Santa María y Cabecera. | 24.8 KM |
| 2 | Esquicha | Río | Flor de Mayo, Los Ángeles, Canatzaj, Santa María. | 4.6 KM |
| 3 | Chacholjá | Río | Nueva Independencia, Shulu, El Triunfo, Casbil, Agua Tibia. | 5.1 KM |
| 4 | Cruz de Barrancas | Río | Nuevo Progreso, San Isidro Frontera, Plan Grande Chanjulé, Granadillas, Chanjul, Agua Zarca, La Unión, Cruz de Barrancas, Los Cipresales. | 13.1 KM |
| 5 | Las Majadas | Río | El Eden, San Rafael, Las Majadas, Nuevo Palmar. | 4.4 KM |
| 6 | Cuache | Río | El Rosario, Nueva Jerusalem, Tojchoc Grande, Tierra Blanca, Santa Teresita. | 4.9 KM |
| 7 | Tojchoc | Río | Hermosillo, Tojchoc Chiquito. | 2.1 KM |
| 8 | Tojguech | Río | Monte Flor, Miramar, Pin Pin, Jardín de Fátima, Linda Vista, El Matazano, Belen, 20 de Abril, Barrios, Coatán. | 6.3 KM |
| 9 | Las Golondrinas | Río | El Carmen, Veracruz, El Quetzal, Sujchay, Tojchoc Chiquito, San Antonio, Tojpac Nuevo Horizonte, Yerba Buena. | 5.7 KM |
| 10 | Salitre | Río | El Naranjal, Los Andes, Ixmujil, Ojo de Agua, Nuevo Llano Grande, Salinas, Chichum, | 14.6 KM |

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

| | | | | |
|----|-------------|-----|---|--------|
| 11 | Esquipulas | Río | Toacá, Nueva Reforma Sanajabá. | 1.4 KM |
| 12 | Los Molinos | Río | Chajleu, Chequin, Las Ventanas, Chactelá, Sagrado Corazón, Piedra Parada. | 7.6 KM |
| 13 | Qixil | Río | Quixil, Soledad las Majadas, el Pedregal. | 6.2 KM |
| 14 | Canibalillo | Río | Canibalillo Grande, Canibalillo Chiquito. | 4.4 KM |
| 15 | Las Tablas | Río | Monte Bello, Nueva Esperancita Chequin, Loma Linda, Las Tablas. | 3.1 KM |
| 16 | Guatemala | Río | Para 110 Loma Bonita. | 2.6 KM |
| 17 | Chemealon | Río | Chemealon, Sutquim, Buena Vista, 12 de Mayo, Cunlaj. | 8.2 KM |
| 18 | Sanajabá | Río | Sanajabá. | 1.5 KM |
| 19 | Agua Zarca | Río | Agua Zarca, Chanjulé. | 3.6 KM |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

El río Coatán se constituye como el más importante del Municipio, cuenta con una extensión de 24.8 kilómetros y tiene presencia en 28 centros poblados. Nace en la microrregión San Luis, atraviesa la Cabecera Municipal y finaliza su recorrido por Tacaná en Cunlaj y sigue rumbo a México.

En la aldea El Rosario los pobladores realizan extracción de pedrín y arena. Sufre de contaminación debido a que en él desembocan los sistemas de drenajes con que cuenta el casco urbano. En temporada lluviosa puede rebasar su caudal y provocar inundaciones en comunidades aledañas.

1.3.2 Bosques

Son ecosistemas en donde la vegetación predominante la constituyen los árboles y plantas arbustivas. Estas comunidades de plantas cubren grandes extensiones de tierra y funcionan como hábitats naturales, moduladores de

recursos hidrológicos y conservadores del suelo, constituye uno de los aspectos más importantes de la biósfera terrestre. Según el Instituto Nacional de Bosques -INAB- El bosque natural en el Municipio abarca 14,260.76 hectáreas.

- **Bosque conífera**

Es característico de regiones montañosas templadas y frías, se encuentra principalmente sobre los 500 msnm en las montañas de Guatemala. El conjunto de bosque de conífero ocupa aproximadamente 6,714.68 hectáreas el (47.08%) del bosque natural del Municipio.

- **Bosque latifoliado**

Están ubicados en terrenos con pendientes en suelos frágiles. Tiene las características propias de la zona de vida "Bosque Húmedo Tropical" con una alta pluviosidad que oscila entre los 3000 a 4000 mm anuales y una temperatura promedio de 25°C. El conjunto de bosque de latifoliado ocupa aproximadamente 77.67 hectáreas el (0.55%) del bosque natural del Municipio.

- **Bosque mixto**

Están constituidos por especies de coníferas y latifoliadas, incluyen vegetación leñosa y son estados transicionales en el proceso de sucesión ecológica. Los bosques montanos son muy importantes debido a que albergan una diversidad genética de plantas de uso forestal, ornamentales, medicinales y comestibles; además se encuentran muchas especies particulares de una región. El conjunto de bosque mixto ocupa aproximadamente 7,468.44 hectáreas el (52.37%) del bosque natural del Municipio.

1.3.3 Suelo

Es la capa superior de la corteza terrestre, conformada por minerales y partículas orgánicas producidas por la acción combinada del viento, el agua y

procesos de desintegración orgánica. Los suelos se componen de rocas, arena, arcilla, humus o materia orgánica en descomposición, minerales y otros elementos en diferentes proporciones.

En su mayoría los suelos del Municipio están catalogados como franco arenosos, con presencia de arena y arcilla por lo general de origen volcánico y pedregoso, son suelos poco profundos (15 a 20 cm), de poca fertilidad y con una topografía fuertemente ondulada y escarpada. Más del 75 por ciento de los suelos del Municipio son utilizados sin criterio alguno y existen áreas boscosas sin planificación ni manejo en cuanto a la reducción de riegos y desastres de los bosques.

- Tipo de suelo

En el estudio de la estructura se presentan los diferentes tipos de suelos como profundos, no profundos, poco profundos, pedregosos, inundados y otros. De acuerdo con la clasificación de reconocimiento de suelos de la república de Guatemala realizada por Simmons, Tárano y Pinto en 1959. El Municipio de Tacaná cuenta con los siguientes tipos de suelo:

- Camanchá

Su material madre es la ceniza volcánica de color claro; son suelos profundos bien drenados, ocupan relieves de leve a fuertemente ondulados a gran altitud de color café muy oscuro y con declive predominante del 10% con alta capacidad de humedad y regular peligro de erosión. Este tipo de suelo en el Municipio abarca 145.77 kilómetros cuadrados.

- Totonicapán

Su material madre es ceniza volcánica pomácea o andesita de regular drenaje a través del suelo alta capacidad de humedad, alto peligro de erosión y presenta en cuanto al manejo del suelo altura y combate de erosión, fuertemente

ondulado escarpado, de color café muy oscuro a negro y declive predominante del cinco a -25%. Este tipo de suelo cubre 100.84 kilómetros cuadrados.

- Sacapulas

Muestran un drenaje rápido con poca capacidad de retención de humedad, situación que incide negativamente en el rendimiento de los cultivos, con mejores condiciones para el establecimiento de árboles frutales o forestales. La superficie que abarca este tipo de suelo en el Municipio es de 49.93 kilómetros cuadrados.

- Chixoy

Son suelos poco profundos, excesivamente drenados desarrollados sobre caliza fragmentada en un clima húmedo-seco. Es un suelo superficial a una profundidad de 30 centímetros, es arcilla de color grisáceo muy oscuro, es plástica cuando está húmeda; incluye muchos fragmentos pequeños de caliza en la mayoría de lugares, la estructura es granular a cúbica. Tacaná solo cuenta con 65.4 kilómetros cuadrados de este tipo de suelo.

- Clases agrológicas

Según la clasificación de la capacidad agrológica de los suelos del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos -USDA-, por sus siglas en inglés; Tacaná cuenta con dos clases agrológicas, el nivel VII abarca 357 kilómetros cuadrados. Esta vocación es más utilizada para bosques por sus fuertes pendientes, debido a lo quebradizo de la tierra y los pobladores optan por utilizarlo como vocación forestal.

El nivel VI tiene una superficie de 4.94 kilómetros cuadrados, es poco quebradizo pero también no apto para siembras, la superficie mencionada de este tipo de nivel se encuentra ubicada en la Cabecera Municipal.

1.3.4 Fauna

La cantidad de animales que habitan en el Municipio ha disminuido durante los últimos años debido a la deforestación que ha dado como resultado la degradación de los hábitats naturales para las diferentes especies. Los riesgos de extinción son incrementados por la práctica de caza que dificulta la reproducción de la fauna. A continuación se detalla la gama de animales que aún se albergan en Tacaná:

Palomas (*Columba fasciata*), Sanates (*Quicaluemexicanus* Tuc-tuc), Calaptes aurahus Golondrinas (*Hirundo rustica* Zopilote), *Coragium atratus* Chocoyo (Aratingasp) Gallinas (*Gallus domesticus*), Conejos (*Sylvilagus floridanus*), Taltuzas (*Orthogomys* app), Armadillos (*Dasypus novencinotus*), Ardillas (*Sciurus flavgaster*), Coyote (*Canis latrans*), Gato de Monte (*Urocyon cinereoargenteus*), Mapache (*Procyon lotor*), Zorrillo (*Mephitis mephitis*), Bovinos (*Bos Taurus*), Ovinos (*Ovis aries*), Cerdos (*Sus vitatus*), Equinos (*Equus caballus*), Perros (*Canis comunis*), Coral (*Microrus* spp), Masacuata (*Boa constrictor*), Cantil de Agua (*Bothriecnis* spp) y Lagartija (*Eublefaria* sp).

1.3.5 Flora

La presencia de zonas boscosas ha proveído al Municipio riqueza en materia de flora. Sin embargo, la ampliación acelerada de la frontera agrícola limita y provoca la reducción de estas áreas y por consiguiente disminuye la cantidad de plantas. A continuación se pueden mencionar algunas de las variedades florares y plantas que hay en Tacaná:

Hierbabuena (*Manthacitrata*), ruda (*Ruthagraveolens*), apazote (*Chenopodiummambrosoidea*), flor de muerto (*Tagetes erecta*), Ajenjo (*Artamisiab*), Geranio (*Geraniumguatemalensis*), Azucena (*Liliumlongiflorum*), Bugambilia (*Bounganvillea glabra*), Velo de Novia (*Asparagusplúmosus*),

Cartucho (*Antiriummontanum*), Gladiola (*Glandiolusortalanus*), Lirio (*Liliumtriginum*). La presencia de zonas boscosas ha proveído al Municipio riqueza en materia de flora. Sin embargo, la ampliación acelerada de la frontera agrícola limita y provoca la reducción de estas áreas y por consiguiente disminuye la cantidad de plantas.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no existe explotación de minas y canteras ni existen planes para la explotación de estas actividades, derivado del rechazo generalizado de la población a esta industria extractiva.

En el caso de Tacaná, se realiza la extracción de arena de río y piedrín en el río Coatán, básicamente son 10 personas las que se dedican a esta actividad, cuyo producto es vendido en la Cabecera Municipal, no existe control ni registro de esta actividad por parte de la Dirección Municipal de Planificación.

1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de personas que habitan en una determinada región, constituye uno de los principales recursos que posee una comunidad. Para el análisis de la población es necesario hacer las relaciones entre las variables socioeconómicas, como la edad, sexo área urbana, área rural, etnia, religión, nivel de ingreso, población económicamente activa, educación y vivienda.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

De acuerdo con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación en el año 1994 la población del municipio de Tacaná era de 53,568 personas y un total de 10,714 hogares.

Para el año 2002, de acuerdo con el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, el total de habitantes era de 62,620 personas agrupados en 12,524 hogares. Para el año 2014 el total de pobladores es de 87,468 y 13,977 hogares.

Es evidente que la cantidad de habitantes en el Municipio se ha incrementado en 38.75% durante los últimos 20 años a una tasa de crecimiento de 2.04% anual; en el período intercensal el incremento consistió en 14.45% y una tasa de 1.81% por año.

1.4.2 Población por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Guatemala se ha caracterizado por mantener una estructura poblacional creciente, joven, equilibrada en cuanto a género, con predominancia no indígena y con mayor concentración en el área rural.

A continuación se presenta el detalle de estructura poblacional del municipio de Tacaná:

Cuadro 2
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Estructura Poblacional Por Sexo, Por Edad, Pertenencia Étnica y Área
Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

| Población | Censo 1994 | % | Censo 2002 | % | Investigación 2014 (Muni) | % | Proyección 2014 | % |
|--------------------------------------|-------------------|---------------|-------------------|---------------|----------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| <u>Por sexo</u> | | | | | | | | |
| Hombres | 27,185 | 50.75 | 30,827 | 49.23 | 43,963 | 50.26 | 39,314 | 49.23 |
| Mujeres | 26,383 | 49.25 | 31,793 | 50.77 | 43,505 | 49.74 | 40,539 | 50.77 |
| Total | 53,568 | 100.00 | 62,620 | 100.00 | 87,468 | 100.00 | 79,853 | 100.00 |
| <u>Por edad</u> | | | | | | | | |
| De 0 a 6 | 13,058 | 24.38 | 14,158 | 22.61 | 18,830 | 21.53 | 18,065 | 22.62 |
| De 7 a 14 | 13,707 | 25.59 | 15,920 | 25.42 | 21,290 | 24.34 | 20,299 | 25.42 |
| De 15 a 64 | 25,061 | 46.78 | 29,831 | 47.64 | 44,506 | 50.88 | 37,942 | 47.51 |
| De 65 y más | 1,742 | 3.25 | 2,711 | 4.33 | 2,842 | 3.25 | 3,547 | 4.45 |
| Total | 53,568 | 100.00 | 62,620 | 100.00 | 87,468 | 100.00 | 79,853 | 100.00 |
| <u>Por pertenencia étnica</u> | | | | | | | | |
| Indígena | 19,282 | 36.00 | 9,747 | 15.57 | 2,729 | 3.12 | 12,580 | 15.75 |
| No indígena | 34,286 | 64.00 | 52,873 | 84.43 | 84,739 | 96.88 | 67,273 | 84.25 |
| Total | 53,568 | 100.00 | 62,620 | 100.00 | 87,468 | 100.00 | 79,853 | 100.00 |
| <u>Por área geográfica</u> | | | | | | | | |
| Urbana | 2,130 | 3.98 | 4,896 | 7.82 | 12,374 | 14.15 | 6,427 | 8.05 |
| Rural | 51,438 | 96.02 | 57,724 | 92.18 | 75,094 | 85.85 | 73,426 | 91.95 |
| Total | 53,568 | 100.00 | 62,620 | 100.00 | 87,468 | 100.00 | 79,853 | 100.00 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, proyecciones de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, base de datos comunitaria de Tacaná San Marcos e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Durante los últimos 20 años el ritmo poblacional por género ha mantenido una tendencia equilibrada, para el año 1994 la población masculina abarcaba el 50.75%, en el año 2002 el 49.23% y para el 2014 abarca el 50.26%, que equivale a un incremento de 839 hombres por año.

En el caso del género femenino, en el año 1994 las mujeres representaban el 49.25% de la población, para el año 2002 el 50.77% y en el año 2014

representan el 49.74%, equivalente a un incremento de 856 mujeres anualmente.

De acuerdo a los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, además de la proyección para el año 2014, el rango más significativo de edad oscila entre los 15 y 64 años, representa la población joven y adulta en edad productiva, debido a que se encuentran integrados a las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercio, entre otras y representan el 50.88% para el 2014.

Los segmentos poblacionales de 0 a 6 y de 7 a 14 años, han representado en el período 1994 – 2014 a más del 40% de la población, lo que significa que el 50% de las personas en el Municipio son niños y adolescentes en edad escolar, pero que en el futuro próximo integrarán la PEA. En el año 2014, el 3.16% comprende a la población de la tercera edad. En el municipio de Tacaná los no indígenas presentan un crecimiento considerable, aún hay descendientes del etnia Mam, que representa el 3.12%.

1.4.3 Densidad poblacional

La mayor parte de la población se concentra en el área rural (85.85%) a pesar de la tendencia a la baja que ha mantenido en los últimos 20 años. Lo que evidencia que Tacaná es un municipio con características rurales, mismas que se manifiestan tanto a nivel departamental como nacional, debido a que Guatemala, a diferencia de la mayoría de naciones de Latinoamérica, se caracteriza por contar con una población eminentemente rural.

A continuación se presenta una tabla referente a la densidad poblacional de Guatemala, Departamento de San Marcos y municipio de Tacaná:

Tabla 2
República de Guatemala
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2014

| | Censo 1994 | Censo 2002 | Investigación 2014 |
|-------------------------------|------------|------------|--------------------|
| Guatemala | | | |
| Población total | 8,331,874 | 11,237,196 | 15,806,675 |
| Superficie en km ² | 108,889 | 108,889 | 108,889 |
| Densidad poblacional | 77 | 103 | 145 |
| San Marcos | | | |
| Población total | 645,418 | 794,951 | 1,095,997 |
| Superficie en km ² | 3,791 | 3,791 | 3,791 |
| Densidad poblacional | 170 | 210 | 289 |
| Tacaná | | | |
| Población total | 53,568 | 62,620 | 87,468 ** |
| Superficie en km ² | 302 | 302 | 302 |
| Densidad poblacional | 177 | 207 | 290 |

** Plan de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Tacaná año 2014.
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo nacional y V de habitación del año 1994 y XI censo nacional de población y VI de habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística (INE) y datos de Plan de Ordenamiento Territorial de la Municipalidad de Tacaná Año 2014.

La densidad poblacional por kilómetro cuadrado se ha incrementado durante los años de estudio, del año 1994 al 2002 presenta un incremento de 14.49% y para el 2014 de 28.62% en comparación con 2002 en el Municipio.

Los datos a nivel departamental son prácticamente idénticos con los del Municipio, sin embargo, Tacaná únicamente representa el 0.80% de la superficie total de San Marcos, lo que ocasiona mayor presión sobre los recursos naturales, incremento en los requerimientos de inversión social, escasez de empleo y por ende menor calidad de vida de la población.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformada por las personas tanto hombres como mujeres, en edad de 15 años o más que poseen trabajo o están en busca de uno ya sea formal o informal, en calidad de asalariados, por cuenta propia o como mano de obra familiar.

A continuación se presenta la estructura de la PEA de Tacaná, por género y área geográfica:

Cuadro 3
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa
Años: 1994, 2002 y 2014

| Descripción | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Encuesta 2014 | | Proyección 2014 | |
|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|
| | Habitante | % | Habitante | % | Habitante | % | Habitante | % |
| Por sexo | | | | | | | | |
| Hombres | 13,681 | 95.02 | 7,712 | 81.64 | 327 | 74.49 | 9,781 | 81.64 |
| Mujeres | 717 | 4.98 | 1,734 | 18.36 | 112 | 25.51 | 2,199 | 18.36 |
| Total | 14,398 | 100.0 | 9,446 | 100.0 | 439 | 100.0 | 11,980 | 100.0 |
| Por área | | | | | | | | |
| Urbana | 681 | 4.73 | 801 | 8.48 | 49 | 11.16 | 1,016 | 8.48 |
| Rural | 13,717 | 95.27 | 8,645 | 91.52 | 390 | 88.84 | 10,964 | 91.52 |
| Total | 14,398 | 100.0 | 9,446 | 100.0 | 439 | 100.0 | 11,980 | 100.0 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, proyecciones de población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La población económicamente activa total para el año 1994 era el 26.88% de los cuales el 95.02% eran hombres, 4.98% mujeres; el 95.27% residían en el área rural y únicamente el 4.73% lo hacía en el casco urbano. En el año 2002 la PEA total era de 15.08%, es decir, 9,446 personas.

El descenso de la PEA durante el período intercensal se debe a que a finales de la década de 1990 se dió un auge en la cantidad de personas que decidieron viajar a Estados Unidos de Norteamérica de manera ilegal en busca de empleo y así mejorar las condiciones de vida de sus familias. Es por ello que disminuyó la cantidad de personas que contaban con trabajo o buscaban uno.

De acuerdo a la proyección de población realizada por el INE, en el año 2014 el total de habitantes en el Municipio asciende a 79,853 y la PEA total es del 15%, la cual está compuesta en el 81.64% por hombres y 18.36% mujeres; el 8.48% se ubica en el área urbana y el 91.52% en el área rural.

1.4.4.1 Población económicamente activa por sexo

Al analizar el cuadro anterior, de acuerdo con la encuesta realizada en el año 2014 la PEA del Municipio está conformada en el 74.49% por el hombre, de este porcentaje el 8.37% pertenece al área urbana, 66.12% para la rural; mientras que la mujer representa el 25.51% del cual 2.79% es urbana y 22.72% rural. El hombre es quien realiza las actividades productivas para sustento de su hogar. Es importante resaltar que la participación femenina ha tenido un incremento considerable, debido a que del 4.98% del año 1994 para el año 2014 paso al 25.51%. Lo anterior es producto de la pobreza generalizada en que vive la población del país, donde ya no son suficientes los recursos que aporta el padre de familia, lo que obliga a que la madre de igual forma, participe en las actividades productivas, especialmente en la crianza de animales.

1.4.4.2 Población económicamente activa por área geográfica

Para el año 2002 la PEA se incrementó en el área urbana en 3.75% respecto al año 1994 debido al crecimiento comercial que ha mantenido el casco urbano del Municipio, de tal forma que para el año 2014 aumentó hasta el 11.16%.

Para el año 2014 de acuerdo con la encuesta realizada, en el área rural del Municipio es donde se concentra el 88.84% de la PEA. No obstante, es importante resaltar que ésta sufrió un descenso del 6.43% respecto al año 1994 y 2.68% con el 2002. Esta concentración es propiciada por la intensa actividad agrícola y pecuaria que ahí se desarrolla.

1.4.4.3 Población económicamente activa por actividad productiva

Las principales actividades productivas a las que se dedica la población en el Municipio son: agricultura, crianza de animales, comercio, servicios, gobierno y artesanal.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento o cambio de residencia habitual de una persona desde su lugar de origen hacia un destino diferente; implica cruzar los límites de una división geográfica y sucede de un país a otro o dentro del mismo país.

En el municipio de Tacaná el flujo migratorio es cada vez mayor, debido a que una gran cantidad de personas prefieren viajar al extranjero en busca de nuevas y mejores oportunidades de trabajo en vez de quedarse a vivir en el Municipio.

1.4.5.1 Inmigración

Consiste en las personas que viven en determinado territorio sin que sea su lugar de nacimiento y que obedece a diferentes circunstancias. De acuerdo a la investigación realizada, se pudo determinar que el 98% de las personas son oriundas del Municipio y el restante 2% provienen de otros lugares, como San José Ojetenam, Tejutla, Cuilco y Sibinal. Ésta se ha incrementado porcentualmente, mientras que para el año 2002 las personas inmigrantes representaban el 0.20 %.

1.4.5.2 Emigración

La emigración corresponde a la movilización poblacional del lugar de origen de las personas hacia otra comunidad, que es motivada en su mayor parte, por la búsqueda de empleo y de mejores condiciones de vida.

La cercanía con la frontera mexicana, además de la pobreza y la falta de oportunidades de empleo en el Municipio, son los motivos principales que ocasionan la emigración de la población de Tacaná.

A través del trabajo de campo se pudo determinar que el 49% de las personas tienen al menos un familiar que haya partido hacia el extranjero en busca de

empleo, lo que representa el 45% de incremento respecto al 4% existente para el año 2002 según el censo.

Estados Unidos de Norte América es el destino principal para los emigrantes, seguido por Canadá y México. La emigración temporal en Tacaná existe a menor escala en comparación con la permanente, la población que opta por viajar a México para dedicarse a la agricultura, debido a la falta de tierra y de comercio para los cultivos en el Municipio.

1.4.6 Vivienda

Constituye uno de los elementos básicos para el análisis socioeconómico de la población, desde el punto de vista del régimen de tenencia y características de la misma.

A continuación se describe el tipo, tenencia y las características de vivienda de los hogares del Municipio:

Cuadro 4
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Tipo, Tenencia y Característica de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2014

| Tenencia de la vivienda | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Encuesta 2014 | |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|------------|---------------|------------|
| | Viviendas | % | Viviendas | % | Viviendas | % |
| Propia | nd | - | 499 | 83.31 | 459 | 91.62 |
| Alquilada | nd | - | 55 | 9.18 | 24 | 4.79 |
| Familiar | nd | - | 33 | 5.51 | 17 | 3.39 |
| Otro | nd | - | 12 | 2.00 | 1 | 0.20 |
| Total | - | - | 599 | 100 | 501 | 100 |
| Tipo de vivienda | | | | | | |
| Casa formal | 7,583 | 69.47 | 14,056 | 98.21 | 452 | 90.22 |
| Apartamento | 0 | 0 | 11 | 0.08 | 3 | 0.6 |
| Palomar | 7 | 0.06 | 8 | 0.06 | 1 | 0.2 |
| Rancho | 3,310 | 30.32 | 159 | 1.11 | 45 | 8.98 |
| Casa improvisada | 15 | 0.14 | 49 | 0.34 | - | 0 |
| Otro tipo | 1 | 0.01 | 29 | 0.2 | - | 0 |
| Total | 10,916 | 100.00 | 14,312 | 100 | 501 | 100 |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Características de la vivienda | Censo 1994 | | Censo 2002 | | Encuesta 2014 | |
|--------------------------------|------------|---|---------------|------------|---------------|------------|
| | Viviendas | % | Viviendas | % | Viviendas | % |
| <u>Paredes</u> | | | | | | |
| Block | nd | - | 1,878 | 13.00 | 168 | 33.53 |
| Ladrillos | nd | - | 50 | 0.35 | 2 | 0.40 |
| Madera | nd | - | 465 | 3.00 | 27 | 5.39 |
| Concreto | nd | - | 65 | 0.45 | 6 | 1.20 |
| Adobe | nd | - | 11,731 | 82.00 | 272 | 54.29 |
| Lamina | nd | - | 30 | 0.21 | 26 | 5.19 |
| Otros | nd | - | 29 | 0.21 | - | - |
| Total | - | - | 14,248 | 100 | 501 | 100 |
| <u>Techo</u> | | | | | | |
| Concreto | nd | - | 717 | 5 | 64 | 12.77 |
| Lamina | nd | - | 12,528 | 87.53 | 418 | 83.43 |
| Palma | nd | - | 791 | 5.53 | 2 | 0.40 |
| Madera | nd | - | 64 | 0.45 | 13 | 2.59 |
| Teja | nd | - | 181 | 1.26 | 4 | 0.81 |
| Otros | nd | - | 31 | 0.22 | - | - |
| Total | - | - | 14,312 | 100 | 501 | 100 |
| <u>Piso</u> | | | | | | |
| Granito | nd | - | 146 | 1.52 | 18 | 3.59 |
| Tierra | nd | - | 7,228 | 75.47 | 261 | 52.10 |
| Cerámico | nd | - | 80 | 0.84 | 27 | 5.39 |
| Madera | nd | - | 139 | 1.45 | 5 | 1.00 |
| Cemento | nd | - | 1,984 | 20.72 | 190 | 37.92 |
| Otros | - | - | 9,577 | 100 | 501 | 100 |

nd= no disponible.

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

La condición de la tenencia de la vivienda no se encuentra disponible en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de ese año, por lo cual no es posible realizar la comparación con los otros períodos de estudio. Para el 2002 el 83.31% de las viviendas eran propias y únicamente el 9.18% eran alquiladas y el 5.51% eran familiares.

En el año 2014 las viviendas propias se incrementaron al 91.62% de acuerdo

con el trabajo de campo realizado y en contraparte las alquiladas se redujeron en 4.39% en comparación con el 2002 y las familiares en 2.12%

En cuanto a las casas formales del 69.47% prevaleciente en el año 1994 pasó a 98.21% en 2002, lo que refleja un incremento de 28.74%. En el 2014 este tipo de vivienda se redujo al 90.22% derivado del 7.87% de crecimiento que tuvieron los ranchos en los últimos 12 años.

En el año 2002 predominaban las viviendas construidas con adobe debido a que el 82% se encontraban construidas con este material, pero para el 2014 éstas se redujeron en 27.71% hasta alcanzar el 54.29% de acuerdo con la encuesta realizada.

Esta reducción en cuanto al uso de adobe se debe principalmente al incremento del 20.53% en el uso de block en las construcciones; esto significa que las condiciones de vida de la población tienden a mejorar, gracias a las remesas familiares provenientes de los Estados Unidos de Norteamérica.

1.4.7 Ocupación y salarios

Las diferencias entre los ingresos de las áreas urbana y rural, son notables debido a que existen más hogares rurales pobres que urbanos. El régimen de salarios para cada actividad productiva es variable, según el Acuerdo Gubernativo de salarios mínimos No. 537-2013 vigente desde enero 2014, para actividades agrícolas y no agrícolas el pago mínimo es de Q.74.97 y las de exportación y maquila es de Q.68.91.

La industria existente en el Municipio corresponde a dos tortillerías que emplean máquinas en su producción y emplea a cuatro personas directamente. El sector gobierno genera 235 empleos, los cuales se distribuyen en Juzgado de Paz,

Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Registro Nacional de las Personas, Centros de Salud, entre otros y la Municipalidad con 115.

1.4.8 Niveles de ingreso

Constituye el principal mediador entre la actividad económica y el acceso a los satisfactores que se requieren para vivir, por medio de este se pueden medir los niveles de pobreza y pobreza extrema. A través del trabajo de campo se logró determinar el nivel de ingreso de la población del Municipio, en donde el 98.40% de la población de Tacaná percibe ingresos de Q. 25.08 al día, que es lo correspondiente al consumo mínimo de alimentos, de los cuales el 69.26% percibe menos de esto diariamente, lo que los ubica como pobres extremos.

1.4.9 Pobreza

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos. Ésta puede ser pobreza extrema y no extrema.

Guatemala como país en vías de desarrollo presenta altos índices de pobreza general y extrema. Para el año 2014 en el municipio de Tacaná el 98.40% de la población es pobre, lo que marca un retroceso en cuanto a la erradicación de esta condición, debido a que este indicador es el más alto durante los últimos ocho años (2006 – 2014).

Durante el período de tiempo mencionado anteriormente, es evidente que para el año 2014 las condiciones de vida de la población no han mejorado. Esto se puede apreciar en los no pobres, que para el año 2011 era el 11.20% y para el 2014 es del 1.60%, lo que representa un incremento de pobreza de 9.6 puntos porcentuales.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, que es correspondiente a Q. 1,825.00 al mes para una familia de cinco miembros.

Una persona se encuentra en pobreza extrema cuando tiene 50% o más carencia del total de sus necesidades posibles y que no le permiten encontrar un balance que se pueda definir como un bienestar mínimo. En Guatemala según el mapa de pobreza rural para el año 2011 este valor representaba unos Q. 12.00 al día. Las personas que se encuentran en esta situación, aun si destinarán todo lo que poseen para la obtención de alimentos, no lograrían obtener los nutrientes necesarios para disponer de una vida sana.

De acuerdo con la encuesta de SEGEPLAN 2002 y el mapa de pobreza rural 2011 la población en pobreza extrema se mantuvo estable durante este período de tiempo, con un promedio de 35.07%, sin embargo, para el año 2014 hubo un alza considerable, debido a que el 69.26% vive en esta condición, lo cual es propiciado al incremento poblacional inmoderado y la falta de acceso a empleos remunerados en el Municipio.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Es el nivel de pobreza en que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, que corresponde a Q. 3,762.50 al mes para una familia de cinco miembros.

La pobreza no extrema en el año 2006 según la clasificación realizada por la ENCOVI situó en este apartado a aquellas personas que obtenían ingresos iguales a Q. 18.01 diarios monto que para el año 2011 se estableció en Q. 24.75

al día, el aumento del 27.23% en casi 5 años responde al alto costo de la vida y este se ve reflejado directamente en la canasta básica.

En comparación del año 2006 con el 2014 se puede determinar que la pobreza no extrema ha bajado un 22.86%, esto no significa que las condiciones de vida de las personas hayan mejorado, sino al contrario, debido a que la pobreza extrema a nivel municipal se ha incrementado como consecuencia de las deportaciones.

1.4.9.3 Pobreza total

Corresponde a la cantidad de personas que viven en condición de pobreza extrema y no extrema.

En el caso de Tacaná, la pobreza es generalizada debido a que para el año 2014, según la investigación realizada se pudo determinar que el 98.40% de la población es pobre, lo que representa un incremento de 9.6 puntos porcentuales en relación al año 2011, lo que continua la tendencia alcista de esta condición en la población, del año 2006 al 2011 ésta se incrementó en 4.45%, lo que es propiciado por el incremento inmoderado de población que se registró durante este mismo período de tiempo.

1.4.10 Desnutrición

El grado de desnutrición de una persona está directamente relacionado con el nivel de pobreza en el que vive, esto indica que la probabilidad de encontrarse en un grado de desnutrición es moderadamente alta para los habitantes de este Municipio.

Según la memoria de labores 2013 del Centro de Atención Permanente -CAP- en Tacaná la desnutrición tiene una tasa de incidencia de 355 personas, de los

cuales el 43.08% son hombres, 56.92% son mujeres y fueron tratados 65 niños menores de cinco años. En Guatemala para el año 2002 según cifras proporcionadas por el INE, el porcentaje de desnutrición crónica a nivel país fue de 49.30% en el año.

Para el 2008 de acuerdo con el III Censo Nacional de Talla Escolar realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN- la desnutrición en el Municipio moderada era del 43.20% mientras que la severa es del 20%.

1.4.11 Empleo

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos 2004 -ENEI- realizada por el Instituto Nacional de Estadística -INE- reporta que en el departamento de San Marcos la población económicamente activa es de 76,207 con una tasa de ocupación del 97% y con un total de 6,689 personas que buscan empleo dentro del área urbana.

Con los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el año 2014, se logró establecer que del total de 501 hogares encuestados, el 87.62% de los jefes de hogar trabajan, principalmente en la agricultura y la actividad pecuaria. El 66.15% se encuentran empleados de manera permanente y el 21.47% de manera temporal.

1.4.12 Subempleo

De acuerdo con el estudio de campo realizado en el Municipio se pudo determinar que el 21.47% de las personas cuentan con un empleo temporal que es durante la época de siembra, se ven obligados a buscar ingresos en el tiempo que no laboran en sus tierras y es cuando se dedican a actividades como albañilería, extracción de piedrín y arena de río, venta de cultivos y de animales.

1.4.13 Desempleo

En Tacaná, según boleta de encuesta realizada a 501 jefes de hogares se estableció que el 12.38 % se ubican en situación de desempleo, entre las respuestas más representativas se encuentran el factor edad que es el de mayor incidencia, seguido por las personas que se dedican a labores domésticas.

Otro de los factores que inciden en la población desempleada en el municipio de Tacaná es el factor migratorio el 49% de las personas obtiene ingresos de remesas familiares, lo que ayuda a cubrir sus necesidades básicas sin necesidad de buscar un empleo formal.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son las actividades generadas por el Estado, la Municipalidad o entidades privadas que satisfacen necesidades de carácter individual o colectivo. Los servicios básicos y su infraestructura están estrechamente unidos al desarrollo social y económico del Municipio, al evaluarlos se determina el nivel de desarrollo en el área urbana y rural.

1.5.1 Educación

En Tacaná San Marcos, la educación de nivel pre primario, primario, básico y diversificado es brindado a través de escuelas e institutos oficiales y privados.

- Inscripción de alumnos por sector y área

Representa al total de alumnos inscritos en los sectores públicos, privado y por cooperativa; ya sea por área urbana y rural, el siguiente cuadro muestra el total de alumnos inscritos por sector y área para los años 2011, 2012 y 2013.

Cuadro 5
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Años: 2011, 2012 y 2013

| Niveles | Sector | | | | Área | | |
|------------------------|---------------|------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | Público | Privado | Cooperativa | Total | Urbana | Rural | Total |
| <u>Año 2011</u> | | | | | | | |
| Pre-primario | 2,231 | 15 | 0 | 2,246 | 140 | 2,106 | 2,246 |
| Primario | 16,861 | 77 | | 16,938 | 1,243 | 15,695 | 16,938 |
| <u>Medio</u> | | | | | | | |
| Básico | 1,648 | 58 | 1,224 | 2,930 | 539 | 2,391 | 2,930 |
| Diversificado | 184 | 204 | 706 | 1,094 | 1,019 | 75 | 1,094 |
| Total | 20,924 | 354 | 1,930 | 23,208 | 2,941 | 20,267 | 23,208 |
| <u>Año 2012</u> | | | | | | | |
| Pre-primario | 2,116 | 19 | 0 | 2,135 | 136 | 1,999 | 2,135 |
| Primario | 16,503 | 89 | 0 | 16,592 | 1,279 | 15,313 | 16,592 |
| <u>Medio</u> | | | | | | | |
| Básico | 1,782 | 63 | 1,229 | 3,074 | 586 | 2,488 | 3,074 |
| Diversificado | 174 | 192 | 909 | 1,275 | 1,205 | 70 | 1,275 |
| Total | 20,575 | 363 | 2,138 | 23,076 | 3,206 | 19,870 | 23,076 |
| <u>Año 2013</u> | | | | | | | |
| Pre-primario | 1,993 | 21 | 0 | 2,014 | 162 | 1,852 | 2,014 |
| Primario | 16,030 | 99 | 0 | 16,129 | 1,288 | 14,841 | 16,129 |
| <u>Medio</u> | | | | | | | |
| Básico | 1,741 | 58 | 1,203 | 3,002 | 578 | 2,424 | 3,002 |
| Diversificado | 140 | 331 | 929 | 1,400 | 1,324 | 76 | 1,400 |
| Total | 19,904 | 509 | 2,132 | 22,545 | 3,352 | 19,193 | 22,545 |

Fuente: elaboración propia, con base en datos de anuarios estadísticos 2011, 2012, 2013 de la educación Guatemala, Centro América.

Con la información anterior se muestra que la mayoría de estudiantes se inscribieron en el sector público para todos los niveles educativos y pertenecen al área rural; en comparación del año 2011 al 2013, se puede observar una disminución del 3% en personas inscritas.

1.5.2 Salud

Según la Constitución Política de la República de Guatemala en sus artículos 93 y 94 establece que todos los ciudadanos tienen derecho a este servicio y el

Estado tiene la obligación de velar por el bienestar social de todos los habitantes.

El Municipio cuenta con un Centro de Salud que funciona como Centro de Atención Permanente -CAP-. Ubicada en la Cabecera Municipal, además existen 8 puestos de salud en las comunidades de San Pablo, Las Nubes, Chactelá, San Antonio La Laguna, La Esperanza, San Rafael, Tochoc Grande y Chequin. También hay una unidad de salud la comunidad Los Ángeles, en las áreas rurales donde no existen establecimientos de salud se prestan servicios de atención inmediata a través del programa de extensión de cobertura. Hay cinco jurisdicciones organizadas como centros comunitarios de salud que cubren alrededor de cincuenta mil personas de 84 comunidades, estos son establecidos por ADISS y ECO, organizaciones no gubernamentales, que prestan servicios de atención médica integral; principalmente al grupo materno infantil.

1.5.3 Agua

Según el censo poblacional del año 1994 el servicio de agua potable solo estaba disponible el 31.82% de viviendas, esto comparado con el año 2014, se cuenta con un aumento de cobertura del 43.30% en donde se abarca un total de 75.12% esto representa 10.56% en área urbana y 64.56% área rural; los hogares que no cuentan con este servicio, acarrear agua desde los arroyos y nacimientos cercanos o bien de los pozos comunales.

1.5.4 Energía eléctrica

Con relación al servicio de energía eléctrica para el año 1994 se tenía una cobertura de 8.14%, comparado con el año 2002 se observa un incremento de 46.48%. En la investigación del año 2014 se determinó una cobertura de 84.57%, esto se debe a que además de la municipalidad la empresa ENERGUATE brinda también este servicio a los hogares del Municipio.

1.5.5 Drenajes y alcantarillado

El servicio de drenajes es muy escaso dentro de Municipio, para el año 1994 se contaba con una cobertura de 3.39% con un aumento para el año 2014 con una cobertura de 12.88% según los presidentes de COCODE; este es un requerimiento básico para la población, pero todos indicaron que las autoridades anteriores y actuales no le han dado la importancia necesaria para solventar esta carencia.

La cobertura de drenajes en el área urbana corresponde a 1.81% y en la rural 12.88% es por ello que la falta de interés de parte de los pobladores de contar con este servicio genera contaminación del medio ambiente y por consiguiente proliferación de enfermedades.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

No se dispone en el Municipio de tratamiento de aguas servidas. Tanto en la cabecera municipal como en las comunidades, se carece de tratamiento adecuado de aguas negras; esta situación perjudica la salud y la calidad de vida de los habitantes.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

No se cuenta con un servicio eficiente que atienda la totalidad de las viviendas, el actual tren de aseo proporcionado por la municipalidad, se encarga de la recolección de la basura seis días a la semana, pero los desechos no son clasificados y no existe un lugar adecuado para su depósito. En el año 2014, la basura la depositan en fosa natural a espacio abierto debido a las condiciones topográficas del Municipio, esta fosa se encuentra ubicada en el caserío Chemealón.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos.

El tratamiento de los desechos sólidos es uno de los problemas ambientales más severos que enfrenta la sociedad. Gran parte de esta basura obstruye desagües y tragantes, lo que se traduce en inundaciones en las calles, proliferación de plagas de zancudos, cucarachas, ratas y otros. En el municipio de Tacaná no existe un programa de tratamiento de desechos sólidos y solo el 9.03% de la población utiliza el servicio municipal de recolección de basura.

1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

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

1.5.10 Cementerio

La Cabecera Municipal si cuenta con un cementerio ubicado en el lugar conocido como Cruz Blanca, zona 3 del casco urbano. En el área rural el 90% de los centros poblados cuenta con camposanto, mientras el resto cuenta con nichos ubicados en comunidades cercanos a los lugares donde viven.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende la inversión que apoye o facilite el esfuerzo productivo del Municipio, esto incluye iniciativas de infraestructura vial y productiva. Contribuye a que las unidades económicas mejoren su competitividad. La infraestructura productiva ha sido tradicionalmente ejecutada por el sector público, pero cada vez más comprende variaciones que incorporan de manera plena o parcial al sector privado.

1.6.1 Unidades de mini - riegos

Constan de tinacos, mangueras de goteo, aspersores, sistemas por gravedad y filtros para proveer de agua a los sembradíos. Con los mini riegos se incrementa la producción de cultivos y los agricultores logran cosechar dos veces al año en comunidades donde hay problemas de agua o influye el cambio climático.

Algunos poblados como Sutquin, Cheguaté, Toacá, Canibalillo, practican riego por gravedad; debido a que el Municipio posee variedad de nacimientos de agua. Existen sistemas de riego por aspersión en la Aldea San Pablo; otros productores en menor escala utilizan invernaderos donde usan algunos de los sistemas de mini riego anteriormente mencionados, estas comunidades son: Nueva Jerusalén y Plan grande, los demás poblados dependen del ciclo natural de lluvias el cual es de mayo a octubre, tienen un lapso de tiempo en el mes de julio llamado canícula.

1.6.2 Centros de acopios

En el Municipio son escasos los centros de acopio ya que la mayoría de producción agrícola es para autoconsumo. Existe uno de carácter comunal en el cantón San Pablo en el cual se almacena la arveja china y tomate. Según información de la Municipalidad existen proyectos que se ejecutarán en el mes de agosto de 2014 para la construcción otro en el cantón Tuichapse, aldea Cunlaj que consiste en la construcción de ciento ochenta metros cuadrados (180mts²) cuya función será agropecuaria.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con dos mercados en la cabecera, ambos construidos de block y lámina; funcionan todos los días, el domingo es cuando se establece la plaza y la feria de animales. En los mercados se encuentran disponibles distintos

productos desde pequeñas cantidades de cultivos propios del Municipio, ropa, zapatos, animales, alimentos preparados hasta artículos mexicanos.

Los pobladores de comunidades fronterizas con México comercializan sus productos allá, debido a la lejanía con la cabecera municipal, los altos costos de transporte y que la remuneración en la mayor parte de los casos es mejor en ese país. La Municipalidad cobra un arbitrio de Q. 5.00 por derecho de piso de plaza, no existe mercado en el área rural, es por ello que los pobladores acuden al día de plaza los domingos.

1.6.4 Vías de acceso

Se llega a éste Municipio por la ruta nacional 12N que proviene de Ixchiguán y pasa por la cabecera municipal de Tacaná, también cuenta con roderas, veredas y caminos que son de terracería y que lo unen con los poblados rurales más cercanos, no existe una carretera o calle pavimentada que conecte con México debido que las dos rutas de acceso son caminos compactados con balastro. Dentro del Municipio solo el área urbana cuenta con carreteras pavimentadas, además de la carretera principal que conecta con la cabecera municipal desde San Marcos, la cual inicia en Caserío Los Ángeles, Aldea San Luis. En el área rural el 100% de las vías de acceso son de terracería (97% del total), las cuales en verano son transitables, pero en época lluviosa algunas quedan cerradas por derrumbes o deslaves.

1.6.5 Puentes

Los puentes contribuyen para el desarrollo del Municipio, porque son parte del capital de producción y sirve para que los habitantes de las diferentes comunidades puedan trasladar sus productos al mercado local. Existen alrededor de treinta y dos puentes en Tacaná, de los cuales siete se encuentran en el área rural y veinticinco en el área urbana.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de Tacaná la corriente comercial eléctrica es de 220 voltios, este servicio es utilizado por los 556 comercios que se encuentran en la cabecera municipal el servicio es prestado por ENERGUATE, el bajo uso de energía comercial evidencia la falta de desarrollo en la industria y comercio.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las empresas que proporcionan el servicio de telefonía celular en el Municipio son tres: Tigo es la de mayor preferencia seguido por Claro y Movistar. La calidad de las señales es clasificada por el número de antenas ubicadas en el Municipio. En todos los centros poblados se utiliza teléfonos móviles; según la encuesta realizada el porcentaje de población que cuenta con línea fija domiciliar no asciende ni a uno % sobre el total de la población.

1.6.8 Transporte

Los pobladores y productores usan diversos transportes para movilizarse, llevar materiales e insumos para su actividad agrícola, abastecer los comercios, tiendas así como para llevar a cabo la prestación de algún servicio a los centros poblados del área urbana y rural.

1.6.9 Rastros

En el casco urbano no existen rastros municipales, únicamente hay cuatro particulares ubicados en Agua Tibia, Cua y dos en el pueblo. Estos cuentan con licencia sanitaria extendida por el Centro de Salud, para poder matar y destazar animales, de acuerdo a la demanda de las diferentes carnes.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La organización es el medio principal de participación de la población en la gestión pública, para lograr objetivos de desarrollo y de interés social.

1.7.1 Organizaciones sociales

En el municipio de Tacaná existen varias agrupaciones constituidas por los mismos habitantes para apoyar y gestionar proyectos de infraestructura que promueven el desarrollo de su comunidad, y otras impulsadas por instituciones religiosas, las cuales son: Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, Oficinas municipales, Iglesia católica, Iglesias evangélicas.

1.7.2 Organización productiva

Son aquellas unidades económicas en donde se combinan diferentes factores de la producción, producen bienes y servicios, con el objetivo de satisfacer necesidades y generar beneficios o utilidades.

En el municipio de Tacaná según la investigación realizada no existen asociaciones de productores agrícolas ni pecuarios, debido a que gran parte de la producción es para autoconsumo y en mínima parte para la venta. Cada jefe de familia siembra empíricamente sin aplicar técnicas de cultivo, de riego, ni de conservación de suelos, en muchos casos tampoco se utiliza fertilizantes.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan ayuda de una u otra manera a la población, estas también aportan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio. A continuación se describen las entidades de apoyo que existen en el municipio de Tacaná.

1.8.1 Instituciones estatales

Son instituciones gubernamentales que se encuentran ubicadas físicamente en el municipio de Tacaná, San Marcos.

1.8.2 Instituciones municipales

En la Municipalidad existen oficinas municipales, como la Dirección Municipal de Planificación, Oficina del Agua y Oficina de la Juventud que velan por los intereses de la población, por medio de la prestación de servicios básicos e infraestructura.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son organizaciones que apoyan con programas y proyectos dentro del Municipio, sin ser del gobierno y sin fines de lucro.

1.8.4 Organizaciones privadas

Son entidades de carácter privado que ayudan a fortalecer el desarrollo económico, social y financiero del Municipio.

1.8.5 Instituciones Internacionales

Son instituciones que brindan ayuda en proyectos productivos y sociales, para mejorar la situación económica y social de la población.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Esta variable está constituida por una serie de necesidades de inversión que requieren de atención inminente, situación que permitirá crear condiciones socioeconómicas para mejorar la vida de los habitantes del municipio de Tacaná, departamento de San Marcos. A través de la observación y entrevistas realizadas, se identificaron las necesidades primordiales de la infraestructura y servicios básicos, así como lo relacionado con las actividades productivas, susceptibles de implementar y encaminadas a incentivar el desarrollo de los procesos productivos de comercialización y formación de organizaciones.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Existen diversos tipos de riesgos, vulnerabilidades y amenazas que alertan al municipio de Tacaná, los cuales afectan a los habitantes con destrucción de viviendas, pérdidas en las actividades agrícolas, pecuarias y daños en infraestructura de carreteras a los distintos centros poblados.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es la representación gráfica que muestra la forma en que los riesgos afectan a una comunidad o centro poblado del Municipio objeto de estudio.

A continuación se describen las matrices de identificación de riesgos, de acuerdo a su clasificación y origen según datos obtenidos en el trabajo de campo.

Tabla 3
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos de Origen Natural
Año: 2014

| Riesgo | Centro poblado |
|--|---|
| Destrucción de cosechas, viviendas, bosques | Shacoc El Progreso, El Triunfo, Nueva Reforma, Tojchoc Grande, Nueva Jerusalem, Shulu, Buena vista, Cunlaj, Las Majadas, Nueva Esperanza, Sutquim, Tonalá, Sajquim, Las Nubes, Villa Hermosa las Américas, Chactelá, Tuismil, Esperancita, Chajleu. |
| Pérdidas materiales y económicas | El Rosario, Canibalillo, Nuevo Eden, Tojchoc Chiquito, Melajbé, Sujchay, Tojcheche, San Francisco, Pie de la Cuesta, Holanda, Chiquilau, San Luis, Michoacán, Tuismil, Los Ángeles, Los Laureles, Valle Verde, Canatzaj, Villa Hermosa, Pin Pin. |
| Lluvias constantes y vientos fuertes | Todo el municipio |
| Daños a infraestructuras, pérdidas de cultivos | Toninchincalaj, Agua Zarca, Chequin, Shacoc El Progreso, Yerba Santa, Llano Grande, Tuicoche, Chanjulé, Tohamán, Cheguaté, Cunlaj, 12 de Mayo, Esperancita, Los Ángeles, Belesquizón, Buena Vista, Cunlaj, Tuipic, Pin Pin, El Rosario, Tojchoc Grande, Tojchoc Chiquito, Nueva Esperanza, Sajquim, Casbil, Sanajabá, San Antonio, Tuismil, Tojoj Florida, Barrios, El Vergel, Sol y Sombra, Chactelá, Buena Vista (Chequin), San Pablo, Toacá, Shulu, Santa María, Villa Hermosa las Américas, Plan Grande, El Triunfo, Sutquim, Canibalillo, Valle Verde, Nueva Reforma, Nueva Jerusalem, Tuichapzé, Las Nubes, Monte Flor, Barrios, Pie de la Cuesta, Agua Tibia, Las Majadas. |
| Materiales de erupción volcánica | Los Ángeles, Tojoj Florida, Tojchoc Grande, Nueva Jerusalem, Sutquim, San Pablo, Tuismil, Cunlaj, Toninchincalaj, 12 de Mayo. |
| Deslizamientos, derrumbes, inundaciones | Todo el Municipio |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los riesgos de origen natural que afectan a los habitantes del Municipio se identificaron a través de los instrumentos de recolección de datos (encuesta y entrevista), por la ubicación geográfica del Municipio los riesgos son los descritos en la tabla anterior.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Es la representación de las vulnerabilidades encontradas en el Municipio, que son clasificadas de acuerdo al tipo al que pertenecen.

A continuación se muestran las vulnerabilidades que se identificaron en el Municipio según el estudio realizado.

Tabla 4
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

| Tipo | Vulnerabilidad | Efecto | Centro Poblado |
|--------------------------|---------------------------|---|---|
| Ambientales y ecológicas | Deforestación de bosques. | Deslaves, deslizamientos, inundaciones, derrumbes, sequías. | Los Ángeles, Tojcheche, Santa María, Tacaná, Llano Grande, Los Laureles, El Quetzal, Tonalá, San Antonio, Pie de la Cuesta, Santa María, Chactelá, San Pablo, Sutquim, Agua Zarca, Chequin, Las Nubes, Yerba Santa, Llano Grande, La Esperanza, Tuicoche, Chanjulé, Tohamán, Cheguaté, Plan Grande, Sutquim, Sujchay, Villa Nueva, Cuá, Canibalillo, Buena Vista, Cunlaj, Tuipic, El Rosario, Tojchoc Chiquito, Nueva Esperanza, Sajquim, Sanajabá, Chiquilau, San Pablo, Pie de la Cuesta, Shulu, Vista Hermosa, Sol y Sombra, Las Majadas, Nueva Reforma. |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Tipo | Vulnerabilidad | Efecto | Centro Poblado |
|-----------------|--|--|-----------------------|
| Físicas | Carreteras de terracería y en mal estado, falta de basureros municipales, ubicación física y construcción de viviendas inadecuada, falta de drenajes, servicio de salud deficiente, no se cuenta con tratamiento de cloración de agua. | Accidentes de tránsito, enfermedades, destrucción de viviendas, deslaves, inundaciones. | Todo el Municipio |
| Económicas | Bajos ingresos, inestabilidad laboral, desempleo, migración. | Baja producción agrícola, alcoholismo, bajo acceso a servicios básicos, enfermedades, violencia, desintegración familiar, pobreza, desnutrición. | Todo el Municipio. |
| Sociales | Hogares de los distintos centros poblados. | Inseguridad social, aumento de violencia. | Todo el Municipio. |
| Educativas | Falta de centros educativos a nivel diversificado, deserción escolar. | Falta de preparación académica, mano de obra no calificada. | Todo el Municipio. |
| Culturales | Tradiciones | Pérdida de identidad cultural. | Todo el Municipio. |
| Políticas | Dependencia en la toma de decisiones. | Centralización en la toma de decisiones a través de las autoridades de las comunidades o de la municipalidad. | Todo el Municipio. |
| Institucionales | Escasa organización política y social. | Obstáculos que impiden una adecuada gestión ante cualquier desastre. | Todo el Municipio. |
| Tecnológicas | Exposición a materiales inflamables, tóxicos y radioactivos. | Incendios, enfermedades, erupción volcánica | Todo el Municipio. |
| Ideológicas | Concepción del medio ambiente. | Visión e interpretación. | Todo el Municipio. |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

De acuerdo a los datos de la tabla anterior el municipio de Tacaná es vulnerable a sufrir daños por causas naturales o humanas, los cuales destruyen poco a poco su medio ambiente. Se cuenta con un plan de respuesta ante una

emergencia o desastre a nivel municipal, este fue elaborado por la Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-, con la finalidad de reducir los efectos provocados por los desastres de la naturaleza y por el ser humano.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un proceso por medio del cual se describen las actividades tanto financieras como administrativas que se llevan a cabo a diario en la municipalidad de Tacaná, se realiza un análisis de las mismas para poder determinar si existe alguna deficiencia en su aplicación.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Es un estudio sistemático, integral y periódico que tiene como propósito fundamental conocer la organización administrativa y el funcionamiento interno de la municipalidad de Tacaná, para identificar las causas y efectos de los problemas administrativos con que pueda contar la misma, para analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden a la erradicación de dichos problemas si los hubiese, para llevarlo a cabo se hace necesario ejecutar el proceso administrativo en sus distintas etapas, mismas que se describen a continuación; Planeación, Organización, Integración, Dirección y Control.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Permite evaluar la situación actual del sistema financiero de la Municipalidad, en el año 2014 en relación al período 2010 al 2013.

En el año 2006, el Estado aprueba la implementación y uso del Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI el cual fue impulsado por el Ministerio de Finanzas Públicas con el objetivo principal que todas las municipalidades del país efectúen el registro y control de las operaciones

administrativas y financieras realizadas durante su período fiscal. Este sistema es utilizado en la Municipalidad únicamente en el área de receptoría, posteriormente se implementó el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL-.

- **Presupuesto**

Es el instrumento por medio del cual se determinan y proyectan las fuentes de recursos, que permiten financiar las autorizaciones máximas de ingresos y egresos para el ejercicio fiscal correspondiente a un año, con el propósito de ejecutar los distintos programas de gobierno y alcanzar sus objetivos y metas, todo ello orientado a satisfacer las necesidades básicas de la población. El presupuesto a través de la asignación de recursos vincula los programas, subprogramas y proyectos con las actividades del Sector Público.

- **Formulación y aprobación**

La formulación presupuestaria requiere de una serie de acciones que se realizan en base a las normas establecidas en la Ley Orgánica del Presupuesto así como en el Código Municipal, por medio de la investigación realizada en la Municipalidad la persona encargada del área de presupuesto primero envía el oficio a cada una de las unidades administrativas la que solicita el anteproyecto para el siguiente año, se mandan techos presupuestarios es decir el límite de lo que pueden proyectar.

El presupuesto de la Municipalidad se estructurara de la siguiente manera: Programa, subprograma, proyecto, actividad u obra.

A continuación se presenta el presupuesto de Ingresos y Egresos Vigentes de los años 2010 al 2014, de la Municipalidad de Tacaná, departamento de San Marcos:

Cuadro 6
Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos
Presupuesto de Ingresos y Egresos Vigentes
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|---|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| Ingresos propios | 2,142,134.83 | 7 | 2,647,391.31 | 8 | 3,601,351.74 | 11 | 3,845,766.42 | 8 | 3,344,970.00 | 9 |
| Ingresos tributarios | 319,277.11 | 1 | 302,930.00 | 1 | 378,006.00 | 1 | 352,620.00 | 1 | 352,620.00 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 411,023.74 | 1 | 723,409.82 | 2 | 653,706.69 | 2 | 650,268.57 | 1 | 1,057,050.00 | 3 |
| Venta de bienes y servicios | 138,677.98 | 1 | 145,142.16 | - | 384,881.36 | 1 | 304,294.63 | 1 | 159,800.00 | - |
| Ingresos de operación | 975,779.14 | 3 | 1,240,444.19 | 4 | 1,830,161.79 | 6 | 1,878,229.80 | 4 | 1,475,500.00 | 4 |
| Rentas de la propiedad | 297,376.86 | 1 | 235,465.14 | 1 | 354,595.90 | 1 | 660,353.42 | 1 | 300,000.00 | 1 |
| Trasferencias | 20,535,208.27 | 66 | 19,888,535.89 | 66 | 24,828,090.60 | 75 | 29,873,220.93 | 66 | 25,820,715.12 | 67 |
| Corrientes | 3,550,757.41 | 11 | 3,214,198.43 | 11 | 3,548,267.41 | 11 | 3,981,597.23 | 9 | 3,721,544.00 | 10 |
| De capital | 16,984,450.86 | 55 | 16,674,337.46 | 55 | 21,279,823.19 | 64 | 25,891,623.70 | 57 | 22,099,171.12 | 57 |
| Disminución de otros activos financieros | 8,582,494.62 | 27 | 7,878,567.14 | 26 | 4,589,618.99 | 14 | 11,546,488.75 | 26 | 9,330,089.63 | 24 |
| Total de ingresos | 31,259,837.72 | 100 | 30,414,494.34 | 100 | 33,019,061.33 | 100 | 45,265,476.10 | 100 | 38,495,774.75 | 100 |
| Funcionamiento | 6,378,250.35 | 20 | 6,516,428.67 | 21 | 7,852,641.43 | 24 | 8,577,066.85 | 19 | 7,665,600.78 | 20 |
| Actividades centrales | 5,667,062.66 | 18 | 5,855,048.99 | 19 | 6,473,678.96 | 20 | 7,401,387.90 | 16 | 6,234,032.81 | 16 |
| Servicios públicos municipales | 711,187.69 | 2 | 661,379.68 | 2 | 1,378,962.47 | 4 | 1,175,678.95 | 3 | 1,431,567.97 | 4 |
| Inversión | 24,881,587.37 | 80 | 23,898,065.67 | 79 | 25,166,419.90 | 76 | 36,688,409.25 | 81 | 30,830,173.97 | 80 |
| Actividades centrales | 123,857.47 | - | 98,387.34 | - | 1,038,630.00 | 3 | 3,424,588.77 | 8 | 147,483.33 | - |
| Proyectos centrales | 280,204.50 | 1 | 844,234.00 | 4 | 386,266.00 | 1 | 100,000.00 | - | - | - |
| Educación | 5,826,698.28 | 19 | 3,110,706.02 | 10 | 5,886,134.84 | 18 | 8,416,301.15 | 19 | 8,486,377.61 | 23 |
| Salud y medio ambiente | 411,625.00 | 1 | 108,681.00 | - | 800,900.00 | 2 | 922,556.00 | 2 | 834,619.00 | 2 |
| Servicios públicos municipales | 3,616,637.50 | 12 | 2,882,046.56 | 9 | 2,322,172.00 | 7 | 5,072,608.80 | 11 | 4,412,346.37 | 11 |

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|---------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| Red vial | 11,924,128.80 | 38 | 14,472,624.75 | 48 | 12,252,147.01 | 37 | 14,155,368.16 | 31 | 14,652,467.69 | 38 |
| Desarrollo rural y urbano | 2,198,435.82 | 7 | 2,197,397.00 | 7 | 2,262,170.05 | 7 | 4,540,986.37 | 10 | 1,959,879.97 | 5 |
| Agropecuario y productivo | 500,000.00 | 2 | 183,989.00 | 1 | 218,000.00 | 1 | 56,000.00 | - | 337,000.00 | 1 |
| Total de egresos | 31,259,837.72 | 100 | 30,414,494.34 | 100 | 33,019,061.33 | 100 | 45,265,476.10 | 100 | 38,495,774.75 | 100 |

Fuente: elaboración propia con base a la información de presupuestos vigentes proporcionados por la municipalidad de Tacaná e información presupuestaria de ingresos y egresos 2013 publicada en el Portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior en el año 2010 el presupuesto fue de Q. 31, 259,837.72 incluyendo en este monto las modificaciones de saldos de caja del año 2009, que se le realizan al inicio de cada período fiscal, en el año 2011 el presupuesto disminuyó en 3%, en el año 2012 aumento en un 6%, en el año 2013 aumento en un 45% y por último en el año 2014 aumento en un 23% respecto al año 2010. Cada año cambia el monto ya que la distribución la realiza el Gobierno Central para cada una de las Municipalidades.

Derivado de lo anterior la recaudación de los ingresos propios es baja, por lo que la Municipalidad depende principalmente de las aportaciones del gobierno central para prestar los servicios a la comunidad.

En cuanto a los egresos del año 2010 al 2014 se estimaron gastos de funcionamiento e inversión del 21% y 79%, administrativos como sueldos, pago a proveedores, energía eléctrica, arrendamientos, entre otros. Los gastos de inversión para cubrir la compra de maquinaria y equipo, equipo de oficina, tierras y terrenos, otros activos fijos y el pago de los proyectos que se realizaran en el año.

- Ejecución

La ejecución de ingresos y egresos se refiere a la forma en que se recaudan los ingresos y se llevan a cabo los gastos, refleja lo que realmente ingresa y gasta la Municipalidad para llevar a cabo cada una de las funciones, la persona encargada del presupuesto genera el reporte diario en el Sistema de Contabilidad Integrado de Gobiernos Locales –SICOIN GL- de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, para llevar un mejor control de las distintas operaciones, estos reportes ayudan a la verificación de disponibilidad presupuestaria con la que cuenta cada una de las estructuras programáticas para realizar un determinado pago, según Acuerdo Ministerial número 291-2012,

que corresponde al Manual de Clasificaciones para el Sector Público de Guatemala y que establece: a cada gasto se le asigna un renglón presupuestario, al no existir disponibilidad presupuestaria para cubrir algún gasto se realizan las modificaciones presupuestaria que se refieren a las ampliaciones y transferencias, estas también tienen que ser aprobadas por el Concejo Municipal.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de Tacaná, departamento de San Marcos para el análisis correspondiente.

Cuadro 7
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Ejecución de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 | % |
|---|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos propios | 2,221,819.28 | 11 | 2,819,372.79 | 13 | 3,621,657.50 | 13 | 3,950,282.04 | 13 | 1,592,111.66 | 12 |
| Ingresos tributarios | 318,787.11 | 2 | 263,887.56 | 1 | 380,351.06 | 1 | 327,287.12 | 1 | 182,443.19 | 1 |
| Ingresos no tributarios | 430,363.20 | 2 | 739,599.92 | 3 | 556,701.01 | 2 | 460,123.61 | 1 | 125,391.73 | 1 |
| Venta de bienes y servicios | 100,842.55 | 1 | 153,811.66 | 1 | 399,400.12 | 1 | 306,042.63 | 1 | 102,492.96 | 1 |
| Ingresos de operación | 1,043,264.31 | 5 | 1,423,534.53 | 7 | 1,930,609.41 | 7 | 2,196,475.26 | 7 | 941,455.14 | 7 |
| Rentas de la propiedad | 328,562.11 | 2 | 238,539.12 | 1 | 354,595.90 | 1 | 660,353.42 | 2 | 240,328.64 | 2 |
| Trasferencias | 17,919,459.66 | 89 | 18,465,183.63 | 87 | 24,403,713.21 | 87 | 26,793,046.82 | 87 | 11,201,889.55 | 88 |
| Corrientes | 3,092,577.08 | 15 | 3,138,365.94 | 15 | 3,639,775.38 | 13 | 3,816,805.58 | 12 | 1,469,375.80 | 11 |
| De capital | 14,826,882.58 | 74 | 15,326,817.69 | 72 | 20,763,937.83 | 74 | 22,976,241.24 | 75 | 9,732,513.75 | 76 |
| Disminución de otros activos financieros | - | - |
| Total de ingresos | 20,141,278.94 | 100 | 21,284,556.42 | 100 | 28,025,370.71 | 100 | 30,743,328.86 | 100 | 12,794,001.21 | 100 |
| Egresos | | | | | | | | | | |
| Funcionamiento | 4,869,582.01 | 24 | 5,324,605.71 | 22 | 6,969,126.34 | 34 | 9,175,014.45 | 28 | 2,051,554.28 | 26 |
| Actividades centrales | 4,869,582.01 | 24 | 5,324,605.71 | 22 | 6,969,126.34 | 34 | 9,175,014.45 | 28 | 2,051,554.28 | 26 |
| Inversión | 15,621,110.62 | 76 | 19,039,236.49 | 78 | 13,575,015.41 | 66 | 23,941,072.13 | 72 | 5,925,518.88 | 74 |
| Proyectos centrales | 131,681.46 | 1 | 704,696.47 | 3 | 259,199.40 | 1 | 99,669.43 | 0 | 1,148,002.24 | 14 |
| Educación | 4,061,449.73 | 20 | 2,553,066.64 | 10 | 3,171,696.42 | 15 | 6,182,528.07 | 19 | 205,404.00 | 3 |
| Salud y medio ambiente | 11,625.00 | - | 90,000.00 | - | 204,264.00 | 1 | 701,771.12 | 2 | 661,582.67 | 8 |
| Servicios públicos municipales | 2,983,902.04 | 15 | 3,308,606.86 | 14 | 3,332,610.86 | 16 | 4,224,946.21 | 13 | 3,046,842.12 | 38 |

Continúa en página siguiente...

... Viene de la página anterior

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|---------------------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|---------------------|------------|
| Red vial | 6,827,406.85 | 33 | 10,336,369.54 | 42 | 4,776,599.28 | 23 | 9,545,715.72 | 29 | 808,097.85 | 10 |
| Desarrollo rural y urbano | 1,105,055.54 | 5 | 2,010,507.98 | 8 | 1,642,795.45 | 8 | 3,186,441.58 | 10 | 55,590.00 | 1 |
| Agropecuario y productivo | 499,990.00 | 2 | 35,989.00 | - | 187,850.00 | 1 | - | - | - | - |
| Total de egresos | 20,490,692.63 | 100 | 24,363,842.20 | 100 | 20,544,141.75 | 100 | 33,116,086.58 | 100 | 7,977,073.16 | 100 |

***Corte al 31 de mayo de 2014**

Fuente: elaboración propia con base a la información de Ejecuciones Presupuestarias de Ingresos y Egresos proporcionadas por la municipalidad de Tacaná e información presupuestaria de ingresos y egresos 2013 publicada en el Portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior la Municipalidad ejecuta ingreso para los años 2010 al 2014 en promedio un 12% de ingresos propios, se utilizaron para cubrir pagos administrativos, un 88% corresponde a lo ejecutado del monto aportado por el gobierno central, para gastos de funcionamiento e inversión pero la mayor parte para cubrir pago de proyectos realizados durante los cinco años. En cuanto a la disminución de otros activos financieros no representa porcentaje y solo se afecta al inicio de cada período fiscal.

En cuanto a los egresos se ejecuta un promedio de 27% para cubrir gastos de funcionamiento por ejemplo los sueldos, pago a proveedores, arrendamientos, entre otros. Se ejecuta un promedio de 73% para efectuar gastos de inversión para cubrir por ejemplo la compra de activos fijos y para ejecutar el pago de los diferentes proyectos que se realizaron en los cinco años.

- Contabilidad

El Sistema de Contabilidad Integrada Municipal fue diseñado y desarrollado para que opere con las características propias de un sistema integrado de información, que apuntan a que se logre su máxima eficiencia.

“Este modelo hace posible la integración de la información presupuestaria, financiera patrimonial y económica de los Gobiernos Locales y su procesamiento a partir del registro único de cada transacción que se realice y que tenga incidencia económica-financiera”⁴.

El sistema de contabilidad se alimenta de cuatro módulos:

- Presupuesto.
- Contabilidad.
- Tesorería (incluye recaudaciones).

⁴Ministerio de Finanzas Públicas, 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIM-. Guatemala. 69 p.

- Préstamos y Donaciones.

A continuación se presenta el Estado de Resultados de los años 2010 al 2014, de la municipalidad de Tacaná, departamento de San Marcos:

Cuadro 8
Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos
Estado de Resultados
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014* | % |
|--|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|---------------------|------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | |
| Ingresos tributarios | 318,787.11 | 6 | 263,887.56 | 4 | 380,351.06 | 5 | 327,287.12 | 4 | 182,443.19 | 6 |
| Ingresos no tributarios | 430,363.20 | 8 | 739,599.92 | 12 | 556,701.01 | 8 | 460,123.61 | 6 | 125,391.73 | 4 |
| Venta de bienes y servicios | 1,144,106.86 | 22 | 1,577,346.19 | 26 | 2,330,009.53 | 32 | 2,502,517.89 | 32 | 1,043,948.10 | 34 |
| Intereses y otras rentas de la propiedad | 328,562.11 | 6 | 238,539.12 | 4 | 354,595.90 | 5 | 660,353.42 | 9 | 240,328.64 | 8 |
| Transferencias corrientes recibidas | 3,092,577.08 | 58 | 3,138,365.94 | 53 | 3,639,775.38 | 50 | 3,816,805.58 | 49 | 1,469,375.80 | 48 |
| Total de ingresos | 5,314,396.36 | 100 | 5,957,738.73 | 100 | 7,261,432.88 | 100 | 7,767,087.62 | 100 | 3,061,487.46 | 100 |
| Gastos | | | | | | | | | | |
| Gastos de consumo | 5,104,489.30 | 96 | 5,604,979.37 | 94 | 7,338,069.64 | 101 | 8,344,018.96 | 107 | 2,184,473.21 | 71 |
| Intereses, comisiones y otras rentas | - | - | 33,000.00 | 1 | 36,000.00 | - | 20,000.00 | - | - | - |
| Otras pérdidas y/o desincorporación | - | - | - | - | 990,529.85 | 14 | 25,700.34 | - | - | - |
| Transferencias corrientes otorgadas | 253,421.24 | 5 | 271,576.01 | 5 | 296,622.26 | 4 | 292,534.42 | 4 | 68,856.74 | 2 |
| Transferencias de capital | 20,120.89 | - | 304,669.13 | 5 | 188,000.00 | 3 | 220,500.00 | 3 | - | - |
| Total de egresos | 5,378,031.43 | 101 | 6,214,224.51 | 104 | 8,849,221.75 | 122 | 8,902,753.72 | 114 | 2,253,329.95 | 73 |
| Resultado del ejercicio | -63,635.07 | -1 | -256,485.78 | -4 | -1,587,788.87 | -22 | -1,135,666.10 | -14 | 808,157.51 | 27 |

***Corte al 31 de mayo de 2014**

Fuente: elaboración propia con base a los Estados de Resultados proporcionados por la municipalidad de Tacaná, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior la Municipalidad obtuvo como resultado del ejercicio un déficit en los primeros cuatro años representan el 1%, 4%, 22% y 14% respectivamente, en los cuatro primeros períodos fiscales se gastó más de lo que ingresó. En relación al quinto año se observa un superávit del 27%, debe considerarse que se toma como base para el análisis correspondiente del año 2014, los meses de enero a mayo.

A continuación se presenta el Balance General de los años 2010 al 2014, de la municipalidad de Tacaná, departamento de San Marcos:

Cuadro 9
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos

Balance General

Período 2010-2014

(cifras en quetzales)

| Descripción | 2010 | % | 2011 | % | 2012 | % | 2013 | % | 2014 * | % |
|--|----------------------|------------|----------------------|------------|----------------------|------------|-----------------------|------------|-----------------------|------------|
| Activo | | | | | | | | | | |
| Corriente | 8,331,680.93 | 9 | 5,252,395.15 | 8 | 12,733,624.11 | 15 | 10,360,866.39 | 10 | 15,177,794.44 | 13 |
| Disponible | 7,976,511.14 | 8 | 4,687,564.64 | 7 | 12,016,373.75 | 14 | 9,528,821.03 | 9 | 15,052,235.64 | 13 |
| Exigible | 355,169.79 | - | 564,830.51 | 1 | 717,250.36 | 1 | 832,045.36 | 1 | 125,558.80 | - |
| No corriente | 87,329,261.82 | 91 | 62,563,418.95 | 92 | 72,105,485.35 | 85 | 96,666,818.22 | 90 | 102,390,561.43 | 87 |
| Propiedad, planta y equipo | 85,151,408.22 | 89 | 59,929,625.41 | 88 | 71,366,636.01 | 84 | 87,402,521.87 | 82 | 93,064,675.08 | 79 |
| Intangible | 2,177,853.60 | 2 | 2,633,793.54 | 4 | 738,849.34 | 1 | 9,264,296.35 | 9 | 9,325,886.35 | 8 |
| Total de activo | 95,660,942.75 | 100 | 67,815,814.1 | 100 | 84,839,109.46 | 100 | 107,027,684.61 | 100 | 117,568,355.87 | 100 |
| Transferencias y contribuciones de capital | 57,298,853.22 | 60 | 72,625,670.91 | 107 | 93,389,608.74 | 110 | 116,365,849.98 | 109 | 126,098,363.73 | 107 |
| Resultado del ejercicio | -63,635.07 | - | -256,485.78 | - | -1,587,788.87 | -2 | -1,135,666.10 | -1 | 808,157.51 | 1 |
| Resultados acumulados del ejercicio anterior | 38,425,724.60 | 40 | -4,553,371.03 | -7 | -6,962,710.41 | -8 | -8,202,499.27 | -8 | -9,338,165.37 | -8 |
| Total pasivo y patrimonio | 95,660,942.75 | 100 | 67,815,814.10 | 100 | 84,839,109.46 | 100 | 107,027,684.61 | 100 | 117,568,355.87 | 100 |

***Corte al 31 de mayo de 2014**

Fuente: elaboración propia con base a los Balances Generales proporcionados por la municipalidad de Tacaná, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Como se observa en el cuadro anterior la Municipalidad obtuvo un 11% de activo corriente en los años 2010 a 2014, y 89% de activo no corriente, la Municipalidad cuenta con una cantidad elevada de propiedad, planta y equipo, para la puesta en marcha de cada una de sus funciones.

En cuanto a su pasivo, se puede afirmar que la Municipalidad no posee deudas a corto o largo plazo, por lo que a cubierto sus gastos satisfactoriamente.

En relación al patrimonio municipal las transferencias de capital representan un 99%, el resultado del ejercicio un promedio de menos 2% y los resultados acumulados de 9%.

- **Tesorería**

Es la encargada de recaudar y administrar los ingresos municipales, la programación y el pago de las obligaciones previamente adquiridas, la ejecución presupuestaria y control de los bienes comunales y patrimoniales del Municipio. Las operaciones que se realizan en esta unidad son responsabilidad del Tesorero Municipal, cuyas funciones se encuentran reguladas en los artículos 86 y 87 Decreto Número 12-2002 Código Municipal.

- **Préstamos y donaciones**

La Municipalidad no ha tenido la necesidad de adquirir préstamos durante los cinco años, debido a que se han cubierto todos los gastos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de la población y se han cubierto los gastos administrativos, según reporte del SICOIN – GL en los cinco años se han registrado donaciones por instituciones privadas sin fines de lucro, en el año 2014, se recibió una donación de un vehículo Jeep marca Geo modelo 97, para la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento – OMAS -.

- **Fuentes de financiamiento**

Son los aportes recibidos por el Gobierno Central y los ingresos propios que recauda la Municipalidad, cada una tiene un código, es necesario llevar cuidadosamente el control para saber si se cuenta con disponibilidad presupuestaria y financiera, a continuación se presenta el código con que se identifica cada una de ellas:

Tabla 5
Municipalidad de Tacaná, Departamento de San Marcos
Fuentes de Financiamiento
Año: 2014

| No. | Nombre de la Fuente de Financiamiento | Fuente |
|------------|--|---------------|
| 1 | Ingresos propios | 31-0151-0001 |
| 3 | Impuesto al valor agregado (IVA) | 21-0101-0001 |
| 4 | Situado constitucional | 22-0101-0001 |
| 5 | Impuesto de petróleo y sus derivados | 29-0101-0003 |
| 6 | Impuesto de circulación de vehículos | 29-0101-0002 |

Fuente: elaboración propia, con base al Manual de Administración Financiera Municipal, e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa cada una de las fuentes de financiamiento con las que puede realizar la Municipalidad cada uno de los pagos, al momento que no hay disponibilidad financiera en una fuente se utilizará otra. Para el año 2014 no se cobra el IUSI en la Municipalidad, el proceso se encuentra en trámite en Oficinas del Diario Oficial de Centro América. La persona encargada de administrar el cobro de este impuesto es el Administrador de los Mercados Municipales, por el momento no existe una Oficina de Administración del Impuesto Único Sobre Inmuebles.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Según investigación de campo determinó que la economía se basa principalmente en la agricultura, servicios y comercio, dentro de los cuales se realiza el siguiente detalle:

1.12.1 Flujo comercial

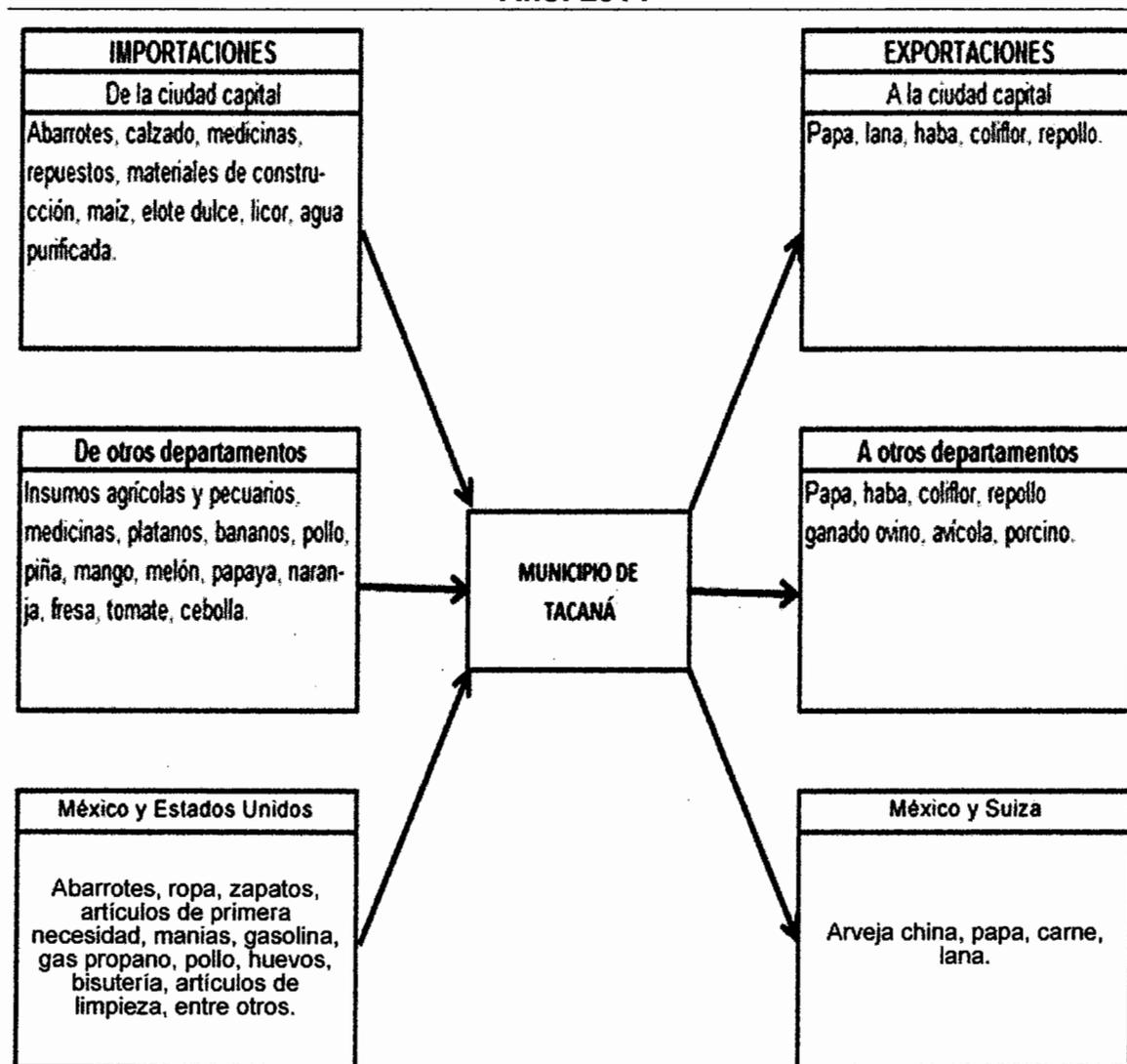
Se realiza con el fin de satisfacer las necesidades de la población a nivel departamental e internacional, comercialización de productos agrícolas, pecuarios, artesanales, comercio y servicios.

En el Municipio consisten básicamente en las compras que se realizan en la República de México por ser un país cercano principalmente en el estado de Chiapas, los pobladores motivados por el tipo de cambio de quetzales a pesos, que les permite obtener precios más bajos de los productos que luego son revendidos en Tacaná.

Las Exportaciones se refiere a las mercancías que son elaborados dentro del Municipio y trasladados a otros mercados, ya sea interno o externo. Dentro de los productos más exportados se encuentran los agrícolas, tal es el ejemplo de la papa y arveja.

A continuación se presenta la gráfica que contiene las importaciones y exportaciones del Municipio:

Gráfica 1
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según la gráfica anterior se puede apreciar los productos de exportación entre los cuales se encuentran: papa, carne, arveja china y lana. Mientras que la mayoría de los productos consumidos por los pobladores son por medio de importaciones de México y Estados Unidos.

1.12.2 Flujo financiero

Se encuentra constituido principalmente por las remesas que las personas radicadas en otros departamentos y distintos países del mundo siendo, entre los principales México y Estados Unidos envían a sus familiares que viven en el año 2014 en el municipio de Tacaná, departamento de San Marcos.

Según la investigación se pudo establecer que el flujo de remesas es bastante elevado, aun cuando la migración se encuentra en declive debido a las medidas tomadas por el Gobierno de Estados Unidos y los peligros que corren las personas al viajar, en muchos casos las personas prefieren pedir trabajo en México esto provoca una migración por parte de pobladores de Tacaná hacia ese país en su mayoría para épocas de zafra, por ende el ingreso de divisas provenientes de México y Estados Unidos es determinante para la economía del Municipio.

Según investigación, se obtuvo que el volumen mensual de las remesas dentro de las 5 cooperativas en promedio es de aproximadamente 1,500; la mayoría de las instituciones bancarias negaron información por considerarla un dato confidencial, solo una institución bancaria indico que en promedio mensual atienden 2,500 remesas que van entre Q 4,000.00 y Q 5,000.00 por cada uno de los clientes.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se analiza el uso y tenencia de la tierra, concentración de la tierra y los cambios en la estructura agraria que se han dado en el Municipio, también se hace referencia a las diferentes actividades productivas, agrícolas, pecuarias y artesanal, que se desarrollan en el mismo.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria según Celso Furtado, consiste en el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que se trabaja y el producto de éste. La población rural en Guatemala constituye el 53.9% según el censo realizado en el 2002; de igual forma los habitantes del área rural en el departamento de San Marcos constituye el 78.2%. Las actividades productivas predominantes en el área rural son las agrícolas y pecuarias, no solamente por el ingreso que generan a los hogares, sino porque subemplean la mayor parte de la población en edad productiva.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el municipio de Tacaná, no existe una institución encargada del registro catastral ni propiedad de la tierra, por lo que se realiza de forma consuetudinaria.

El siguiente cuadro refleja la tenencia de la tierra según censos nacionales agropecuarios 1979, 2003 y encuesta realizada.

Cuadro 10
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

| Tenencia de la tierra | Cantidad de fincas | % | Superficie en manzanas | % |
|-----------------------------|--------------------|------------|------------------------|------------|
| <u>Censo 1979</u> | | | | |
| Propia | 4,685 | 99.72 | 12,998.50 | 99.89 |
| Arrendada | 5 | 0.11 | 11.7 | 0.09 |
| Comunal | 7 | 0.15 | 2.83 | 0.02 |
| Otras | 1 | 0.02 | 0.13 | 0 |
| Total | 4,698 | 100 | 13,013.16 | 100 |
| <u>Censo 2003</u> | | | | |
| Propia | 9,065 | 99.86 | 11,848.84 | 99.95 |
| Arrendada | 12 | 0.13 | 4.78 | 0.04 |
| Otras | 1 | 0.01 | 0.88 | 0.01 |
| Total | 9,078 | 100 | 11,854.50 | 100 |
| <u>Encuesta 2014</u> | | | | |
| Propia | 478 | 94.65 | 314.64 | 90.06 |
| Arrendada | 22 | 4.36 | 7.63 | 2.18 |
| Comunal | 1 | 0.20 | 25.60 | 7.33 |
| Otras | 4 | 0.79 | 1.5 | 0.43 |
| Total | 505 | 100 | 349.37 | 100 |

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

En el cuadro anterior se muestra que la mayor proporción de tenencia de tierra es propia, para el año 1979 el 99.72%, año 2003 con 99.86%, mientras que en el año 2014 se observa una disminución de 5.21% debido que ha aumentado el número de tierras en arrendamiento en 4.36% en el mismo período de tiempo.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

El uso de la tierra en el municipio de Tacaná, departamento de San Marcos es eminentemente agrícola y en menor proporción pecuario. Los cultivos más relevantes según el volumen de producción son: maíz, papa y frijol; el maíz y el frijol cultivados en su mayoría para autoconsumo y la papa para comercialización nacional e internacional (México), según la encuesta realizada. Por las características que posee la tierra en el Municipio, se puede realizar la

siembra de otros cultivos que aún no son explotados en Tacaná, entre ellos se pueden mencionar: fresa, uva, acelga, mora, frambuesa, berenjenas entre otros, que son tolerantes a la latitud y al clima.

La utilización de la tierra se refleja en relación a los cultivos que se producen, tanto anuales como temporales, permanentes y semipermanentes, pastos, bosques y otras tierras, en Tacaná el uso que se le da, según se muestra a continuación:

Cuadro 11
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

| Tipo de Cultivos | Censo 1979 % | Censo 2003 % | Encuesta 2014 % |
|--|------------------------|------------------------|---------------------------|
| Cultivos anuales o temporales | 73.23 | 69.97 | 72.01 |
| Cultivos permanentes y semipermanentes | 0.31 | 6.55 | 3.44 |
| Pastos | 1.51 | 3.09 | 11.33 |
| Bosques | 11.70 | 14.48 | 13.07 |
| Otras tierras | 13.25 | 5.91 | 0.15 |
| Total | 100.00 | 100.00 | 100.00 |

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

Se visualiza en el cuadro anterior para los últimos 35 años la mayor parte de la tierra se ha utilizado para la producción de cultivos anuales o temporales, la población se inclina a sembrarlos porque forman parte de la canasta básica. Se utiliza fertilizante orgánico y no requieren gran cantidad de mano de obra en relación con otros cultivos que necesitan mayores insumos. Algunos cultivos anuales o temporales se pueden mencionar como: maíz, papa, frijol y haba.

En contraparte los cultivos permanentes por consistir en árboles frutales, requieren más tiempo para obtener la primera cosecha y extensiones de terrenos mayores por lo que el uso de la tierra es menor. Los pastos y bosques son considerados como propiedad de los centros poblados y el rubro de otras tierras lo componen cuerpos de agua e infraestructura de centros poblados.

2.1.3 Concentración de la tierra

En la reforma liberal de 1871 cuando Justo Rufino Barrios suprime las tierras comunales y fragmenta la propiedad indígena en el altiplano occidental, se modificó el sistema de latifundio y tierras comunales, que terminó por transformarse en un sistema latifundio-minifundio.

Posteriormente se formaron distintas subdivisiones de fincas para indicar el tamaño de las mismas; para realizar el análisis de la concentración de la tierra en el Municipio, es necesario tomar en cuenta la clasificación de unidades económicas en estratos, realizada por el Instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas, contenida en los Censos Nacionales Agropecuarios. A continuación se presenta una tabla acerca de la clasificación de las unidades económicas de la tierra por estratos.

Tabla 6
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos
Años: 2014

| Estrato | Unidad | Extensión |
|----------------|---------------------------------|--------------------------------|
| I | Microfincas | Menores de 1 manzana |
| II | Fincas subfamiliares | De 1 a menos de 10 manzanas |
| III | Fincas familiares | De 10 a menos de 64 manzanas |
| IV | Fincas multifamiliares medianas | De 1 a menos de 20 caballerías |
| V | Fincas multifamiliares grandes | De 20 caballerías en adelante |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según la clasificación anterior y datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979, 2003 e investigación del año 2014. Se presenta a continuación la forma de concentración de la tierra por tamaño de finca que existe en el Municipio:

Cuadro 12
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Años: 1964, 1979, 2003 y 2014

| Tamaño de la finca | Fincas | | Superficie en manzanas | | Acumulación porcentual | | Producto | |
|----------------------|--------------|---------------|------------------------|---------------|------------------------|--------|------------------|------------------|
| | Cantidad | % | Cantidad | % | Xi | Yi | Xi(Yi+1) | Yi(Xi+1) |
| Censo 1979 | | | | | | | | |
| Microfincas | 1,207 | 25.69 | 727.94 | 5.59 | 25.69 | 5.59 | 0.00 | 0.00 |
| Sub familiares | 3,337 | 71.03 | 9,807.31 | 75.36 | 96.72 | 80.95 | 2,079.97 | 541.05 |
| Familiares | 154 | 3.28 | 2,477.91 | 19.05 | 100.00 | 100.00 | 9,672.20 | 8,095.84 |
| Totales | 4,698 | 100.00 | 13,013.16 | 100.00 | | | 11,752.17 | 8,636.89 |
| Censo 2003 | | | | | | | | |
| Microfincas | 5,815 | 64.05 | 2,806.60 | 23.67 | 64.05 | 23.67 | 0.00 | 0.00 |
| Sub familiares | 3,166 | 34.88 | 7,419.17 | 62.59 | 98.93 | 86.26 | 5,525.51 | 2,342.24 |
| Familiares | 96 | 1.06 | 1,523.10 | 12.85 | 99.99 | 99.11 | 9,804.99 | 8,625.12 |
| Multifamiliares | 1 | 0.01 | 105.63 | 0.89 | 100.00 | 100.00 | 9,998.90 | 9,910.89 |
| Totales | 9,078 | 100.00 | 11,854.50 | 100.00 | | | 25,329.40 | 20,878.25 |
| Encuesta 2014 | | | | | | | | |
| Microfincas | 456 | 90.30 | 138.46 | 39.63 | 90.30 | 39.63 | 0.00 | 0.00 |
| Sub familiares | 45 | 8.91 | 99.06 | 28.35 | 99.21 | 67.98 | 6,138.79 | 3,931.69 |
| Familiares | 4 | 0.79 | 111.85 | 32.02 | 100.00 | 100.00 | 9,920.79 | 6,798.44 |
| Totales | 505 | 100.00 | 349.37 | 100.00 | | | 16,059.58 | 10,730.13 |

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

Al comparar los censos 1979 con 2003 se observa un aumento de 481.77% en microfincas, esto se debe por el incremento de la población, mismo que genera fraccionamiento de los terrenos, propiciado por las herencias de generación en generación. Es por ello que también se visualiza una disminución de 5.12% en subfamiliares y 53.13% en familiares.

Para el año 2014 desaparece la finca multifamiliar y solo existen las familiares, subfamiliares y microfincas, para éste año de investigación se observa que estas aumentaron de manera radical.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Se refiere a la concentración de la tierra en un área determinada. Su valor se aprecia entre cero y uno. Cuanto más próximo a uno es el índice de Gini, mayor será la concentración de la tierra; entre más cercano a cero más equitativa es la distribución de la tierra. Se calcula con la siguiente ecuación:

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

Las variables son:

X_i = Número de fincas acumulado en porcentaje

Y_i = Superficie de fincas en porcentajes acumulados

El coeficiente se debe ubicar en la tabla para determinar el nivel de concentración:

Al sustituir los valores se obtienen los siguientes coeficientes de Gini para los años 1979, 2003 y 2014 respectivamente:

$$\text{Censo 1979:CG} = \frac{11,752.17 - 8,636.89}{100} = 31.15/100 = 0.312$$

Para el Censo 1979 indica que existe una concentración media.

$$\text{Censo 2003:CG} = \frac{25,329.40 - 20,878.25}{100} = 44.51/100 = 0.445$$

Para el Censo 2003 indica que existe una concentración alta.

$$\text{Encuesta EPS 2014: CG} = \frac{16,059.58 - 10,730.13}{100} = 53.30/100 = 0.533$$

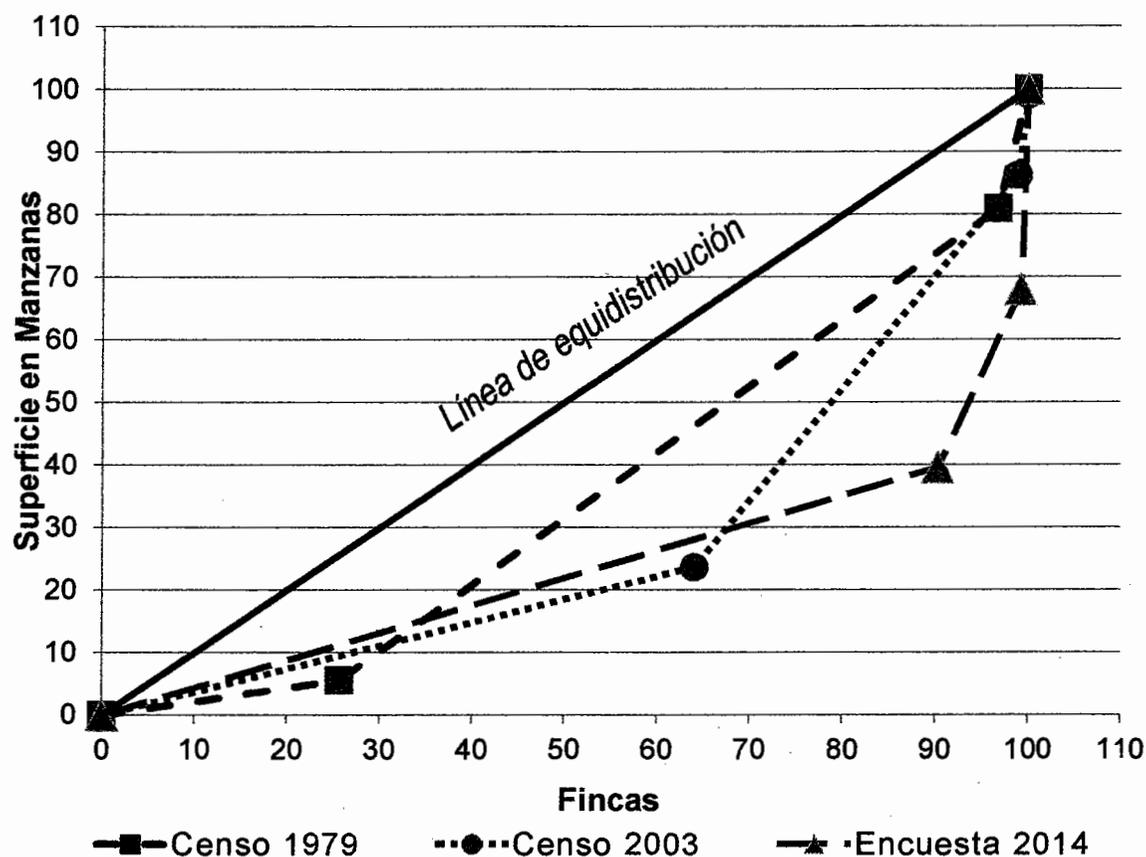
Para la muestra del año 2014 que existe una concentración muy alta.

De conformidad con los datos obtenidos, se manifiesta una concentración mayor de la tierra en el año 2003 respecto a 1979, con un aumento de 12%. Mientras que para el año 2014 se presentó un crecimiento de 9% de concentración. Para el año de estudio se determinó que la concentración de tierra es muy alta debido a la atomización de los terrenos a consecuencia del aumento de la población del Municipio.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es la forma de representar gráficamente la concentración de la tierra. Se traza con los porcentajes acumulados de fincas y superficies. Mientras más se aleja de la línea de equidistribución, expresa mayor concentración de la tierra. A continuación se presenta el trazado de la distribución de tierra que ha existido en el municipio de Tacaná, por medio de la curva de concentración:

Gráfica 2
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Curva de Concentración de la Tierra –Curva de Lorenz-
Años: 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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 la gráfica, se observa que el año 1979 está más cercano a la línea de equidistribución es por ello que para dicho período la concentración es más baja comparada con el año 2003, mientras que para el 2014 es muy alta. Esto se debe a la división de terreno entre familiares.

2.2 DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De acuerdo a la investigación de campo efectuada, las actividades productivas más relevantes en el municipio de Tacaná se detallan a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Valor de la Producción por Actividad Productiva
Año: 2014

| Actividad productiva | Jornales | % | Empleados | % | Valor de la Producción Q. | % |
|-----------------------------|-----------------|---------------|------------------|---------------|----------------------------------|---------------|
| Agrícola | 378,900 | 44.25 | 2,105 | 48.53 | 3,191,637 | 41.02 |
| Pecuario | 477,420 | 55.75 | 1,394 | 32.14 | 1,179,050 | 15.15 |
| Artesanal | | | 70 | 1.61 | 3,122,374 | 40.13 |
| Industrial | | | 4 | 0.09 | 288,000 | 3.70 |
| Comercio y servicios | | | 765 | 17.63 | - | - |
| Total | 856,320 | 100.00 | 4,338 | 100.00 | 7,781,061 | 100.00 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

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

2.2.1 Actividad agrícola

Es la actividad más representativa en cuanto a volumen de producción y en la economía familiar representa el 55% de la población económicamente activa, entre los cultivos más importantes se encuentran: maíz, papa, coliflor, brócoli y zanahoria.

A continuación se presenta un cuadro con el valor de producción de esta actividad:

Cuadro 36
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014
(Cifras en quetzales)

| Estrato productivo | Unidades económicas | Extensión de manzanas | Unidad de medida | Volumen total | Rendimiento | Precio Q. | Valor de producción Q. |
|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|---------------|-------------|-----------|------------------------|
| Microfincas | | | | | | | |
| Papa Toyoca | 134 | 17.24 | Quintal | 4,642 | 880 | 166 | 770,572 |
| Maíz | 369 | 86.16 | Quintal | 4,885 | 57 | 150 | 732,750 |
| Tomate | 6 | 0.79 | Caja | 4,840 | 18,930 | 100 | 484,000 |
| Zanahoria | 3 | 0.33 | Docena | 38,094 | 115,436 | 10 | 380,940 |
| Arveja China | 25 | 2.34 | Quintal | 300 | 128 | 450 | 135,000 |
| Frijol | 72 | 16.50 | Quintal | 236 | 14 | 385 | 90,860 |
| Coliflor | 7 | 0.30 | Docena | 3,200 | 10,667 | 25 | 80,000 |
| Brócoli | 7 | 0.58 | Docena | 2,790 | 4,810 | 25 | 69,750 |
| Repollo | 5 | 0.24 | Docena | 2,532 | 10,550 | 25 | 63,300 |
| Papa Loma | 10 | 1.36 | Quintal | 180 | 132 | 200 | 36,000 |
| Arveja | 3 | 0.50 | Quintal | 75 | 150 | 375 | 28,125 |
| Trigo | 5 | 1.94 | Quintal | 85 | 44 | 300 | 25,500 |
| Haba | 18 | 2.56 | Quintal | 25 | 10 | 491 | 12,275 |
| Ayote | 5 | 1.38 | Unidad | 578 | 419 | 10 | 5,780 |
| Rosas | 1 | 0.06 | Docena | 320 | 5,333 | 15 | 4,800 |
| Manzana | 1 | 0.58 | Quintal | 18 | 31 | 200 | 3,600 |

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

| Estrato productivo | Unidades económicas | Extensión de manzanas | Unidad de medida | Volumen total | Rendimiento | Precio Q. | Valor de producción Q. |
|----------------------|---------------------|-----------------------|------------------|---------------|-------------|-----------|------------------------|
| Chile Pimiento | 1 | 0.07 | Caja | 17 | 243 | 150 | 2,550 |
| Sacatón | 3 | 0.50 | Manojo | 900 | 1,800 | 3 | 2,700 |
| Acelga | 1 | 0.02 | Manojo | 900 | 45,000 | 3 | 2,700 |
| Rabano | 2 | 0.14 | Docena | 803 | 5,736 | 2 | 1,606 |
| Remolacha | 2 | 0.27 | Docena | 500 | 1,852 | 4 | 2,000 |
| Aguacate | 2 | 0.60 | Ciento | 11 | 18 | 125 | 1,375 |
| Durazno | 1 | 0.77 | Ciento | 8 | 10 | 75 | 600 |
| Berro | 1 | 0.19 | Manojo | 144 | 758 | 3 | 432 |
| Colinabo | 2 | 0.22 | Manojo | 156 | 709 | 3 | 468 |
| Bledo | 1 | 0.19 | Manojo | 96 | 505 | 3 | 288 |
| Chilacayote | 1 | 0.38 | Unidad | 20 | 53 | 10 | 200 |
| Chile picante | 1 | 0.19 | Ciento | 6 | 32 | 24 | 144 |
| Calabacito | 1 | 0.06 | Caja | 2 | 33 | 23 | 46 |
| Quilete | 1 | 0.02 | Manojo | 15 | 750 | 3 | 45 |
| Ciruela | 1 | 0.77 | Quintal | 0.14 | 0.18 | 200 | 28 |
| Subfamiliares | | | | | | | |
| Maíz | 37 | 26.19 | Quintal | 698 | 27 | 150 | 104,700 |
| Papa Toyoca | 21 | 1.84 | Quintal | 552 | 300 | 166 | 91,632 |
| Pinabete | 1 | 4.70 | Unidad | 875 | 186 | 15 | 13,125 |
| Frijol | 10 | 6.31 | Quintal | 30 | 5 | 386 | 11,580 |
| Tomate | 1 | 0.10 | Caja | 75 | 750 | 100 | 7,500 |
| Haba | 3 | 0.47 | Quintal | 14 | 30 | 464 | 6,496 |
| Trigo | 2 | 0.50 | Quintal | 17 | 34 | 300 | 5,100 |
| Chile Cerrano | 1 | 0.02 | Unidad | 2,000 | 100,000 | 2 | 4,000 |

Continúa en página siguiente...

...viene de la página anterior

| Estrato productivo | Unidades económicas | Extensión de manzanas | Unidad de medida | Volumen total | Rendimiento | Precio Q. | Valor de producción Q. |
|--------------------|---------------------|-----------------------|------------------|---------------|-------------|-----------|------------------------|
| Ajo | 1 | 0.02 | Trensa | 1,000 | 50,000 | 3 | 3,000 |
| Repollo | 4 | 0.09 | Docena | 84 | 933 | 25 | 2,100 |
| Pino Blanco | 1 | 1.30 | Unidad | 50 | 38 | 25 | 1,250 |
| Brócoli | 1 | 0.06 | Docena | 40 | 667 | 25 | 1,000 |
| Coliflor | 1 | 0.10 | Docena | 34 | 340 | 25 | 850 |
| Zanahoria | 3 | 0.03 | Docena | 51 | 1,700 | 10 | 510 |
| Berro | 1 | 0.02 | Manojo | 120 | 6,000 | 3 | 360 |
| Totales | 743 | 175.03 | | 20,573 | | | 3,191,637 |

Fuente: Investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De conformidad con el cuadro anterior, se destaca la producción de: papa, maíz, tomate, zanahoria y arveja china estos son los cultivos que serán diagnosticados en el presente estudio.

Según información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, -MAGA-, los cultivos cuya producción es suficiente para la comercialización son: papa, arveja, tomate, chile y crucíferas; el maíz aunque su producción es alta, apenas alcanza para autoconsumo en los hogares, por lo que es necesario comprar maíz de la costa de San Marcos y México. Los cultivos de exportación son: papa y arveja china.

2.2.2 Actividad pecuaria

En esta actividad se incluye el 24% de la población económicamente activa, las unidades productivas se dedican a la crianza y engorde de pavos, gallinas, patos, pollos ganado bovino, caprino, cunino, ovino y porcino. Dicha actividad solo se encuentra en microfincas.

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

Cuadro 42
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria
Año: 2014

| Microfinca | Estrato productivo | Unidades económicas | % | Unidad de medida | Volumen total | Precio unitario Q. | % | Valor de la producción Q. | % |
|------------|--------------------|---------------------|----|------------------|---------------|--------------------|----|---------------------------|----|
| | Avícola | 358 | | | 1,476 | | | 142,100 | |
| | Pavos | 14 | 4 | Unidad | 29 | 150 | 2 | 4,350 | 3 |
| | Gallinas | 185 | 52 | Unidad | 836 | 120 | 57 | 100,320 | 71 |
| | Gallos | 49 | 14 | Unidad | 90 | 125 | 6 | 11,250 | 8 |
| | Patos | 8 | 2 | Unidad | 14 | 70 | 1 | 980 | 1 |
| | Pollitos | 27 | 7 | Unidad | 116 | 15 | 8 | 1,740 | 1 |
| | Pollos | 75 | 21 | Unidad | 391 | 60 | 26 | 23,460 | 16 |
| | Bovino | 116 | | | 152 | | | 423,500 | |
| | Novillas | 6 | 5 | Unidad | 7 | 2,800 | 5 | 19,600 | 5 |
| | Novillos | 3 | 3 | Unidad | 6 | 2,800 | 4 | 16,800 | 4 |
| | Terneras | 27 | 23 | Unidad | 28 | 2,500 | 18 | 70,000 | 16 |
| | terneros | 25 | 21 | Unidad | 24 | 2,500 | 16 | 60,000 | 14 |
| | Toros | 10 | 9 | Unidad | 8 | 3,500 | 5 | 28,000 | 7 |
| | Vacas | 45 | 39 | Unidad | 79 | 2,900 | 52 | 229,100 | 54 |
| | Caprinos | 4 | | | 10 | | | 5,000 | |
| | Cabras | 4 | | Unidad | 10 | 500 | | 5,000 | |
| | Cunino | 13 | | | 85 | | | 11,900 | |
| | Conejos | 13 | | Unidad | 85 | 140 | | 11,900 | |

Continúa en la página siguiente

...viene de la página anterior

| Estrato productivo | Unidades económicas | % | Unidad de medida | Volumen total | Precio unitario Q. | % | Valor de la producción Q. | % |
|--------------------|---------------------|-------|------------------|-----------------|--------------------|----|---------------------------|----|
| Microfinca | | | | | | | | |
| Ovino | 117 | | | 770 | | | 359,450 | |
| Ovejas | 94 | 80 | Unidad | 684 | 500 | 89 | 342,000 | 95 |
| Borregos | 4 | 3 | Unidad | 20 | 325 | 3 | 6,500 | 2 |
| Corderos | 16 | 14 | Unidad | 63 | 150 | 8 | 9,450 | 2 |
| Carneros | 3 | 3 | Unidad | 3 | 500 | - | 1,500 | 1 |
| Piscícola | 1 | | | 100 | | | 1,500 | |
| Truchas | 1 | | Unidad | 100 | 15 | - | 1,500 | |
| Porcino | 193 | | | 320 | | | 235,600 | |
| Barracos | 6 | 3 | Unidad | 6 | 1,000 | 2 | 6,000 | 3 |
| Marranas | 22 | 11.4 | Unidad | 29 | 800 | 9 | 23,200 | 10 |
| marranos | 143 | 74.09 | Unidad | 249 | 800 | 78 | 199,200 | 84 |
| Lechones | 22 | 11.4 | Unidad | 36 | 200 | 11 | 7,200 | 3 |
| Totales | 802 | | | 2,913.00 | | | 1,179,050 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior del total de la producción pecuaria se diagnosticaron el ganado: Bovino, porcino, ovino y avícola mismos que se concentran en microfincas, debido a que no cumplen con las características necesarias para poder ser consideradas como fincas subfamiliares, familiares o multifamiliares, los sub productos son aprovechados por los productores para el sostenimiento de los hogares.

2.2.3 Actividad artesanal

Estas unidades productivas se concentran en el casco urbano y en menor escala en el área rural, las características principales de estas actividades es que son trabajos a mano y con ayuda de herramientas rudimentarias, la tecnología es semiautomática. Ver cuadro No.17

2.2.4 Actividad Industrial

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

El valor total de la producción en dos tortillerías es de Q. 288,000 al año, con una generación de empleo de 2 ó 3 personas por cada tortillería.

2.2.5 Comercio y servicios

Es la actividad socioeconómica que consiste en la compra-venta de bienes y servicios identificados en Tacaná. A continuación se presenta un cuadro que contiene el total de comercios y servicios que hay en el Municipio:

Cuadro 16
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Comercios y Servicios
Año: 2014

| Actividad | Cantidad | % | Generación de empleo | % |
|------------------|-----------------|---------------|-----------------------------|------------|
| Comercio | 450 | 79.51 | 577 | 75 |
| Servicio | 116 | 20.49 | 188 | 25 |
| Total | 566 | 100.00 | 765 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según diagnóstico realizado en el año 2014, se pudo observar que en todas las comunidades existe al menos un comercio. Es por ello que esta actividad genera 765 fuentes de empleo.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se examinan las principales actividades que se llevan a cabo en el sector artesana del municipio de Tacaná, en cuanto a su aporte al total de la producción, no así lo concerniente a la rama de la herrería que se desarrolla en sus diferentes aspectos, tales como la organización de la producción, tecnología empleada, tamaño de la empresa, entre otros.

Se entiende por artesanales a las pequeñas empresas individuales constituidas por un maestro oficial y aprendices que no sobrepasan de cinco personas, salvo cuando se organizan en cooperativas.

El artesano es la persona que ejerce una actividad manual y creativa, transforma la materia prima con ayuda, en algunos casos de herramientas y maquinarias simples, conforme a sus conocimientos, habilidades y técnicas artísticas, trabajan en forma autónoma, familiar o asociativa y deriva su sustento principalmente de dicho trabajo al crear bienes o servicios útiles con base en su esfuerzo físico y mental.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

De acuerdo al estudio efectuado, se determinó que las actividades más importantes de la producción artesanal del Municipio, son las siguientes: herrería, carpintería, panadería, zapatería, heladería, sastrería y elaboración de blocks; algunas de ellas, elaboradas en forma empírica y otras con algún grado de tecnología.

A continuación se detalla el valor y volumen de la producción artesanal del Municipio:

Cuadro 17
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Volumen y Valor de la Producción Artesanal por Tamaño de Empresa
Año: 2014

| Actividad artesanal | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio Q | Valor Q |
|------------------------------------|----------------------|------------------|----------------|----------|------------------|
| Pequeños artesanos | 17 | | 208,176 | | 1,462,800 |
| <u>Carpintería</u> | 8 | | 696 | | 835,800 |
| Puertas | | Unidad | 240 | 1,000 | 240,000 |
| Juego de comedores | | Unidad | 120 | 1,600 | 192,000 |
| Gabinets | | Unidad | 36 | 4,400 | 158,400 |
| Roperos | | Unidad | 72 | 1,800 | 129,600 |
| Gaveteros | | Unidad | 48 | 1,200 | 57,600 |
| Ataúdes | | Unidad | 36 | 800 | 28,800 |
| Camas | | Unidad | 12 | 800 | 9,600 |
| Ventanas | | Unidad | 60 | 150 | 9,000 |
| Mesas | | Unidad | 36 | 175 | 6,300 |
| Sillas | | Unidad | 36 | 125 | 4,500 |
| <u>Zapatería</u> | 2 | | 1,920 | | 240,000 |
| Zapatos para dama y caballero | | Unidad | 1,920 | 125 | 240,000 |
| <u>Sastrería</u> | 5 | | 1,560 | | 111,000 |
| Pantalones | | Unidad | 900 | 90 | 81,000 |
| Camisas | | Unidad | 480 | 55 | 26,400 |
| Faldas | | Unidad | 180 | 20 | 3,600 |
| <u>Elaboración de block</u> | 1 | | 24,000 | | 96,000 |
| Blockera | | Unidad | 24,000 | 4 | 96,000 |
| <u>Heladería</u> | 1 | | 180,000 | | 180,000 |
| Helados de frutas (paleta) | | Unidad | 180,000 | 1 | 180,000 |
| Medianos artesanos | 14 | | 574,493 | | 1,659,574 |
| <u>Herrería</u> | 6 | | 1,385 | | 1,260,700 |
| Puertas | | Unidad | 434 | 1,700 | 737,800 |
| Ventanas | | Unidad | 798 | 400 | 319,200 |
| Cielo falso | | Unidad | 36 | 3,500 | 126,000 |
| Balcones | | Unidad | 96 | 700 | 67,200 |
| Barandas | | Unidad | 21 | 500 | 10,500 |

Continúa en la siguiente página...

Viene de la página anterior...

| Actividad artesanal | Cantidad de unidades | Unidad de medida | Volumen | Precio Q | Valor Q |
|---------------------|----------------------|------------------|----------------|----------|------------------|
| Panadería | 8 | | 573,108 | | 398,874 |
| Francés | | Unidad | 205,920 | 0.50 | 102,960 |
| Pan de yemas | | Unidad | 78,000 | 1.00 | 78,000 |
| Donas | | Unidad | 15,600 | 2.50 | 39,000 |
| Pan dulce | | Unidad | 74,340 | 0.50 | 37,170 |
| Pirujos | | Unidad | 72,000 | 0.50 | 36,000 |
| Zepelines | | Unidad | 3,480 | 7.00 | 24,360 |
| Cubilete | | Unidad | 43,488 | 0.50 | 21,744 |
| Redondo | | Unidad | 36,000 | 0.50 | 18,000 |
| Shecas | | Unidad | 15,600 | 1.00 | 15,600 |
| Pan de piña | | Unidad | 4,680 | 3.00 | 14,040 |
| Cortadas | | Unidad | 24,000 | 0.50 | 12,000 |
| Totales | 31 | | 782,669 | | 3,122,374 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra el volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, detallada por actividad y productos elaborados, dicho volumen está compuesto por el total de productores y la información recabada a través de las encuestas realizadas. La herrería representa el 40.38%, la carpintería el 26.76%, la panadería el 12.78%, la zapatería el 7.69%, la heladería el 5.76%, la sastrería el 3.56% y la elaboración de block un 3.07%.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Se determina por la combinación de los diferentes factores que intervienen en el proceso productivo. Las unidades productivas se encuentran clasificadas en empresas que cuentan con mano de obra semi calificada y familiar, en ocasiones utilizan mano de obra asalariada, instrumentos más avanzados y los procesos productivos están mejor definidos, por lo que en cierta medida existe la división del trabajo, sus talleres son grandes, poseen herramientas, alguna

maquinaria y equipo no sofisticado que se mantiene en uso por medio de incontables reparaciones. La venta de sus productos no se limita al Municipio, ya que se vende también en otros lugares cercanos, cuando se los requieren.

3.1.1.1 Pequeños artesanos

Estos talleres se desarrollan con tecnología tradicional, no reciben asistencia técnica ni crediticia, en el proceso de producción y prestación de servicios de mano de obra es rudimentaria, en la fabricación de puertas y ventanas intervienen el propietario y algunos ayudantes que a veces son familiares, la administración del negocio la lleva a cabo el mismo dueño. Dentro de esta categoría se encuentran ocho carpinterías, dos sastrerías, cinco zapaterías una bloquera y una heladería.

3.1.1.2 Medianos artesanos

Está integrada por quince herrerías, las cuales poseen un capital que genera ganancias, existe la combinación de mano de obra familiar y asalariada, éstos talleres cuentan con herramientas manuales y algunas sofisticadas, derivado de los ingresos percibidos por remesas, las cuales se han utilizado para invertir en la tecnificación y mejoramiento de las condiciones de los talleres, en cuanto a la asistencia técnica, reciben capacitaciones en la cabecera departamental y en algunas ocasiones en la ciudad de Guatemala.

3.1.1.3 Grandes artesanos

Dentro del Municipio según la información recabada en las encuestas, se determinó que no existen centros productivos dentro de esta clasificación, debido a que deben generar excedentes en relación al capital, deben contar con mano de obra asalariada y mayor capacidad instalada y debe existir división del trabajo.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD DE HERRERÍA

Es una técnica que elabora objetos de hierro o acero, utilizan para ello herramientas manuales o sofisticadas para martillar, doblar, moldear o cualquier acción necesaria para dar forma al metal en diversos productos.

Un herrero con suficiente experiencia puede realizar con el mínimo de esfuerzo y energía, productos de aspecto refinado que combina con talento y originalidad.

En la investigación realizada se determinó que existen seis talleres de herrería en el Municipio, clasificados en la categoría de medianos artesanos. Esta actividad contribuye de manera significativa al desarrollo económico y social del Municipio, se considera como una organización de tipo informal, debido a que su mayoría se encuentran ubicadas en las viviendas de los propietarios.

Existen una variedad de productos que se elaboran en la herrería, que pueden ser utilizados tanto en los hogares como en los comercios, entre éstos se encuentran: puertas, ventanas, balcones y cielo falso, entre otros, sin embargo los más representativos en valores monetarios son la elaboración de puertas y ventanas.

Existe una diversidad de diseños, los cuales son determinados por el cliente al momento de realizar el pedido. Es importante mencionar que ya existen diseños específicos dentro de los talleres, en los cuales los pueden adquirir o bien agregar algún detalle si así lo desea.

3.2.1 Tamaño de la empresa

La herrería se encuentra clasificada dentro de los medianos artesanos, donde se utiliza maquinaria semiautomática con poco grado de tecnología, debido a que aún cuentan con herramienta rudimentaria. Las unidades productivas a través

de remesas recibidas del exterior han logrado adquirir algunas herramientas sofisticadas, con el objetivo de mejorar sus productos, en cuanto a la calidad y tiempo de entrega.

Existe mano de obra familiar y asalariada y división del trabajo, debido a que los talleres cuentan con ayudantes de herrería, quienes son los encargados de medir y cortar las piezas para ser trasladadas al herrero quién es el encargado de unir las piezas soldándolas, para darles forma y obtener el producto final.

Tienen un capital de trabajo, el cual ha sido la fuente para adquirir las herramientas e iniciar sus actividades productivas y así generar excedentes.

3.2.2 Características Tecnológicas utilizada por tamaño de empresa

Las herrerías como medianos artesanos, no cuentan acceso a asesoría técnica, el trabajo se realiza en base a la experiencia obtenida y los recursos económicos.

Utilizan herramientas sofisticadas como: equipo de soldadura, barreno, pulidora y compresor. Para realizar los trabajos utilizan como complemento herramientas rudimentarias dentro de las cuales se encuentran: limatón, cepillo de alambre, martillo, alicate y sierra.

La entrega e instalación de los productos elaborados son hasta el consumidor final, la forma de pago que se acepta en esta actividad es contado y crédito, éste último se da en ventas de alto volumen y con un período de pago de un mes calendario.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

Se detallan el número de unidades que producen los talleres en un lapso de tiempo, influidas por la capacidad instalada y la mano de obra empleada.

A continuación se muestra el volumen y valor de la producción de las unidades artesanales de herrería del Municipio:

Cuadro 18
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Herrería – Mediano Artesano
Volumen y Valor de producción
Año: 2014

| Actividad Artesanal | Cantidad | Unidad de medida | Volumen anual | Precio Q | Valor Q |
|-------------------------|----------|------------------|---------------|----------|------------------|
| Mediano Artesano | | | | | |
| Herrería | 6 | | | | |
| Balcones | | Unidad | 96 | 700 | 67,200 |
| Barandas | | Unidad | 21 | 500 | 10,500 |
| Cielo falso | | Unidad | 36 | 3,500 | 126,000 |
| Puertas | | Unidad | 434 | 1,700 | 737,800 |
| Ventanas | | Unidad | 798 | 400 | 319,200 |
| Totales | 6 | | 1,385 | | 1,260,700 |

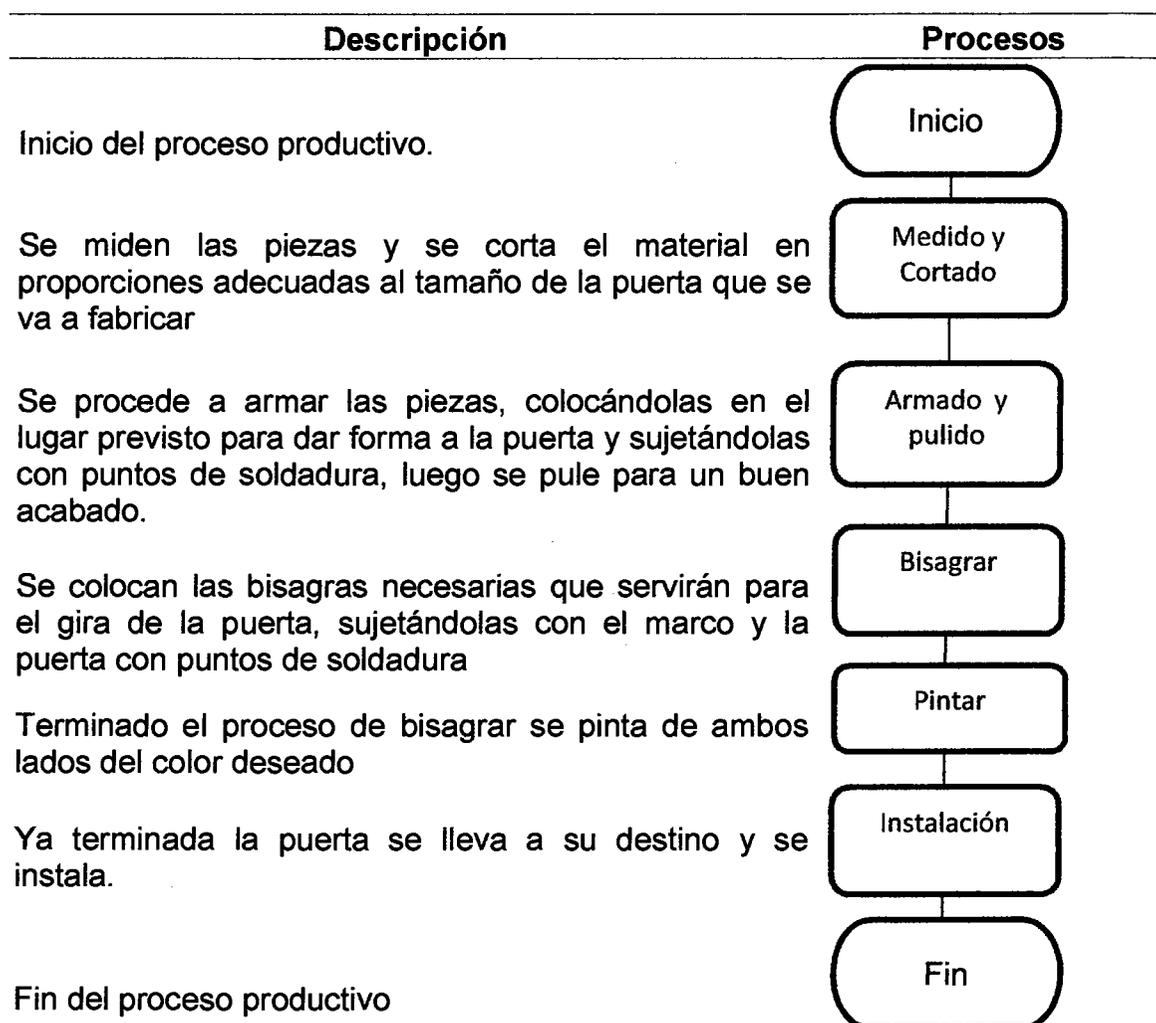
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

La herrería representa el 40.38% del valor de la producción artesanal del Municipio, contribuyendo de esta forma a la economía y desarrollo del mismo.

3.2.3.1. Proceso productivo

Es la sucesión de pasos a seguir para la elaboración de un mejor producto para una mejor visualización de la secuencia se utiliza una gráfica descriptiva que a continuación se presenta el proceso productivo de la elaboración de puertas y ventanas.

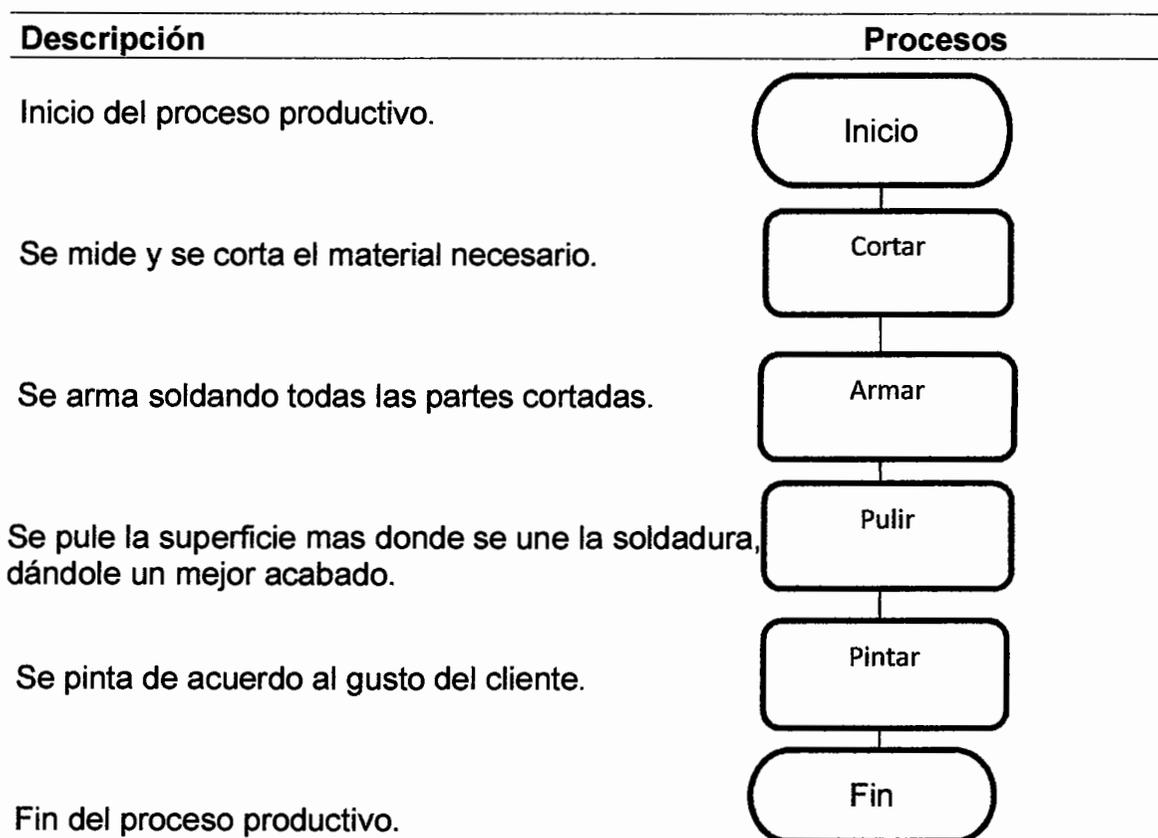
Gráfica 3
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Proceso Productivo Actividad Artesanal Herrería- Puertas
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Para llevar a cabo la elaboración de puertas es necesario seguir los procesos y así poder tener el producto final.

Gráfica 4
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Proceso Productivo Artesanal Herrería- Ventanas
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Para llevar a cabo la elaboración de ventanas es necesario seguir los procesos y así poder tener el producto final.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Es una herramienta que permite establecer el costo unitario de un producto mediante la integración y determinación de los elementos de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

3.2.4.1 Materia prima

Esta se puede medir, pesar, contar y es la base de la elaboración de un producto. Es necesaria para establecer la cantidad utilizada en toda la producción y determinar el costo del producto.

Para la elaboración de los productos de herrería, como lo son las puertas, ventanas, balcones, cielo falso, entre otros, los principales materiales para su elaboración son: lámina, tubo plano, tubo cuadrado, angulares, electrodo, chapa de metal, pintura de aceite, solvente, bisagras y en algunos productos es necesario el vidrio.

3.2.4.2 Mano de obra

Es el esfuerzo físico y mental que se emplea en la elaboración de un producto. Es un elemento del costo que permite establecer el precio que se le paga a un empleado o trabajador.

Derivado que en la herrería, como mediano artesano, existe división del trabajo, en el cual al trabajador se le realiza un pago en proporción al trabajo realizado. Entre las principales actividades se encuentran: corte, pintado, soldadura y en algunos casos el proceso completo.

3.2.4.3 Costos indirectos variables

Son todos los costos y gastos de fabricación, distintos a la materia prima los cuales varían en relación a la producción, pero son costos que forman parte del proceso productivo.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción para la elaboración de una puerta de metal:

Cuadro No.19
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos,
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de 2.20x1 mts
Mediano Artesano-Herrería
Año 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario encuesta Q | Costo total encuesta Q | Costo unitario imputado Q | Costo total imputado Q |
|--|------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Materiales | | | | 1,134.00 | | 1,134.00 |
| Lámina de 4X8 (6m) | Unidad | 1 | 260.00 | 260.00 | 260.00 | 260.00 |
| Angular de 1" (6m) | Unidad | 1 | 65.00 | 65.00 | 65.00 | 65.00 |
| Tubo cuadrado 1 1/2 (6m) | Unidad | 2 | 52.00 | 104.00 | 52.00 | 104.00 |
| Tubo rectangular 1x1/2 (6m) | Unidad | 2 | 28.00 | 56.00 | 28.00 | 56.00 |
| Chapa Yale Plana de 3/4 | Unidad | 1 | 230.00 | 230.00 | 230.00 | 230.00 |
| Electrodo | Libras | 2 | 15.00 | 30.00 | 15.00 | 30.00 |
| Pintura de aceite | ¼ | 2 | 40.00 | 80.00 | 40.00 | 80.00 |
| Solvente | Litros | 2 | 12.00 | 24.00 | 12.00 | 24.00 |
| Bisagras de 5" | Unidad | 2 | 5.00 | 10.00 | 5.00 | 10.00 |
| Jalador | Unidad | 1 | 30.00 | 30.00 | 30.00 | 30.00 |
| Vidrio reflectivo | Metros | 1 | 200.00 | 200.00 | 200.00 | 200.00 |
| Mastick | Unidad | 1 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 15.00 |
| Mano de obra | | | | 71.00 | | 138.02 |
| Medido y cortado | Día | 0.50 | 50.00 | 25.00 | 74.97 | 37.49 |
| Armado y pulido | Día | 0.50 | 50.00 | 25.00 | 74.97 | 37.49 |
| Bisagrar | Día | 0.04 | 50.00 | 2.00 | 74.97 | 3.00 |
| Pintar | Día | 0.25 | 50.00 | 12.50 | 74.97 | 18.74 |
| Instalación | Día | 0.13 | 50.00 | 6.50 | 74.97 | 9.75 |
| Bonificación incentivo Séptimo día (117/6) | | 1.42 | | | 8.33 | 11.83 |
| Costos indirectos variables | | | | 6.00 | | 65.25 |
| Cuota patronal (12.67%) | | 126.16 | | | 0.1267 | 15.99 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | 126.16 | | | 0.3055 | 38.54 |
| Energía eléctrica | KW | 15 | | - | 0.3147 | 4.72 |
| Waipe | Libras | 0.50 | 12.00 | 6.00 | 12.00 | 6.00 |
| Costo unitario | | | | 1,211.00 | | 1,337.27 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

De acuerdo al cuadro anterior al analizar los tres elementos del costo, los cuales son necesarios para la elaboración de una puerta de metal, son los materiales los que mayor costo tienen están constituidos por un 85 por ciento y de estos materiales la lámina de metal constituye un 23 por ciento. La mano de obra representa un 10 por ciento del costo de la misma, y el resto está integrado por los costos indirectos variables que es un cinco por ciento.

La variación que existe entre los costos de encuesta e imputados y es que en estos últimos en mano de obra se incluyen las bonificación incentivo, cuota patronal y prestaciones laborales de ley.

El segundo producto de mayor demanda en la actividad artesanal de herrería dentro del Municipio es la elaboración de ventanas, por lo que a continuación se muestra la siguiente hoja técnica del costo de producción:

Cuadro No.20
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos,
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Ventana de 1.80x1mts
Mediano Artesano-Herrería
Año: 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario encuesta Q | Costo total encuesta Q | Costo unitario imputado Q | Costo total imputado Q |
|------------------------------------|------------------|----------|---------------------------|------------------------|---------------------------|------------------------|
| Materiales | | | | 178.00 | | 178.00 |
| Tubo cuadrado 1/2 x1 | Unidad | 1 | 58.00 | 58.00 | 58.00 | 58.00 |
| Tubo rectangular x 1/2 | Unidad | 2 | 42.00 | 84.00 | 42.00 | 84.00 |
| Bisagras | Unidad | 2 | 2.50 | 5.00 | 2.50 | 5.00 |
| Pintura de aceite | Galón | 0.25 | 76.00 | 19.00 | 76.00 | 19.00 |
| Electrodo delgado | Libra | 0.50 | 12.00 | 6.00 | 12.00 | 6.00 |
| Thinner | Litro | 0.50 | 12.00 | 6.00 | 12.00 | 6.00 |
| Mano de obra | | | | 50.00 | | 97.17 |
| Cortado | Día | 0.25 | 50.00 | 12.50 | 74.97 | 18.74 |
| Armado | Día | 0.25 | 50.00 | 12.50 | 74.97 | 18.74 |
| Pulido | Día | 0.25 | 50.00 | 12.50 | 74.97 | 18.74 |
| Pintado | Día | 0.25 | 50.00 | 12.50 | 74.97 | 18.74 |
| Bonificación incentivo | | 1 | | | 8.33 | 8.33 |
| Séptimo día | | | | | | 13.88 |
| Costos indirectos variables | | | | 6.00 | | 49.12 |
| Cuota patronal (12.67%) | | 88.84 | | | 0.1267 | 11.26 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | 88.84 | | | 0.3055 | 27.14 |
| Energía eléctrica | KW | 15 | | | 0.3147 | 4.72 |
| Waipe | Libras | 0.5 | 12.00 | 6.00 | 12.00 | 6.00 |
| Costo unitario | | | | 234.00 | | 324.29 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

En el cuadro anterior para la elaboración de una ventana de metal se detalla los materiales que se necesitan, el proceso de mano de obra y los costos indirectos variables, se determinó que los materiales constituyen un 76 por ciento en

costos, de estos el que mayor costo tiene es el tubo rectangular 1 x ½ que le corresponde un 47 por ciento.

En mano de obra para encuestados en costos representa el 21% y para imputados es de 30%, este último el más alto debido a que los propietarios no toman en cuenta las prestaciones de ley en sus costos.

3.2.5 Costo directo de producción

A través de dicho proceso se registran los costos de forma directa, a determinado artículo elaborado, la base es la elaboración de la hoja técnica, ya que esta es una herramienta que establece el costo unitario de un artículo y su tiempo de elaboración.

A continuación se muestra el costo directo de producción para la elaboración de cuatrocientos treinta y cuatro puertas de metal de 2.20 x 1 metros:

Cuadro No.21
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos,
Estado del costo Directo de Producción de Puertas de 2.20 x 1 mts
Mediano Artesano-Herrería
Año 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Encuesta | | Imputados | |
|------------------------------------|------------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | | | Costo unitario Q. | Cotos total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| Materiales | | | | 492,156 | | 492,156 |
| Lámina de 4X8 (6m) | Unidad | 434 | 260.00 | 112,840 | 260.00 | 112,840 |
| Angular de 1" (6m) | Unidad | 434 | 65.00 | 28,210 | 65.00 | 28,210 |
| Tubo cuadrado 1 1/2 (6m) | Unidad | 868 | 52.00 | 45,136 | 52.00 | 45,136 |
| Tubo rectangular 1x1/2 (6m) | Unidad | 868 | 28.00 | 24,304 | 28.00 | 24,304 |
| Chapa Yale | Unidad | 434 | 230.00 | 99,820 | 230.00 | 99,820 |
| Plana de 3/4 | Unidad | 434 | 30.00 | 13,020 | 30.00 | 13,020 |
| Electrodo | Libra | 868 | 15.00 | 13,020 | 15.00 | 13,020 |
| Pintura de aceite | 1/4 | 868 | 40.00 | 34,720 | 40.00 | 34,720 |
| Solvente | Litros | 868 | 12.00 | 10,416 | 12.00 | 10,416 |
| Bisagras de 5" | Unidad | 868 | 5.00 | 4,340 | 5.00 | 4,340 |
| Jalador | Unidad | 434 | 30.00 | 13,020 | 30.00 | 13,020 |
| Vidrio reflectivo | Metros | 434 | 200.00 | 86,800 | 200.00 | 86,800 |
| Mastick | Unidad | 434 | 15.00 | 6,510 | 15.00 | 6,510 |
| Mano de obra | | | | 30,814 | | 59,891 |
| Medido y cortado | Día | 217 | 50.00 | 10,850 | 74.97 | 16,268 |
| Armado y pulido | Día | 217 | 50.00 | 10,850 | 74.97 | 16,268 |
| Bisagrar | Día | 17.36 | 50.00 | 868 | 74.97 | 1,301 |
| Pintar | Día | 108.5 | 50.00 | 5,425 | 74.97 | 8,134 |
| Instalación | Día | 56.42 | 50.00 | 2,821 | 74.97 | 4,230 |
| Bonificación incentivo | | 616.28 | | | 8.33 | 5,134 |
| Séptimo día | | | | | | 8,556 |
| Costos indirectos variables | | | | 2,604 | | 28,319 |
| Cuota patronal (12.67%) | | 54,757.00 | | | 0.1267 | 6,938 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | 54,757.00 | | | 0.3055 | 16,728 |
| Energía eléctrica | WK | 6510 | 0.31 | | 0.3147 | 2,049 |
| Waipe | Lbs. | 217 | 12.00 | 2,604 | 12.00 | 2,604 |
| Costo directo de producción | | | | 525,574 | | 580,366 |
| Producción en unidades | | | | 434 | | 434 |
| Costo unitario | | | | 1,211 | | 1,337 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Se determinó que según datos de la encuesta que la materia prima representa un 93.64% del total del costo directo de producción, en relación a la mano de obra y los costos indirectos variables, éstos representan el 5.86% y el 0.50% respectivamente, en relación a la encuesta.

A continuación se presenta el cuadro del Costo Directo de Producción por la cantidad de 798 ventanas

Cuadro No.22
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos,
Estado Costo Directo de Producción de Ventanas de 1.80 x 1 metros
Mediano Artesano-Herrería
Año: 2014

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Encuesta | | Imputado | |
|------------------------------------|------------------|-----------|-------------------|----------------|-------------------|----------------|
| | | | Costo unitario Q. | Cotos total Q. | Costo unitario Q. | Costo total Q. |
| Materiales | | | | 142,044 | | 142,044 |
| Tubo cuadrado 1 1/2 x1 | Unidad | 798 | 58.00 | 46,284 | 58.00 | 46,284 |
| Tubo rectangular 1 x 1/2 | Unidad | 1,596 | 42.00 | 67,032 | 42.00 | 67,032 |
| Bisagras | Unidad | 1,596 | 2.50 | 3,990 | 2.50 | 3,990 |
| Pintura de aceite | Galón | 199.5 | 76.00 | 15,162 | 76.00 | 15,162 |
| Electrodo delgado | Libras | 399 | 12.00 | 4,788 | 12.00 | 4,788 |
| Thinner | Litro | 399 | 12.00 | 4,788 | 12.00 | 4,788 |
| Mano de obra | | | | 39,900 | | 77,554 |
| Cortado | Día | 199.5 | 50.00 | 9,975 | 74.97 | 14,957 |
| Armado | Día | 199.5 | 50.00 | 9,975 | 74.97 | 14,957 |
| Pulido | Día | 199.5 | 50.00 | 9,975 | 74.97 | 14,957 |
| Pintado | Día | 199.5 | 50.00 | 9,975 | 74.97 | 14,957 |
| Bonificación incentivo | | 798 | | | 8.33 | 6,647 |
| Séptimo día | | | | | | 11,079 |
| Costos indirectos variables | | | | 4,788 | | 39,201 |
| Cuota patronal (12.67%) | | 70,907.00 | | | 0.1267 | 8,984 |
| Prestaciones laborales (30.55%) | | 70,907.00 | | | 0.3055 | 21,662 |
| Energía eléctrica | KW | 11970 | | | 0.3147 | 3,767 |
| Waipe | Libras | 399 | 12.00 | 4,788 | 12.00 | 4,788 |
| Costo directo de producción | | | | 186,732 | | 258,799 |
| Producción en unidades | | | | 798 | | 798 |
| Costo unitario | | | | 234 | | 324 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

Se determinó que según datos de la encuesta que la materia prima para ambos representa un 76.07% del total del costo directo de producción, la mano de obra y los costos indirectos variables, éstos representan el 21.37% y el 2.56% respectivamente, en relación a la encuesta.

En la determinación del costo directo de producción de 798 ventanas de metal, se puede observar que la materia prima no varía en relación a los datos de la encuesta y a los datos imputados, sin embargo existe una diferencia poco representativa, en cuanto a los datos de la mano de obra en la cual se imputa el pago del salario mínimo y en los costos indirectos variables, el pago de cuotas patronales y prestaciones laborales.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el índice que mide la relación entre la utilidad o la ganancia obtenida y la inversión o los recursos que se utilizaron. Mide la capacidad que se tiene para generar un excedente, la rentabilidad se expresa en porcentajes.

Es importante que las entidades conozcan y puedan medir el grado de rentabilidad que poseen y poder tomar decisiones financieras acertadas.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Todo proceso de inversión tiene como objetivo obtener una rentabilidad en su negocio. Para esto se debe incluir todos los factores del costo de producción y aquellos costos y gastos que forman parte del proceso productivo en la herrería, pero de forma indirecta.

4.1.1 Estado de Resultados

Refleja la situación financiera de la empresa en un período de un año, se considera como base los ingresos y gastos efectuados. A través de este estado financiero se determina la rentabilidad del negocio.

Para determinar la ganancia marginal, a los ingresos se les resta el costo directo de producción. A esta ganancia se le restan los costos y gastos fijos y el resultado de esta operación muestra la ganancia o pérdida antes de Impuesto Sobre la Renta; si el resultado es ganancia se procede a calcular y restar el 28% del Impuesto Sobre la Renta para obtener la ganancia o pérdida del ejercicio.

A continuación se detalla el Estado de Resultados para la elaboración de puertas.

Cuadro 23
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Estado de Resultados de Puertas
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(Cifras en quetzales)

| PRODUCTO | Encuesta | Imputados | Variación |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Herrería | | | |
| Puertas | | | |
| Ventas | 737,800 | 737,800 | |
| (-)Costo directo de producción | 525,574 | 580,366 | 54,792 |
| Ganancia marginal | 212,226 | 157,434 | |
| (-)Costo y gastos fijos | - | - | |
| Utilidad antes del ISR | 212,226 | 157,434 | -54,792 |
| (-) ISR 28% | 59,423 | 44,082 | -15,341 |
| Ganancia neta | 152,803 | 113,352 | |
| Rentabilidad | % | % | |
| Ganancia neta/ventas netas | 21 | 15 | |
| Ganancia neta/costos+gastos | 29 | 20 | |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En la elaboración de puertas de metal las ventas no varían en datos de encuesta e imputados debido a que las ventas en unidades son las mismas.

La diferencia se da en ganancia neta con una variación del 25 % lo cual se debe a que el artesano no toma en cuenta los gastos y costos imputados que incluyen todas las prestaciones laborales.

En la relación a la rentabilidad de puertas adquieren una rentabilidad por cada Q 1.00 invertido en la elaboración de puertas se obtiene Q 0.21 de ganancia sobre las ventas y Q 0.29 con respecto a los costos y gastos según encuesta; y Q 0.15 sobre las ventas y Q 0.20 sobre costos y gastos según datos imputados.

A continuación se detalla el Estado de Resultados para la elaboración de ventanas.

Cuadro 24
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Estado de Resultados Ventanas
Del 01 de enero al 31 de diciembre del 2014
(Cifras en quetzales)

| PRODUCTO | Encuesta | Imputados | Variación |
|--------------------------------|-----------------|------------------|------------------|
| Ventanas | | | |
| Ventas | 319,200 | 319,200 | |
| (-)Costo directo de producción | 186,732 | 258,799 | 72,067 |
| Ganancia marginal | 132,468 | 60,401 | |
| (-)Costo y gastos fijos | - | - | |
| Utilidad antes del ISR | 132,468 | 60,401 | -72,067 |
| (-) ISR 28% | 37,091 | 16,912 | -20,179 |
| Ganancia neta | 95,377 | 43,489 | |
| Rentabilidad | % | % | |
| Ganancia neta/ventas netas | 30 | 14 | |
| Ganancia neta/costos+gastos | 51 | 17 | |

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la elaboración de ventanas de metal las ventas no varían en datos de encuesta e imputados debido a que las ventas en unidades son las mismas.

La diferencia se da en ganancia neta con una variación del 45 % lo cual se debe a que el artesano no toma en cuenta los gastos y costos imputados que incluyen todas las prestaciones laborales.

En la relación a la rentabilidad de ventanas adquieren una rentabilidad por cada Q 1.00 invertido en la elaboración de ventanas se obtiene Q 0.30 de ganancia sobre las ventas y Q 0.51 con respecto a los costos y gastos según encuesta; y Q 0.14 sobre las ventas y Q 0.17 sobre costos y gastos según datos imputados.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCION

Índice que mide la relación entre utilidades o beneficios, con el objetivo de establecer indicadores de riesgo y rendimiento de los talleres de herrería y es útil

en la toma de decisiones. Para efectos de la investigación se considera como base los datos imputados.

Para establecer el grado de rentabilidad de los talleres de herrería es preciso analizar ciertos aspectos propios de la actividad, en base al costo directo de producción y el estado de resultados y así establecer la situación financiera actual de los mismos.

4.2.1 Indicadores artesanales

Miden el rendimiento o la participación de cada uno de los tres los elementos del proceso productivo: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

- Relación materia prima / costos directo de producción

Permite analizar la participación de materia prima en costo directo de producción.

Fórmula:

Materia prima
Costo directo de Producción

Puertas

$$\frac{\text{Encuestado}}{\text{Q 525,574}} \times 100 = 93.64$$

$$\frac{\text{Imputados}}{\text{Q 580,366}} \times 100 = 84.80$$

Ventanas

$$\frac{\text{Encuestado}}{\text{Q 186,732}} \times 100 = 76.07$$

$$\frac{\text{Imputados}}{\text{Q 258,799}} \times 100 = 54.88$$

La participación de la materia prima es predominante sobre el costo directo de producción de puertas con 93.64% en encuestado y un 84.80 % para imputados, en ventanas es el 76.07 % en encuestados y un 54.88 % en imputados.

- **Relación ventas netas / materia prima**

Presenta la rentabilidad que se obtiene en ventas por cada Quetzal invertido en materia prima.

Fórmula:

$$\frac{\text{Ventas netas}}{\text{Materia prima}}$$

Puertas

| | | |
|---------------------------------|---|--------|
| Encuestado | | |
| $\frac{Q\ 737,800}{Q\ 492,156}$ | = | Q 1.50 |

| | | |
|---------------------------------|---|--------|
| Imputados | | |
| $\frac{Q\ 737,800}{Q\ 492,156}$ | = | Q 1.50 |

Ventanas

| | | |
|---------------------------------|---|--------|
| Encuestado | | |
| $\frac{Q\ 319,200}{Q\ 142,044}$ | = | Q 2.25 |

| | | |
|---------------------------------|---|--------|
| Imputados | | |
| $\frac{Q\ 319,200}{Q\ 142,044}$ | = | Q 2.25 |

Por cada puerta vendida se genera una ganancia de Q1.50 por cada quetzal invertido en materia prima tanto en encuestados como en imputados. En ventanas se genera una ganancia de Q 2.25 por cada quetzal invertido en encuestados e imputados.

- **Relación mano de obra / costo directo de producción**

Determina el porcentaje de participación de la mano de obra en el costo directo de producción.

Fórmula:

Mano de obra
Costo directo de producción

Puertas

Encuestado

$$\frac{Q\ 30,814}{Q\ 525,574} \times 100 = 5.86$$

Imputados

$$\frac{Q\ 59,891}{Q\ 580,366} \times 100 = 10.32$$

Ventanas

Encuestado

$$\frac{Q\ 39,900}{Q\ 186,732} \times 100 = 21.37$$

Imputados

$$\frac{Q\ 77,554}{Q\ 258,799} \times 100 = 29.97$$

La mano de obra tiene una representación dentro del costo directo de producción de puertas del 5.86 % en encuestado y de 10.32 % en imputados, en ventanas con un 21.37 % en encuestado y de 29.97 % en imputados.

- Relación ventas netas / mano de obra

Muestra lo que se obtiene de ganancia por cada Quetzal invertido por concepto de mano de obra.

Fórmula:

Ventas netas
Mano de obra

Puertas

Encuestado

$$\frac{Q\ 737,800}{Q\ 30,814} = 23.94$$

Imputados

$$\frac{Q\ 737,800}{Q\ 59,891} = 12.32$$

Ventanas

Encuestado

$$\frac{Q\ 319,200}{Q\ 39,900} = 8$$

Imputados

$$\frac{Q\ 319,200}{Q\ 77,554} = 4.11$$

Se produce un ingreso de Q 23.94 en lo encuestado y en lo imputado de Q12.32 por cada quetzal invertido en mano de obra utilizada para puertas, en ventanas Q 8.00 y en imputados de Q 4.11

- Relación costos indirectos variables / costo directo de producción
Analiza la interacción porcentual de los costos indirectos variables dentro del costo directo de producción.

Fórmula:

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo directo de producción}}$$

Puertas

Encuestado

$$\frac{Q\ 2,604}{Q\ 525,574} \times 100 = 0.50$$

Imputados

$$\frac{Q\ 28,319}{Q\ 580,366} \times 100 = 4.88$$

Ventanas

Encuestado

$$\frac{Q\ 4,778}{Q\ 186,732} \times 100 = 2.56$$

Imputados

$$\frac{Q\ 39,201}{Q\ 258,799} \times 100 = 15.14$$

Los costos indirectos variables de las puertas equivalen en lo encuestado a 0.50 % y en imputados 4.88 %, en ventas 2.56 % en encuestados y 15.14 % en imputados del costo directo de producción en ambos.

- **Relación ventas netas /costos indirectos variables**

Permite cuantificar la rentabilidad generada por cada (Q) quetzal invertido en costos indirectos variables.

Fórmula:

$$\frac{\text{Venta neta}}{\text{Costos indirectos variables}}$$

Puertas

Encuestado

$$\frac{\text{Q } 737,800}{\text{Q } 2,604} = 283.33$$

Imputados

$$\frac{\text{Q } 737,800}{\text{Q } 28,319} = 26.05$$

Ventanas

Encuestado

$$\frac{\text{Q } 319,200}{\text{Q } 4,788} = 66.67$$

Imputados

$$\frac{\text{Q } 319,200}{\text{Q } 39,201} = 8.14$$

Por cada quetzal invertido en costos indirectos variables de puertas se produce una ganancia en ventas de Q 283.33 en lo encuestado y Q 26.05 en imputados, en ventanas se obtiene Q 66.67 en encuestado y Q 8.14 en imputados.

- **Relación ventas netas /costos directos de producción**

Determina los ingresos obtenidos por cada quetzal invertido en el costo directo de producción.

Fórmula:

$$\frac{\text{Venta neta}}{\text{Costos directos de producción}}$$

Puertas

Encuestado

$$\frac{\text{Q } 737,800}{\text{Q } 525,574} = 1.40$$

Imputados

$$\frac{\text{Q } 737,800}{\text{Q } 580,366} = 1.27$$

Ventanas

Encuestado

$$\frac{Q\ 319,200}{Q\ 186,732} = 1.71$$

Imputados

$$\frac{Q\ 319,200}{Q\ 258,799} = 1.23$$

El costo directo de producción de puertas genera una renta en lo encuestado de Q 1.40 y Q 1.27 en imputados por cada quetzal invertido, en ventanas genera Q 1.71 en ventanas y en imputados Q 1.23.

- Determinación del costo directo de producción por unidad
Incluye todos los elementos materia prima, mano de obra y costos indirectos variables para determina el costo directo de producción por unidad.

Fórmula:

$$\frac{\text{Materia prima + mano de obra + costos indirectos variables}}{\text{Unidades elaboradas}}$$

A continuación se presenta el cálculo de los indicadores artesanales por producto, con base a datos encuestados, iniciando con la elaboración de puertas de metal.

$$\frac{492,156 + 30,814 + 2,604}{434} = \frac{525,574}{434} = 1,211.00$$

El costo directo para elaborar una puerta de metal es de Q.1,211.00.

$$\frac{142,044 + 39,900 + 4,788}{798} = \frac{186,732}{798} = 234$$

El costo directo para elaborar una ventana de metal es de Q.234.00

A continuación se presenta el cálculo de los indicadores artesanales por producto, con base a datos imputados, iniciando con la elaboración de puertas de metal.

$$\frac{492,156 + 59,891 + 28,319}{434} = \frac{580,366}{434} = 1,337.25$$

El costo directo para elaborar una puerta de metal es de Q.1,337.25

$$\frac{142,044 + 77,554 + 39,201}{798} = \frac{258,799}{798} = 324.30$$

El costo directo para elaborar una ventana de metal es de Q.324.30.

- Determinación del porcentaje del costo directo de producción en relación a las ventas totales

Analiza el porcentaje del costo directo de producción en ventas totales.

Fórmula:

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas netas}} = \%$$

A continuación se presenta el cálculo por producto con base a datos encuestados:

Puertas

$$\frac{525,574}{737,800} = 71\%$$

Ventanas

$$\frac{186,732}{319,200} = 59\%$$

Para producir 434 puertas de metal, según la comparación del costo de producción con relación a las ventas, es del 71% y para producir 798 ventanas es del 59%.

A continuación se presenta el cálculo por producto con base a datos imputados:

Puertas

$$\frac{580,366}{737,800} = 79\%$$

Ventanas

$$\frac{258,799}{319,200} = 81\%$$

Para producir 434 puertas de metal, según la comparación del costo de producción con relación a las ventas, es del 79% y para producir 798 ventanas es del 81%.

4.2.2 Indicadores financieros

Son utilizados para mostrar las relaciones existentes entre las diferentes cuentas de los estados financieros. Es útil como una forma de anticipar las condiciones futuras y es el punto de partida para la toma de decisiones del negocio. En la herrería es importante conocer la relación de la ganancia obtenida en cuanto a ventas y costos. Por tal motivo se determinan y aplican los índices financieros siguientes, a los productos principales como lo son la elaboración de puertas y ventanas de metal.

- Relación de la ganancia neta sobre las ventas

Se analiza el rendimiento en cada producto artesanal, obtenido por las ventas realizadas en un período determinado.

Fórmula:

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

Puertas

Encuestados

$$\frac{Q\ 152,803}{Q\ 737,800} \times 100 = 21\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 113,352}{Q\ 737,800} \times 100 = 15\%$$

Ventanas

Encuestados

$$\frac{Q\ 95,377}{Q\ 319,200} \times 100 = 30\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 43,489}{Q\ 319,200} \times 100 = 14\%$$

Los índices obtenidos en el análisis de puertas, muestran que en los datos según encuesta que por cada quetzal invertido se percibe Q 0.21 de ganancia neta; en los datos imputados se calcula una ganancia neta de Q 0.15, la diferencia es que los últimos se incluyen todas las prestaciones laborales. En ventanas por cada quetzal invertido se percibe de ganancia Q 0.30 en encuestados y Q 0.14 en imputados.

- **Margen de utilidad bruta**

Indica la utilidad de la empresa en relación a las ventas después de deducir los costos de producción del producto.

Fórmula:

$$\frac{\text{Contribución a la ganancia}}{\text{Ventas netas}}$$

Puertas

Encuestados

$$\frac{Q\ 212,226}{Q\ 737,800} \times 100 = 29\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 157,434}{Q\ 737,800} \times 100 = 21\%$$

Ventanas

Encuestados

$$\frac{Q\ 132,468}{Q\ 319,200} \times 100 = 42\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 60,401}{Q\ 319,200} \times 100 = 19\%$$

La renta obtenida después de solventar los costos de elaboración de puertas asciende a Q 0.29 en lo encuestado y Q 0.21 en lo imputado en relación a ventas, en la elaboración de ventanas asciende a Q 0.42 en encuestado y Q 0.19 en imputados.

- Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos

Se analiza la ganancia obtenida por las ventas realizadas, restándoles los costos y gastos.

Fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos+gastos}}$$

Puertas

Encuestados

$$\frac{Q\ 152,803}{Q\ 525,574} \times 100 = 29\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 113,352}{Q\ 580,366} \times 100 = 20\%$$

Ventanas

Encuestados

$$\frac{Q\ 95,377}{Q\ 186,732} \times 100 = 51\%$$

Imputados

$$\frac{Q\ 43,489}{Q\ 258,799} \times 100 = 17\%$$

En elaboración de puertas se genera una renta de Q. 0.29 Y Q 0.20 en encuestado e imputado por cada quetzal invertido en costos y gastos, en Ventanas Q 0.51 en encuestados y Q 0.17 en imputados.

A continuación se analiza la rentabilidad de las puertas y ventanas de metal, elaboradas en la actividad artesanal:

Cuadro 25
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Análisis de Rentabilidad
Año 2014
(Cifras en quetzales)

| PRODUCTO | MEDIANO ARTESANO | |
|-----------------------------|------------------|-----------|
| | Encuesta | Imputados |
| Herrería | | |
| Puertas | | |
| Ventas | 737,800 | 737,800 |
| Ganancia neta | 152,803 | 113,352 |
| Rentabilidad | % | % |
| Ganancia neta/ventas netas | 21 | 15 |
| Ganancia neta/costos+gastos | 29 | 20 |
| Ventanas | | |
| Ventas | 319,200 | 319,200 |
| Ganancia neta | 95,377 | 43,489 |
| Rentabilidad | % | % |
| Ganancia neta/ventas netas | 30 | 14 |
| Ganancia neta/costos+gastos | 51 | 17 |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014

En la rentabilidad sobre ventas, la elaboración de puertas, en los datos según encuesta, indica que generó durante el período un 21% y un 29% respectivamente para cada producto y en datos imputados un 15% y un 20%, es decir que por cada quetzal de ventas se obtuvo Q.0.21, Q.0.29, Q.0.15 y Q.0.20 de utilidad.

En la rentabilidad sobre costos, la elaboración de ventanas de metal, en los datos según encuesta, indica que generó durante el período un 30% y un 51% respectivamente para cada producto y en datos imputados un 14% y un 17%, es decir que por cada quetzal de ventas se obtuvo Q.0.30, Q.0.51, Q.0.14 y Q.0.17 de utilidad.

- Punto de equilibrio

Es una herramienta donde se puede determinar el nivel de ventas en donde se equilibran los ingresos y gastos, también se le conoce como punto neutro, punto de crisis, punto de absorción, punto de empate, punto de no ganancia y no pérdida. Los elementos que intervienen son: volumen de ventas, gastos fijos y gastos variables.

Punto de equilibrio en valores –P.E.V-

Es el valor total de ventas necesarias para cubrir los costos y gastos fijos.

En la investigación realizada de la actividad artesanal de herrería se determinó que no cuentan con gastos fijos para realizar la gráfica de punto de equilibrio.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (HERRERÍA)” realizada en junio 2014 en el municipio de Tacaná, departamento de San Marcos se determinaron las siguientes conclusiones:

1. El crecimiento poblacional que ha tenido el municipio de Tacaná, la escases económica de los pobladores y la falta de presupuesto municipal ha provocado que la mayor parte de las familias carezcan de los servicios básicos necesarios para la subsistencia como lo son la educación, salud, caminos carreteras y otras vías de acceso adecuadas, siendo estos indispensables para el desarrollo del Municipio así como para mejorar la calidad de vida de los habitantes.
2. Los recursos naturales del Municipio han sufrido deterioro en el transcurso de los años, la mayoría de los ríos y riachuelos se encuentran contaminados, esto debido al producto de los desechos generados por los pobladores, ya que no se cuenta con un servicio de recolección de basura y desechos sólidos lo cual genera que las fuentes de aguas naturales no sean aptas para el consumo ya que provocan enfermedades en la población.
3. Se determinó que las actividades artesanales más importantes del Municipio, son: Carpintería, Panadería, Zapatería, Heladería, Sastrería y Elaboración de Block, predominando la herrería con una variedad de productos elaborados siendo los de mayor demanda las puertas y ventanas de metal, dicha actividad contribuye de manera significativa al desarrollo económico y social del Municipio.
4. La actividad de herrería en el Municipio se desarrolla utilizando mano de obra

familiar y asalariada, utilizan herramientas sofisticadas y rudimentarias para la elaboración de sus productos no cuentan con asesoría técnica ya que el trabajo lo desarrollan en base a la experiencia adquirida de generación en generación.

5. Los productores artesanales no poseen el conocimiento para la cuantificación de sus costos de operación, razón por la cual no le asignan un valor monetario a la mano de obra familiar, no incluyen el bono incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y patronales.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones planteadas se exponen las recomendaciones que se consideran pertinentes con el fin de coadyugar los problemas existentes:

1. Que la municipalidad de Tacaná junto con los Consejos comunitarios de desarrollo-Cocode promuevan mecanismos de gestión ante el congreso de la república para la ampliación de los fondos asignados a las municipalidades para poder programar desarrollar y ejecutar programas de inversión, funcionamiento y desarrollo que mejore la calidad de vida de los habitantes del Municipio.
2. Que la municipalidad de Tacaná trabaje conjuntamente con los Consejos comunitarios de desarrollo-Cocode el ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Organizaciones no gubernamentales y Organizaciones dedicadas a la previsión, control y conservación de las fuentes de agua y el medio ambiente, promoviendo y ejecutando proyectos en el tratamiento de desechos sólidos, saneamiento captación y distribución de los recursos hídricos.
3. Que la municipalidad de Tacaná incentive las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, promoviendo la creación de cooperativas que les permita a los productores la adquisición de materias primas a precios más bajos así como fomentar y promover canales de comercialización dentro y en municipios cercanos.
4. Que a través de la coordinación entre la comuna del municipio de Tacaná y organizaciones como Madre Tierra y otras instituciones de carácter financiero desarrollen programas en beneficio de los artesanos para que

tengan acceso a capacitaciones gratuitas y a fuentes de financiamiento que les permita mejorar las técnicas en la elaboración de sus productos y obtener capital con el que puedan adquirir herramientas tecnológicas más sofisticadas en la actividad de herrería.

5. Que exista una asociación o institución que oriente principalmente a los artesanos dedicados a la herrería que deben implementar controles en cuanto sus costos y gastos de cada producto elaborado en especial las puertas y ventanas que son las de mayor demanda dentro del Municipio, lo cual les permita conocer el rendimiento de sus operaciones y los costos reales incurridos

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2013. Método para la Investigación del Desarrollo Socioeconómico: (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Ediciones Renacer. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. s.n.t Guatemala. 79 p.
- SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación). 2011. Plan de desarrollo departamental San Marcos 2011-2025. Guatemala, s.n.t. Consultado el 15 de junio de 2014. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/2.0/index.php?option=com_k2&view=itemlist&task=category&id=18:san-marcos&Itemid=333/PDD_12_1.pdf. p.11.
- SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación). 2010. Plan de desarrollo Tacaná San Marcos 2011-2025. Guatemala, s.n.t. Consultado el 15 de junio de 2014. Disponible en: http://www.segeplan.gob.gt/dnl/index.php?cod=161/PDM_1207.pdf. p.15.
- SEGEPLAN (Secretaria General de Planificación).Op. Cit. p.9.
- Bernal Torres, C.A. 2010. Metodología de la investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. 3a. Ed. Colombia. Pearson Educación. 320 p.

- Biodiversidad. s.f. Artesanías y Medio Ambiente. (en línea). México. Consultado el 13 de diciembre de 2014. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Cerer%C3%ADa>.
- Insivumeh. s.f. Clima. (en línea). Guatemala. Consultado el 04 de junio del 2014. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>
- Chiavenato, I. 2006. Introducción a la Teoría de la Administración. 7a. Ed. México, McGraw-Hill Interamericana. 562 p.
- Furtado, C. 1969. Teoría y Política del desarrollo económico. 15a. Ed. México, Siglo XXI editores, s.a. de c.v. 194 p.
- Congreso de la República de Guatemala. 1971. Ley del Registro Tributario Unificado y Control de Contribuyentes Decreto Número 25-71. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 3 p.
- ----- . 1978. Ley General de Cooperativas Decreto Legislativo Número 82-78. Guatemala, s.n. 20 p.
- ----- . 1986. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto Número 68-86. Guatemala, s.n. 13 p.
- ----- . 1989. Ley de Bonificación Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado Decreto Número 78-89 reformado por el artículo 1 Decreto Número 37-2001. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 5 p.

- -----, 1992. Ley del Impuesto de Timbres Fiscales y Papel Sellado Especial para Protocolos Decreto Número 37-92. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 22 p.
- -----, 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado y sus reformas Decreto Número 27-92. 9a. Ed. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 215 p.
- -----, 2002. Código Municipal y sus reformas Decreto Número 12-2002, 56-2002, 90-2005, 22-2010 y 14-2012. Guatemala, Librería Jurídica. 97 p.
- -----, 2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002. Guatemala, Librería Jurídica. 14 p.
- -----, 2010. Código de Comercio y sus reformas Decreto Número 2-70. Guatemala, Ediciones Alenro. 195 p.
- -----, 2012. Código Tributario. Decreto Número 6-91 reformado por el Decreto 4-2012. 5ª. Ed. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 199 p.
- -----, 2013. Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012: Libro I. Impuesto Sobre la Renta y su Reglamento. 9a. Ed. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 109 p.
- -----, 2013. Código de Trabajo Decreto Número 1441 y sus reformas. Guatemala, Librería Jurídica 258 p.
- -----, 2013. Ley Antievasión Decreto Número 20-2006 y Artículos transitorios del Decreto Número 4-2012 incorporados a la Ley. 9a. Ed. Guatemala, Ediciones Fiscales, S.A. 241 p.

- -----, 2013. Ley del Impuesto de Solidaridad Decreto Número 73-2008. Guatemala, 9a. Ed. Ediciones Fiscales, S.A. 249 p.
- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2014. Guía metodológica de educación para la reducción del riesgo. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de junio 2014. Disponible en: <http://www.crid.or.cr/digitalización/pdf/spa/doc18013/doc18013-contenido.pdf>.
- Deguate.com. s.f. Arte y Cultura: Artesanía. (en línea). Guatemala. Consultado el 14 de diciembre de 2014. Disponible en: <http://www.deguate.com/artman/publish/cultura-artesania-guatemala/artesantias-de-retalhuleu.shtml#VI8NniuG-Z8>.
- Espiritualidad Maya en Guatemala. 2011. Los Materiales que se usan en la Ceremonia. (en línea). Guatemala. Consultado el 13 de diciembre de 2014. Disponible en: <http://espiritualidadmaya.blogspot.com/2011/08/los-materiales-que-se-usan-en-la.html>.
- -----, 1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n.t.
- -----, 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. s.n.t.
- -----, 2002. Necesidades Básicas insatisfechas al 2002. Guatemala, Serviprensa. s.p.
- -----, 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, s.n.t.

- -----, 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, s.n.t
- -----, 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida (ENCOVI). Guatemala, s.n.t
- Jiménez de Chan, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías en Trabajos de Investigación. 2a. Ed. Guatemala, Centro de Documentación de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 17 p.
- Koontz, H. 1998. Administración: Una perspectiva global. 11a. Ed. México, Mcgraw Hill. 261 p.
- Ministerio de Finanzas Públicas. 2006. Manual de Administración Financiera Municipal. Guatemala, s.n. 138 p.
- Municipalidad de Tacaná, San Marcos. 2006. Manual de Administración Financiera Municipal. Guatemala, s.n. 69 p.
- Ortiz, P.C. 2003. Abies Guatemalensis Rehder: Pinabete. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de diciembre de 2014. Disponible en: http://abies_guatemalensis.pdf.
- -----, 1973. Código Civil Decreto-Ley Número 106. Guatemala, s.n. 945 p.
- -----, 1978. Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78. Guatemala, s.n. 20 p.

- -----, 1998. Reglamento de Inscripción de Sociedades Civiles Acuerdo Gubernativo 512-98 del Organismo Ejecutivo. Guatemala, s.n. 3 p.
- -----, 2001. Acuerdo Gubernativo Número 178-2001 para el Viceministerio de Desarrollo de la Microempresa, Pequeña y Mediana empresa de Guatemala. Guatemala, s.n. 5 p.
- Secretaría General de Planificación. 2002. Plan de Ordenamiento Territorial municipio de Tacaná San Marcos. Guatemala, s.n.t.
- -----, 2010. Información demográfica del municipio de Tacaná, San Marcos. Guatemala. Guatemala, s.n.t.
- -----, 2010. Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025, municipio de Tacaná San Marcos. Guatemala, s.n. 121 p.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, por sus siglas en inglés United Nations Children's Fund. 2010. Informe anual 2010: Niñez indígena en migración, derechos en riesgos y tramas culturales. s.n.t. 246 p.
- Unidad de Planificación Geográfica y Gestión de Riego y el Laboratorio de Información Geográfica del MAGA. s.f. Mapa de Capacidad de Uso de la Tierra del Departamento de San Marcos. Guatemala, s.n.t.

Anexos

Anexo 1
Municipio de Tacaná, Departamento de San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año: 2014

| Centro poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------|---|---|
| 1 Cabecera municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Planta de tratamiento de aguas servidas - Abastecimiento de medicamentos en centro de salud - Capacitación sobre hábitos de higiene y salud alimentaria - Asistencia técnica en salud reproductiva | <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento de carreteras - Señalización vial - Centralización terminal de buses - Rastros municipales |
| 2 Los Ángeles | <ul style="list-style-type: none"> - Planta de tratamiento de aguas servidas - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Centro de acopio |
| 3 Agua Tibia | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 4 Tonalá | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 5 Nueva Reforma | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 6 Las Majadas | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 7 Sujchay | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Centro de acopio - Mejora de transporte |
| 8 Chiquilau | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 9 Pie de la Cuesta | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 10 Belesquizòn | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------------|--|--|
| 11 Sol y Sombra | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 12 El Vergel | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- |
| 13 Cuà | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 14 Tuismil | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 15 Shulú | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 16 El Triunfo Tuicoche | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 17 Sijul | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 18 Tuipic | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 19 El Rosario | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 20 Tojchoc Grande | <ul style="list-style-type: none"> - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Centro de acopio - Mejora de transporte |
| 21 Nueva Jerusalén | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Centro de acopio - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------|--|---|
| 22 Casbil | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 23 Nueva Esperanza | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 24 Sajquim | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 25 Sanajabá | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal- | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte- Centro de acopio |
| 26 San Antonio | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------|--|--|
| 27 Tojoj Florida | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 28 Villa Nueva | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 29 Tojcheche | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 30 Vista Hermosa | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 31 Canibalillo | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 32 Chactelá | <ul style="list-style-type: none">- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 33 San Pablo | <ul style="list-style-type: none">- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal- | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Centro de acopio- Mejora de transporte Mercado |
| 34 Toacá | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 35 Santa María | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 36 Valle Verde | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 37 Llano Grande | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 38 Cunlaj | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte - Puente |
| 39 Yerba Santa | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 40 La Esperanza | <ul style="list-style-type: none"> - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte - Centro de acopio - Mercado |
| 41 Democracia | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 42 12 de Mayo | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 43 20 de Abril | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 44 4 Caminos | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 45 90 Vueltas | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 46 Agua Escondida | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 47 Agua Zarca | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------------|--|---|
| | - Extracción de basura municipal | - Mejora de transporte |
| 48 Alta Mirano Calera | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 49 Altamira | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 50 Barrios | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 51 Belén | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 52 Buena Vista Chequin | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------------|--|---|
| 53 Buena Vista Cunlaj | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 54 Buenos Aires | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 55 Canatzaj | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 56 Canibalillo Chiquito | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 57 Canibalillo Grande | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 58 Cantioc | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 59 Chajleu | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 60 Chanjulé | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 61 Cheguaté | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 62 Chemealón | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 63 Chequin | <ul style="list-style-type: none"> - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|----------------------------|--|--|
| 64 Chequin Chiquito | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 65 Chichum | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 66 Chichum | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 67 Chininshac | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 68 Coatán | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 69 Corrandan | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 70 Cruz de Barrancas | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 71 Cucuna | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 72 Duraznales | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 73 El Arenal | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 74 El Carmen | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------|--|---|
| | - Extracción de basura municipal | - Mejora de transporte |
| 75 El Duraznal | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 76 El Edén | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 77 El Matazano | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 78 El Naranjal | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 79 El Porvenir | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------------|--|---|
| 80 El Quetzal (Toajlaj) | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 81 El Tesoro Río Cuache | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 82 Esperancita | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 83 Flor de Mayo | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 84 Granadillas | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 85 Hermosillo | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|----------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 86 Holanda | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 87 Ixmujil | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 88 Jardín de Fátima | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 89 La Ciénaga | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 90 La Grandeza | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------------|--|---|
| | - Extracción de basura municipal | - Mejora de transporte |
| 91 La Independencia | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 92 La Reforma | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 93 La Soledad | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 94 La Unión | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 95 Las Cruces Buenos Aires | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------|--|--|
| 96 Las Delicias | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 97 Las Flores | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 98 Las Nubes | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 99 Las Salvias | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 100 Las Tablas | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 101 Las Ventanas | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 102 Linda Vista | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 103 Loma de Guerrero | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 104 Loma Grande | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 105 Loma Linda Frontera | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 106 Los Andes | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------|--|---|
| | - Extracción de basura municipal | - Mejora de transporte |
| 107 Los Ángeles | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 108 Los Cerezos | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 109 Los Cerritos | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 110 Los Cipresales | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 111 Los Laureles | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------|--|---|
| 112 Los Laureles | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 113 Majadas | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 114 Melajbé | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 115 Michoacán | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 116 Miramar | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 117 Monte Bello | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 118 Monte Flor | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 119 Nuestra Señora de Lourdes | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 120 Nueva Esperancita | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 121 Nueva Flor | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 122 Nueva Independencia | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------------|--|--|
| 123 Nueva Reforma | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 124 Nueva Reforma | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 125 Nueva Victoria | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 126 Nuevo Edén | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 127 Nuevo llano grande | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 128 Nuevo Milenio | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------------|--|---|
| | - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 129 Nuevo Palmar | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 130 Nuevo Paraíso | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 131 Nuevo Progreso | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 132 Ojo de Agua | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 133 Parada 110 Loma bonita | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------------|--|--|
| 134 Pie de la Cuesta | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 135 Piedra Parada | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 136 Pin Pin | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 137 Plan grande | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 138 Plan grande | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 139 Porvenir Chichingutz | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|----------------------------------|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 140 Quixil | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 141 Sagrado Corazón | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 142 Salinas | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 143 San Antonio | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 144 San Antonio la laguna | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|--------------------------------------|--|---|
| 145 San Bartolo Guadalupe | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 146 San Francisco | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 147 San Isidro frontera | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 148 San Luis | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 149 San Rafael | <ul style="list-style-type: none"> - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none"> pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 150 Santa Teresita | <ul style="list-style-type: none"> - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------------|--|---|
| | - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 151 Shacoc el Progreso | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 152 Sutquim | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 153 Tablas Blancas | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 154 Tepelvac | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 155 Tierra Blanca | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------------|--|--|
| 156 Tohamán | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 157 Tojchis Candelaria | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 158 Tojchoc Chiquito | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 159 Tojcul | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 160 Tojpac Nuevo Horizonte | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 161 Tojtzoloj | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-------------------------------|--|---|
| | - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 162 Toninchincalaj | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 163 Tres Puentes | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 164 Tuiabaj o pedregal | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 165 Tuicamba | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 166 Tuichapzé | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|-----------------------------------|--|--|
| 167 Tuicoche | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 168 Tuisajchish | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 169 Tuischuy Loma Linda | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 170 Tuisquimblá El Mirador | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 171 Unidad Las Cruces | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público- Sistema de tratamiento de desechos sólidos- Extracción de basura municipal | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera- Sistemas de mini riego- Mejora de transporte |
| 172 Veracruz | <ul style="list-style-type: none">- Puesto de salud- Drenajes- Alumbrado público | <ul style="list-style-type: none">- Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal- Pavimentación de carretera |

Continúa en la página anterior...

...viene de la página anterior

| Centro Poblado | Requerimiento Social | Requerimiento Productivo |
|---------------------------------------|--|---|
| | - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 173 Villa Flor | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 174 Villa Hermosa Las Américas | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |
| 175 Yerba Buena | - Puesto de salud - Drenajes - Alumbrado público - Sistema de tratamiento de desechos sólidos - Extracción de basura municipal | - Asistencia técnica y capacitación agrícola pecuaria y artesanal - Pavimentación de carretera - Sistemas de mini riego - Mejora de transporte |

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.