

MUNICIPIO DE SIPACAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

JULIO CÉSAR BOLOZ MONTENEGRO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SIPACAPA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

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

SIPACAPA - VOLUMEN 2

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 AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE MAÍZ)

MUNICIPIO DE SIPACAPA
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

JULIO CÉSAR BOLOZ MONTENEGRO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, junio 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:	

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 15 de julio de 2016, según Acta No. 12-2016 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.8 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 AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos.

Presentó

JULIO CÉSAR BOLOZ MONTENEGRO

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO**



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS
Por ser mi guía en todo momento, y permitir cumplir esta meta.
- A MIS PADRES
José Santos Boloz Juárez y Maritza Cruz Montenegro Ramos, por permitir dar el primer paso hacia la educación y cosechar este éxito, que Dios les Bendiga.
- A MI ESPOSA
Yolanda Angélica, por su amor, paciencia y apoyo incondicional en toda la carrera.
- A MIS HIJOS
Eder Joel, Esdras Josué, Edson Jared y Eunice Johana, por ser el motor que impulsa mi vida, y que les sirva de ejemplo de superación.
- A MIS HERMANOS:
Por ser parte importante de este triunfo.
- A
Mis compañeros de EPS, amigos de trabajo y a todas aquellas personas que de una u otra manera forman parte de esta etapa.
- A LA UNIVERSIDAD
DE SAN CARLOS:
Por ser la casa de estudios que me brindó la oportunidad de culminar esta carrera.
- A USTED:
Que se toma el tiempo de leer este informe muchas gracias.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	I
---------------------	----------

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto Nacional	1
1.1.2	Contexto Departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.1.7.1	Tradiciones y costumbres	5
1.1.7.2	Aspectos deportivos	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	9
1.3.3	Suelos	9
1.3.3.1	Tipos de suelo	9
1.3.3.2	Usos de suelo	9
1.3.3.3	Clases agrológicas	10
1.3.4	Fauna	11
1.3.5	Flora	11
1.3.6	Minas y canteras	11
1.4	POBLACIÓN	12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3	Densidad poblacional	14
1.4.4	Población económicamente activa	15
1.4.4.1	Por sexo	15
1.4.4.2	Por área geográfica	16
1.4.4.3	Por actividad productiva	16
1.4.5	Migración	16
1.4.5.1	Inmigración	16
1.4.5.2	Emigración	16
1.4.6	Vivienda	17
1.4.7	Ocupación y salarios	18
1.4.8	Niveles de ingreso	18
1.4.9	Pobreza	19

1.4.9.1	Pobreza extrema	19
1.4.9.2	Pobreza no extrema	19
1.4.9.3	Pobreza total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	22
1.5.1	Educación	22
1.5.1.1	Establecimientos por sector y área geográfica	22
1.5.1.2	Alumnos inscritos por sector y área	22
1.5.1.3	Docentes del sector público y privado	23
1.5.1.4	Alfabetismo y analfabetismo	23
1.5.1.5	Tasas de deserción educativa	24
1.5.1.6	Tasas de promoción y repetición	24
1.5.2	Salud	24
1.5.2.1	Recurso humano	25
1.5.3	Agua	26
1.5.4	Energía eléctrica	26
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	28
1.5.7	Sistema de recolección de basura	29
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.5.9	Letrinización y otros servicios sanitarios	29
1.5.10	Cementerio	29
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.6.1	Unidades de mini-riegos	30
1.6.2	Centros de acopio	30
1.6.3	Mercados	30
1.6.4	Vías de accesos	31
1.6.5	Puentes	31
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	31
1.6.7	Telecomunicaciones	32
1.6.8	Transporte	32
1.6.9	Rastros	32
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.7.1	Organizaciones sociales	33
1.7.2	Organizaciones productivas	33
1.8	ENTIDADES DE APOYO	34
1.8.1	Instituciones estatales	34
1.8.2	Instituciones municipales	34
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	34
1.8.4	Privadas	34
1.8.5	Instituciones internacionales	35

1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	37
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	37
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	39
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	40
1.11.1	Diagnóstico Administrativo	40
1.11.2	Diagnóstico financiero	42
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	49
1.12.1	Flujo comercial	49
1.12.2	Flujo financiero	51

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	52
2.1.1	Tenencia de la tierra	52
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	54
2.1.2.1	Uso actual	54
2.1.2.2	Uso potencial de la tierra	56
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.1.3.1	Coeficiente Gini	57
2.1.3.2	Curva de Lorenz	59
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	60
2.2.1	Producción agrícola	61
2.2.2	Producción pecuaria	62
2.2.3	Producción artesanal	64
2.2.4	Producción agroindustrial	65
2.2.5	Comercio y servicios	66

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	69
3.1.1	Cultivos principales	69
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	71
3.2.1	Identificación del producto	71
3.2.2	Características del producto	72
3.2.2.1	Requerimientos de clima y suelos	72
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	72
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	72
3.2.2.4	Variedades de la zona	73
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	73
3.2.3	Proceso productivo	73
3.2.4	Niveles tecnológicos	75
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	75
3.2.6	Destino de la producción	77

**CAPÍTULO IV
COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

4.1	SISTEMA DE COSTOS	78
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	78
4.2.1	Clasificación de los costos	79
4.2.1.1	Por la naturaleza de la actividad a realizar	79
4.2.1.2	Por la oportunidad del registro	80
4.2.1.3	Por el concepto del costos	80
4.2.2	Elementos del costo	82
4.2.2.1	Insumos	82
4.2.2.2	Mano de obra	82
4.2.2.3	Costos indirectos variables	83
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	84
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	87

**CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	90
5.1.1	Estado de resultados	90
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	92
5.2.1	Indicadores agrícolas	93
5.2.1.1	Análisis de la producción física	93
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	94
5.2.1.3	Análisis de factores	95
5.2.2	Indicadores financieros	97
	CONCLUSIONES	100
	RECOMENDACIONES	102
	BIBLIOGRAFÍA	104
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2014.	7
2	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Análisis de la Población, Años: 1994, 2002 y 2014.	13
3	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Análisis de la Población Económicamente Activa, Años: 1994, 2002 y 2014.	15
4	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Niveles de Ingreso Mensual por Familia, Datos Según Encuesta, Año 2014.	18
5	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2014.	23
6	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Cobertura de Servicios de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes, Años: 1994, 2002 y 2014.	27
7	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período 2010 - 2014.	43
8	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período 2010 - 2014.	45
9	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Estado de Resultados Período 2010 - 2014.	47
10	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Balance General Período 2010 - 2014.	48
11	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Régimen de Tenencia de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014.	53

No.	Descripción	Página
12	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2014.	54
13	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Concentración de Tierra, Año: 1979, 2003 y 2014.	56
14	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Actividades Productivas, Año 2014.	60
15	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola, Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	61
16	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción según Finca y Producto, Año 2014.	63
17	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Empresa y Producto, Año 2014.	64
18	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Actividad de Comercio, Año 2014.	67
19	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Actividad de Servicios, Año 2014.	68
20	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción Agrícola Según Tamaño de Finca y Producto, Año 2014.	70
21	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Superficie Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca, Año 2014.	76

No.	Descripción	Página
22	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción, Microfincas, Año 2014.	85
23	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz, Fincas Subfamiliares, Año 2014.	86
24	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, Microfincas, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	87
25	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Estado de Costo Directo de Producción, Fincas Subfamiliares, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	89
26	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Estado de Resultados, Microfincas, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	91
27	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Estado de Resultados, Fincas Subfamiliares, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014.	92

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Requerimientos de Inversión Social y Productiva, Año 2014.	35
2	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Matriz de Identificación de riesgos, Naturales, Socio-naturales y Antrópicos, Año 2014.	38
3	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Matriz de Vulnerabilidades, Año 2014.	39
4	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca, Año 2014.	75

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Productos Importados, Año 2014.	50
2	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Productos Exportados, Año 2014.	51
3	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Curva de – Lorenz –, Año: 1979, 2003 y 2014.	59
4	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Producción de Maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2014.	74

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Ubicación Geográfica del Municipio, Año 2014
2	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, División Política, Año 2014
3	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Localización de los Ríos, Riachuelos y Arroyos, Año 2014
4	Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos, Tipos de Bosques, Año 2014

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas ha impulsado el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- integrado por profesionales y practicantes de las carreras de Administración de Empresas, Economía y Contaduría Pública y Auditoría con el objetivo de fomentar la investigación y propuestas que dan solución a la problemática socioeconómica que existe actualmente en nuestro país.

La investigación se desarrolló en el municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos en el primer semestre del año 2014, el tema de investigación se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)” el cual forma parte del tema “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”.

Los temas antes mencionados se han desarrollado conforme la metodología proporcionada en los seminarios general y específico, el cual comprende la realización de una visita preliminar y el trabajo de campo en el Municipio, donde se aplicaron técnicas de observación directa, análisis, encuestas y entrevistas.

El trabajo de campo se realizó en el periodo comprendido del uno al treinta de junio del año 2014, la finalidad fue recolectar información proveniente de las boletas de encuesta efectuadas a los pobladores de la comunidad con el propósito de obtener información fehaciente y pertinente, así como también entrevistas realizadas a las autoridades y líderes comunitarios, consultas de material bibliográfico y otros necesarios para el trabajo de gabinete.

La importancia de llevar a cabo este estudio radica en la necesidad de evidenciar a través de un diagnóstico socioeconómico las variables que inciden en progreso y desarrollo de la población objeto de estudio.

Determinar los costos de producción y la rentabilidad de la actividad agrícola, puntualmente de la producción de maíz existente en el Municipio, por lo consiguiente se pretende estudiar el nivel de vida de la población y la forma de llevar a cabo la producción.

El resultado de la investigación permitirá presentar oportunamente ante las instancias evaluadoras, un documento técnico de la producción de la región, como un aporte a la búsqueda de soluciones, que permitan erradicar los problemas socioeconómicos que enfrenta el municipio de Sipacapa.

El desarrollo de este informe consta de cinco capítulos los cuales detallan a continuación:

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

Capítulo II, en este se presenta la estructura agraria, con lo referente a tenencia, uso y concentración de la tierra, así como las principales actividades productivas encontradas en el Municipio.

Capítulo III, corresponde a la producción agrícola, se analiza la actividad productiva del cultivo de maíz, sus características y proceso productivo, por

medio de la encuesta se determinó el área cultivada, volumen y valor de la producción.

Capítulo IV, contiene el sistema de costos aplicables, los costos de producción de maíz, hoja técnica del costo directo de producción, así como el estado de costo directo de producción.

Capítulo V, desarrolla lo referente a la rentabilidad de la producción, sus resultados y la rentabilidad con sus indicadores agrícolas y financieros que permitan comprender la realidad de la producción de maíz en el Municipio.

Como parte del análisis realizado a cada uno de los capítulos, se presentan las conclusiones, recomendaciones, así como la bibliografía consultada y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta un análisis de las diferentes características y variables del municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos, en cuanto a su marco general, división política y administrativa, la situación de los 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

El marco general presenta un análisis del contexto nacional y departamental, seguido de los antecedentes históricos del Municipio, generalidades como localización, extensión territorial, clima, orografía; aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto Nacional

Guatemala es una nación del continente americano, tiene una superficie territorial de 108,889 km², 22 departamentos y “338 municipios”¹, colinda al oeste con México, al sur con el océano Pacífico, al este con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico y al norte con la república de México. Se caracteriza por poseer una gran variedad de recursos naturales, montañas y volcanes, disfruta de un clima cálido tropical, que varía de acuerdo a la altura de las regiones, por ejemplo en las zonas costeras se registran temperaturas de 37° C y en las zonas montañosas menos de 5° C; las estaciones del año son invierno y verano. Cuenta con una cordillera donde alberga una cadena volcánica integrada por los volcanes Tajumulco, Tacaná, De Fuego, de Agua, Santa María Atitlán, Pacaya.

¹ BCIE (Banco Centroamericano de Integración Económica, GT). (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de jun. 2014. Disponible en: www.bcie.org/Guatemala.

Según la Constitución Política de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2003 Ley de Idiomas Nacionales, el idioma oficial es el español, además de contar con veintiún idiomas mayas reconocidos, un xinca y un garífuna. La nación está conformada por cuatro pueblos que son: mayas, ladinos, xincas y garífunas.

El sistema de gobierno es republicano, democrático y representativo, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala.

1.1.2 Contexto Departamental

El departamento de San Marcos posee un área de 3,791 kilómetros cuadrados, lo que equivale al 3.48% del territorio nacional, el 86% de su población se considera indígena. Limita al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con Quetzaltenango, al sur con Retalhuleu y el Océano Pacífico al oeste con México, posee treinta municipios.

Al departamento lo atraviesa la Sierra Madre. La parte sur que llega hasta el océano Pacífico, es plana y con escasos accidentes geográficos. Tiene los volcanes más altos de Centroamérica: Tajumulco y Tacaná, con una altura de 4,220 y 3,780 msnm respectivamente. El clima de la parte norte es un promedio templado-frío y en el sur es cálido.

Por su diversidad de climas el departamento tiene múltiples productos agrícolas que autoabastecen a sus habitantes y son renglón importante en la economía del mismo: maíz, frijol, café, algodón, trigo, hule, papa, frutas y hortalizas.

La ganadería se encuentra desarrollada en la zona cálida, y son las explotaciones en zona fría escasas y de animales pequeños (ovino, porcino y aviar).

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“El idioma predominante es el español, también se habla el Sipacapense y en menor porcentaje el Mam. Desde tiempos antiguos, Sipacapa formaba parte de los pueblos mesoamericanos de ascendencia maya, con características sociales, políticas y religiosas independientes”².

El nombre “SIPACAPA”, se originó de una leyenda del pueblo, que afirma, estuvo gobernado por una mujer llamada Sipacapa, al Municipio anteriormente se le conoció como San Bartolomé Sipacapa. Los habitantes del lugar cuentan que antiguamente se le llamaba Sipacapan, que significa “RÍO DE TIBURONES”, ya que el vocablo se deriva de las voces Cakchiqueles: SIPAC= TIBURÓN Y APAN= RÍO.

Hoy en día su nombre geográfico oficial es Sipacapa, derivado de (SIPAKAPAN), que también tiene otro significado proveniente de la voz náhuatlé “SIPAKLLI” que significa “Lagarto” y Apan: una post posición locativa en el idioma náhuatlé.

El pueblo es reconocido a raíz de haberse emitido la constitución política del Estado el 11 de octubre de 1825 y declarados los pueblos que comprendían el territorio nacional, entre ellos figuraba el municipio de Sipacapa. A petición de todos los habitantes de la comunidad en el año 1816 el pueblo fue amparado con su título de tierra, en los tiempos del general Jorge Ubico se anexa al municipio de Tejutla, pero sigue la resistencia hasta que el General aplicó el método maquiavélico en dividir el Municipio en tres, anexándolo según acuerdo presidencial del 08 de junio de 1938 y después de serios problemas el municipio fue restablecido el 4 de diciembre de 1945 hasta la fecha.

² PLAN DE DESARROLLO 2010. Monografía del municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos. Guatemala.

1.1.4 Localización y extensión

“El municipio de Sipacapa se encuentra situado en la parte noroeste del departamento de San Marcos, en la región suroccidente del país, la cabecera municipal se localiza en latitud 15°12'45" y longitud 91°38'05"³ oeste. Limita al norte con Malacatancito (Huehuetenango) al este con San Carlos Sija y Cabricán (Quetzaltenango); al oeste con Tejutla y San Miguel Ixtahuacán (San Marcos) y al sur con Comitancillo (San Marcos) (ver anexo 1). Su altitud es de 1,970 metros sobre el nivel del mar, su distancia aproximada de 333 kms., de la ciudad capital y 78 kms., de la cabecera.

Se cuenta con dos accesos, el principal de la ciudad capital vía San Marcos, se recorre la ruta de la CA-1 y a la altura del kilómetro 185 (Cuatro Caminos) se cruza a la izquierda retomando el camino por la Ruta Nacional No. 1 que se dirige a la cabecera departamental de Quetzaltenango en un recorrido de 15 kms., luego por la misma ruta en otro recorrido aproximado de 55 kms., hasta llegar a San Marcos, otra vía de acceso es la que recorre siempre la ruta CA-1, en dirección a Huehuetenango a la altura del kms. 241 en la cuchilla que conduce a la Mina Marlyn en la comunidad Cruz de La Lacha hasta Sipacapa es de 20 kms., aproximados para un total de 261 kms., por esta vía.

Su extensión territorial es de 152 kilómetros cuadrados equivalente al 4% de la extensión total del departamento.

1.1.5 Clima

El clima depende de diferentes factores meteorológicos como lo es: la temperatura, dirección de vientos, la precipitación pluvial y épocas definidas. La temperatura máxima es de 25°C en el mes de abril y la mínima de 13°C en el mes de diciembre.

³Diccionario Geográfico Nacional. 1978. Guatemala. 21 p.

Según información proporcionada por el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, se determinó que la velocidad del viento en el Municipio se encuentra en un promedio de 3.6 km por hora, y presenta mayor intensidad en los meses de noviembre, diciembre, enero y febrero.

Existe una precipitación pluvial de 900 a 1,090 mililitros por año, la cual es mayor en los meses de mayo a septiembre. En tanto, que mantiene una humedad de 76.9% aproximadamente, ésta aumenta en los meses de junio a diciembre y es menor en los meses de enero a mayo, lo cual se puede relacionar con la época de invierno.

1.1.6 Orografía

La distribución del terreno en el municipio de Sipacapa está en tres grandes divisiones, la parte alta que oscila entre los 2,500 y 3,000 msnm, un terreno montañoso y accidentado, en la parte media y baja con un clima templado y que oscila entre los 1,970 y 1,500 msnm, se complica bastante el acceso a las diferentes comunidades debido a las inclinaciones en los accesos; Sierra Madre, montaña Gualiquibac, cerros Cumbre de Canoj, el Descansadero, Ixcomal, Barranco de los Difuntos, Tuixux, y sus pendientes son fuertes, erosionadas, accidentadas el valor para soportar algún aprovechamiento es mediano o pobre.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Las actividades de cultura y deportes, las cuales reflejan una gran representación dentro de la población del Municipio se pueden listar las siguientes:

1.1.7.1 Tradiciones y costumbres

“En honor a su patrono "San Bartolo" o San Bartolomé, se celebra la feria titular inicia desde el 19 de agosto hasta finalizar el día 25, pero se centra principalmente las fechas 22 y 23 en el que se desarrollan las actividades de

mayor relevancia como desfiles de los principales establecimientos, quema de castillo, actividades deportivas, sin faltar el baile tan esperado por los que gustan de este tipo de distracción”.⁴

Sipacapa como cualquier otro Municipio de la región, tiene sus platillos típicos, como lo es el caldo de res, el caldo de gallina de patio. Su dieta alimenticia es a base de granos como: El maíz y frijol, pero debido a la diversidad de microclimas en el lugar se producen innumerables hortalizas y variedad de frutas como el café, manzana, melocotón, durazno, entre otros, estos para el consumo y comercialización.

Los lugares sagrados identificados según las regiones del Municipio se ubican en la región alta, existe un lugar ceremonial en la aldea San Isidro Setivá, en la región media, un lugar sagrado en la aldea Pueblo Viejo y en la región baja un lugar ceremonial en el caserío El Maguey, Los Hernández y La Vega.

1.1.7.2 Aspectos deportivos

Existe poca organización, pero en la mayoría de comunidades se practican varios deportes, como el fútbol y básquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Comprende todos los centros poblados del municipio de Sipacapa dividida según dicta el Código Municipal de Guatemala, Decreto 12-2002, capítulo cuarto en: aldea, caserío, paraje, cantón, barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamiento, sector, etc. (ver anexo 2). De esta forma se gobierna el municipio por territorio en sus aspectos administrativos.

⁴Tradiciones y costumbres Sipacapa, consultado el 18 de Junio 2014, disponible en <http://sipacapa.blogspot.com/>

1.2.1 División política

El Municipio se encuentra dividido políticamente en pueblo, aldeas, caseríos, sectores y cantón. De acuerdo con los datos obtenidos se realiza un cuadro comparativo de los Censos X de Población y V de Habitación del año 1994 y XI de Población y VI de Habitación del año 2002; además se incluye información obtenida durante la investigación de campo.

Cuadro 1
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Centros Poblados por Categoría
Años 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldeas	11	11	18
Caseríos	23	23	23
Sector	-	-	12
Cantón	-	-	1
Total	35	35	55

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

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, se tiene la misma cantidad de centros poblados, mientras que para el año 2014, según encuesta realizada, existe un crecimiento del 36% respecto al año 2002; esto debido al crecimiento poblacional, que hace necesario buscar su independencia administrativa.

1.2.2 División administrativa

Es la forma como se administra el Municipio, su gestión administrativa se rige de acuerdo al Código Municipal Decreto 12-2002 y sus reformas, se encuentra

organizada por el Concejo y Alcaldía Municipal, alcaldes auxiliares, Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- y Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-

Actualmente la Municipalidad ejecuta sus acciones de esta forma, a través de las alcaldías auxiliares situadas en el total de las 42 comunidades catalogadas como pueblo, aldea y caserío que lo conforman, sostienen reuniones semanales donde tratan temas de interés común con todos los integrantes y por último el alcalde en funciones atiende temas concretos que requieren mayor atención.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos los elementos existentes proporcionados por la naturaleza, los cuales intervienen en los procesos productivos, son un medio de subsistencia del ser humano, en el municipio de Sipacapase constituyen de la siguiente manera:

1.3.1 Hídricos

Es el recurso natural de vital importancia, el Municipio cuenta con los siguientes recursos hídricos: Río Cuilco, Río Tzala, Río Canoj, Río Xew, Río Ixchol, Río Quequesiguán, Río Quecá, Río Pantzía, Río Sla, también cuenta con el riachuelo el Chupadero, y un arroyo de nombre Chilliklya, (ver anexo 3).

Estas fuentes de agua son importantes para la población ya que algunos se pueden usar como sistemas de riegos en los cultivos de la comunidad o para abastecer a la población, sin embargo en su mayoría se encuentran contaminados debido al residuo de desechos sólidos o por la basura generada por la población la cual es arrastrada por el viento o lluvia a su cauce.

1.3.2 Bosques

Los bosques pueden hallarse en todas las regiones capaces de mantener el crecimiento de árboles, excepto donde la frecuencia de fuego natural es demasiado alta, o donde el ambiente ha sido perjudicado por procesos naturales o por actividades humanas, ya que el Municipio ha sido objeto de una tala inmoderada de árboles, debido a que la mayoría de personas que viven en él, utilizan la madera para cocinar sus alimentos.

Los tipos de bosques identificados en el municipio de Sipacapa son tres: el bosque latifoliado que cuenta con una extensión territorial de 73 (ha), el bosque conífero que cuenta con 708.36 (ha) y el bosque mixto con 5,198.14 (ha) siendo el más representativo con un 34.33% de la cobertura municipal, (ver anexo 4).

1.3.3 Suelos

El Municipio cuenta con diferentes tipos de suelos que favorecen la diversidad de actividades agrícolas, estos suelos poseen un alto drenaje, entre los que se encuentran los siguientes:

1.3.3.1 Tipos de suelo

El Municipio cuenta con cinco tipos de suelos, los cuales son Patzité, Sinaché, Camanchá, Totonicapán, Salamá, los tipos de suelos con mayor presencia en el Municipio son el Patzité y Sinaché, los cuales se encuentran en la parte alta, en la parte media y en menor cobertura en la parte baja.

1.3.3.2 Usos de suelo

Los diferentes usos de suelos son básicamente para la actividad agrícola, que constituye su principal uso, la mayoría de la población varía en cultivos debido al clima presente en las tres microrregiones del Municipio, la parte alta, parte media y la parte baja. Cabe mencionar que los suelos requieren de agregar materia orgánica para poder ser un suelo fértil.

1.3.3.3 Clases agrológicas

Son las diferentes clases de suelos según su potencial agrológico. En el municipio de Sipacapa los suelos pertenecen a las clases agrológicas II, IV, V y VI. A continuación se detallan las clases agrológicas existentes en el Municipio:

Clase II: son suelos con limitaciones moderadas en el uso, son suelos buenos que pueden cultivarse mediante labores adecuadas, presentan pendiente suave, y están sujetos a erosión moderada, su profundidad es mediana. Estos suelos poseen una extensión aproximada de 27.52 km².

Clase IV: son suelos con limitaciones permanentes y severas para el cultivo, puede cultivarse si se trata con gran cuidado, debe limitarse a cultivos herbáceos, tienen pendientes fuertes y son de gran peligro de erosión, inmoderadamente profundos de baja fertilidad y su extensión aproximada es de 6.42 km².

Clase V: los suelos de esta clase deben mantener una vegetación permanente, pueden dedicarse a pastos y bosques, la tierra es casi horizontal, tiene escasa erosión y no permite el cultivo, así mismo posee una extensión aproximada de 3.86 km².

Clase VI: utilizados para producción forestal y para el pastoreo, no son adecuados para el cultivo agrícola y son con pendientes fuertes, con capacidad de producir madera, sin embargo es un suelo que debe mantener el cuidado de la cubierta vegetal. Este tipo de suelo tiene una extensión aproximada de 114.2 km².

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una zona geográfica. El Municipio cuenta con diversidad, sin embargo debido a la deforestación, parte de la fauna que habita en el bosque se encuentran en peligro de extinción, tal es el caso del Armado, el Mapache y el Coyote.

Las siguientes especies conforman el registro del Municipio, Mamíferos: Armado, Tacuazín, Ratón, Comadreja, Mapache, Gato de Monte, Coyote. Aves: Clarinero, Paloma Común, Tecolote, Chipe, Zope. Reptiles: Lagartijas, Talconetes, Sapos.

1.3.5 Flora

Entre las especies que se conservan en el Municipio se encuentran los siguientes árboles frutales y forestales: aguacatal, naranjal, limonar, limar, zapotal, jocote, jícaro, cacao, duraznal, matasanal, manzanal, anona, ciruelas, cerezo y mandarinas. Entre los árboles forestales están el pino, pino rojo, pino blanco, sauce, soico, árbol de hormigo, helecho, palo negro, aliso, roble, ciprés, mandrón, encino, raján, sauce.

Algunas de las flores son usadas para ornamentación de casas e iglesias, y algunas hierbas para alimento, otras hierbas y plantas tienen cualidades medicinales y la mayoría de la población las usa para este último fin.

1.3.6 Minas y canteras

Constituyen los recursos naturales no renovables. El Municipio no cuenta con canteras pero si con suelos que tienen capacidad para extraer ciertos minerales, la aldea Salem tiene el potencial de minerales como hierro, plomo y mercurio, existen varias áreas más que ya están identificadas sin embargo aún no han sido explotadas.

Se encuentra identificada la mina Marlín en donde se explota oro y plata, ubicada entre los municipios de San Miguel Ixtahuacán y en menor extensión en Comitancillo y Sipacapa, en esta última en la aldea Las Minas.

1.4 POBLACIÓN

La importancia de esta variable radica en que es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico, las demás variables giran alrededor de ésta y en conjunto reflejan el nivel de desarrollo de los habitantes del Municipio. El estudio se realizará con el análisis de los siguientes indicadores:

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

En el municipio de Sipacapa en el año 1994, según el censo de población y habitación el número de habitantes era de 11,333 y 2,267 hogares, para el año 2002 cuando se realizó el siguiente censo de población y habitación el número de habitantes aumentó a 14,043 y 2,809 hogares, para el año 2014 se estima una población, según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística INE, de 19,274 habitantes y 3,855 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

En este análisis es importante conocer la estructura por grupos, esta forma permite cuantificar grupos objetivos tales como, población en edad estudiantil, población sujeta de fondos de pensiones (personas mayores de 65 años) y población económicamente activa (PEA).

Para efecto de analizar estos indicadores se utiliza el cuadro siguiente, con información de población por sexo, área de ubicación, grupo étnico y edad de los censos de población y habitación de los años de 1994 y 2002 así como también las proyecciones para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística INE.

Cuadro 2
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Análisis de la Población
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	5,785	51	6,977	50	9,277	48
Mujeres	5,548	49	7,066	50	9,997	52
Totales	11,333	100	14,043	100	19,274	100
Población por área						
Urbana	518	5	623	4	771	4
Rural	10,815	95	13,420	96	18,503	96
Totales	11,333	100	14,043	100	19,274	100
Población por grupo étnico						
Indígena	8,077	71	10,845	77	16,576	86
No indígena	3,256	29	3,198	23	2,698	14
Totales	11,333	100	14,043	100	19,274	100
Población por edad						
00 a 06	2,999	26	3,525	25	4,626	24
07 a 14	2,698	24	3,603	26	5,397	28
15 a 64	5,221	46	6,361	45	8,480	44
65 y más	415	4	554	4	771	4
Totales	11,333	100	14,043	100	19,274	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 y las proyecciones para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La información refleja un aumento en el número de habitantes del Municipio en 5,231 personas para el año 2014, respecto al año del último censo de población y habitación realizado en el año 2002. Desde el censo de población y habitación de 1994 la población femenina en el Municipio presenta una tendencia al aumento con respecto a la población masculina que representaba el 51% para el año 1994, en el censo del año 2002 era el 50%, sin embargo según las proyecciones para el 2014 la población masculina representa el 48%.

La población rural del Municipio integra el 96% del total de la población, esta información no difiere en mayor medida a los datos de los últimos dos censos, sin embargo se observa que la población crece más en el área rural que en el área urbana, predomina el grupo étnico indígena, este representaba el 71% de la población en 1994, en el año 2002 paso a ser el 77%, actualmente representa el 86% de la población total, esto indica que la población indígena se reproduce a un ritmo mayor al no indígena.

El Municipio cuenta con un 96% de personas menores a 65 años, de este porcentaje el 72% se encuentra en edad productiva, este dato es favorable para el desarrollo de la población, se considera la mano de obra con que cuenta el Municipio, pero está íntimamente relacionado a la cobertura de educación que se pueda lograr.

1.4.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional representa el número de personas que habitan por kilómetro cuadrado, esta relación es útil para realizar comparaciones entre distintos poblados, el grado de dificultad para la cobertura de servicios básicos y la mano de obra existente.

La densidad poblacional del departamento de San Marcos es mucho mayor a la del municipio de Sipacapa y esta es a su vez menor a la densidad poblacional del país. Al año 2014 se proyectó una población de 19,274 y una densidad de 127 habitantes por Km², la densidad mantiene un índice de crecimiento promedio del 38%, según proyecciones del INE, periodo 2008-2020 y al compararla con la nacional que presento 145 por Km², se puede determinar que entre ambas existe una diferencia de 18 habitantes.

1.4.4 Población económicamente activa

Este apartado lo integran las personas de 7 a 64 años que trabajan o están en busca de un trabajo en el municipio de Sipacapa.

Cuadro 3
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Análisis de la Población Económicamente Activa
Año 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo		Censo		Proyección	
	1994	%	2002	%	2014	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
PEA por género						
Hombres	2,889	93	3,165	81	4,433	81
Mujeres	234	7	765	19	1,040	19
Totales	3,123	100	3,930	100	5,473	100
PEA por área						
Urbana	147	5	390	10	547	10
Rural	2,976	95	3,540	90	4,926	90
Totales	3,123	100	3,930	100	5,473	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002 y las proyecciones para el año 2014 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Según el cuadro anterior, la población económicamente activa del Municipio aumenta conforme al tiempo y en función del crecimiento de la población, en 1994 lo integraban 3,123 personas, en 2002 eran 3,930 y en base a lo proyectado por el INE para el 2014 la PEA asciende a 5,473 personas. Este dato representa el 28% de la población.

1.4.4.1 Por sexo

La población económicamente activa por sexo en Sipacapa, refleja cambios históricos según los censos de población de 1994 y 2002, en el primer censo mencionado el 7% de la PEA eran mujeres y el resto hombres, en el 2002 las mujeres representan el 19% y un aumento de 12% en 8 años.

1.4.4.2 Por área geográfica

En el área rural se concentra la mayor parte de pobladores integrantes de la PEA, 95% en 1,994, 90% en 2002 y 2014, esto refleja que la fuerza productiva de Sipacapa, al tener en cuenta el nivel educativo de la población rural, es no calificada. Otro aspecto que se observa es que al concentrarse la población económicamente activa en el área rural contribuye a la tasa de desempleo, ya que el área rural cuenta con menos oferta laboral que el área urbana.

1.4.4.3 Por actividad productiva

Es el proceso a través del cual la actividad del hombre transforma los insumos tales como materias primas, recursos naturales y otros insumos, con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades. Involucra todas las actividades que contribuyen al producto Nacional, incluyendo actividades comerciales, financieras, de servicios, entre otras.

1.4.5 Migración

Se refiere al desplazamiento de población de una ubicación geográfica a otra ya sea permanente o temporal, por causas sociales, políticas o económicas. A este tipo de desplazamientos se les llama flujos migratorios, estos existen en 2 vías.

1.4.5.1 Inmigración

La inmigración está integrada por las personas que se establecen en un espacio geográfico determinado, procedentes de otro distinto. Según censo del año 2002 del departamento de San Marcos, la población de 6 años y más de edad cambia de departamento de residencia en 1.28% de inmigración interna reciente, mientras que la inmigración interna de toda la vida corresponde a un 3.03%.

1.4.5.2 Emigración

Esta se refiere a la población originaria de un espacio geográfico determinado que se desplaza fuera de los límites de este, de manera temporal o permanente.

Según censo poblacional del año 2002, la emigración de la población de 6 años y más de edad cambia de departamento de residencia en 3.11%, de la emigración de toda la vida en 11.52% y de la emigración internacional a nivel de cada hogar en el área urbana en 3.5% y en el área rural. Se determinó con la investigación realizada, que un 19% de la población emigró del municipio de Sipacapa, de este porcentaje un 79% lo hizo permanentemente. Del total de emigraciones un 52% se realizó a la ciudad capital, 40% al exterior, 6% a otro Municipio y un 1% a otro departamento.

1.4.6 Vivienda

La vivienda constituye un elemento indispensable para el análisis socioeconómico de la población en general, que está estrechamente vinculado al desarrollo social y económico de la población.

De acuerdo al V y VI Censo de habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el año 1994 la situación habitacional de los hogares muestra un 93% de viviendas en propiedad, el 6% cedida o prestada y el 1% en alquiler y en el año 2002 el 96% corresponde a viviendas en propiedad el 3% cedida o prestada y 1% en alquiler.

El resultado de la encuesta realizada, según la muestra de 383 hogares visitados refleja que un 97% poseen vivienda propia, un 1% cedida o prestada y el 2% alquila, por lo cual se concluye que las tierras son adquiridas por herencia.

Los materiales de construcción de las viviendas que predominan en el Municipio son: paredes de adobe, piso de tierra y techo de lámina, lo anterior nos indica que la mayor parte de la población carece de recursos económicos. Adicionalmente existen viviendas hechas de mejores materiales como el block y teja, sin embargo esto es en menor cantidad y depende de los recursos económicos que se posean.

1.4.7 Ocupación y salarios

Es importante para la investigación socioeconómica del Municipio, conocer la situación de los hogares y determinar la actividad a la cual se dedican. Según datos recolectados, las actividades a las que se dedican los habitantes del municipio de Sipacapa, del departamento de San Marcos, son las siguientes.

La actividad agrícola con un 54.04%, le sigue la actividad pecuaria con un 25.26% y la actividad de servicios con un 12.22%.

1.4.8 Niveles de ingreso

Se define como ingreso a la cantidad monetaria percibida por cada familia, donde se determina el nivel de vida y desarrollo económico de la población, es un parámetro que sirve para establecer los márgenes de pobreza, el monto de ingresos se obtuvo de la encuesta realizada a 383 hogares, los cuales se demuestran a continuación.

Cuadro 4
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Niveles de Ingreso Mensual por Familia
Datos Según Encuesta
Año 2014

Rango de ingresos en Q.				Hogares	%
De	1	A	450	36	9
De	451	A	900	53	14
De	901	A	1,350	40	10
De	1,351	A	1,800	78	21
De	1,801	A	2,250	96	25
De	2,251	A	2,700	40	10
De	2,701	A	3,150	19	5
De	3,151	A	Más	21	6
Totales				383	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se detallan los ingresos percibidos mensualmente por familia, se estableció que el 34% de los hogares encuestados, no alcanza a cubrir el costo mínimo de alimentos. En tanto que el 56% restante si alcanza a cubrirlo, sin embargo no cubre los costos mínimos adicionales para otros bienes y servicios básicos.

1.4.9 Pobreza

La pobreza es un indicador social, que refleja la carencia de satisfacer necesidades básicas, derivados de situaciones como el desempleo y salarios insuficientes que permitan mejorar las condiciones de vida, y promover un desarrollo económico para la población.

Debe ser vista como el resultado de un modelo económico y social, ejercido y aplicado en un territorio y tiempo determinado.

1.4.9.1 Pobreza extrema

En este indicador se toma como parámetro los rangos establecidos de ingresos para determinar el nivel de pobreza extrema en el municipio de Sipacapa, según datos obtenidos en la encuesta realizada a 383 hogares, se determinó que el 34% no sobrepasa la cantidad de Q. 1,350.00 por familia.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Es el nivel de pobreza en el que se clasifican las familias que alcanzan a cubrir el costo mínimo necesario de alimentos para un hogar de cinco miembros, según la muestra se determinó, que en el Municipio el 56% de la población está en esta condición. En tanto que, según datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida– ENCOVI- realizados en 2006 y 2011, determinó en 45% y 54%, los porcentajes de pobreza no extrema en el departamento de San Marcos.

1.4.9.3 Pobreza total

Según datos establecidos por la Secretaria General de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- la pobreza total para el departamento de San Marcos es de 73%.

En tanto que los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida – ENCOVI- indica que el índice de pobreza total para el año 2006, en el departamento es de 65%. En los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- en el año 2011 establece que el índice total de pobreza en el departamento es de 69%.

Sin embargo en la encuesta realizada a los hogares visitados establece que el índice total de pobreza es de 90%.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es el resultado del consumo insuficiente de alimentos básicos y de la aparición de enfermedades infecciosas que dañan principalmente a la niñez, la desnutrición puede ser crónica, aguda, y desnutrición según peso para la edad.

En el municipio de Sipacapa para el año 2008, según censo de talla, 779 niños tenían talla normal que equivale al 38.4% y el 61.6% presentaron retardo en talla del cual el 44.4% fue retardo moderado y el 17.2% de tipo severo, lo anterior es equivalente a desnutrición crónica.

Según memoria de labores del Centro de Atención Permanente en el año 2014 se tienen registrados seis casos de desnutrición en niños menores de un año, esto debido a que las madres no han tenido una dieta balanceada en el periodo de gestación.

En las aldeas Chual, Salitre Grande, Carrizal, y Pie de cuesta, se han detectado casos de desnutrición aguda moderada, en la aldea Canoj un caso de desnutrición normal, mientras se ha presentado un caso de desnutrición severa en la aldea Pie de la cuesta.

En el año 2011 se presentaron dos casos por desnutrición severa y en el 2013 un caso, en ambos años cobró la vida de los niños diagnosticados, sin embargo fueron 22 casos recuperados de la desnutrición en el 2013.

1.4.11 Empleo

Derivado de la encuesta realizada en junio 2014 en el municipio de Sipacapa, se estima que la población empleada representa una tasa de 13%, de este porcentaje el 75% se dedica a actividades agrícolas, el 21% a actividades pecuarias, el 1% a actividades artesanales y un 3% a comercio y servicios.

1.4.12 Subempleo

Constituido por el grupo de personas que labora menos de ocho horas diarias y que recibe una remuneración menor al salario mínimo establecido. Para el municipio de Sipacapa el subempleo cuenta con una tasa del 69% de la PEA. Esto se da por la falta de oferta laboral y la necesidad de la población de dedicarse al cultivo de traspatio como medio de subsistencia.

1.4.13 Desempleo

Se considera desempleado a la persona que busca empleo y que no puede conseguirlo. La encuesta realizada indica que la tasa de desempleo del Municipio es de 18%. La población se ve afectada por la carencia de oferta laboral, es decir, organizaciones privadas o públicas que ofrezcan empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En esta variable se presenta el estado de los servicios básicos en el año 2014, a través de los indicadores con el objetivo de evaluar el desarrollo de las comunidades del Municipio, para medir y analizar su tendencia, en un periodo determinado.

1.5.1 Educación

La capacidad moral, intelectual y afectiva de las personas, se forma a través de su desarrollo y de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de cada comunidad o de cada Municipio a la que pertenecen. Dicho desarrollo se obtiene con la transmisión de conocimientos por medio de un profesor o docente, el cual debe cumplir con el plan de estudios de cada nivel educativo establecido por el Ministerio de Educación de Guatemala.

1.5.1.1 Establecimientos por sector y área geográfica

En el nivel primario, se ha incrementado el índice de la cobertura en el Municipio, ya que solo dos aldeas no cuentan con escuela, se reciben clases temporalmente en el salón de usos múltiples, y se tiene en proyecto la construcción de las mismas.

1.5.1.2 Alumnos inscritos por sector y área

Se refiere al registro de alumnos inscritos durante un ciclo escolar específico, en los diferentes niveles educativos, tanto en el área rural como urbana.

Del año 1994 al año 2002, se tuvo un aumento del 128% de alumnos y del año 2002 al año 2014, existió un aumento del 47%. El aumento se observa mayor en el sector oficial, por lo que el sector privado contribuye con menor cantidad de alumnos para el Municipio. En lo que corresponde al área geográfica, el área rural contribuye con mayor población atendida que el área urbana.

1.5.1.3 Docentes del sector público y privado

En la educación, una parte importante la constituyen los maestros que atienden los diferentes niveles educativos de la población estudiantil del municipio de Sipacapa, se observó que el personal docente es mayor en centros educativos oficiales y de igual forma en el área rural, sin embargo se concluye que la cantidad de docentes cada vez se hace insuficiente para cubrir la demanda de población en edad escolar.

1.5.1.4 Alfabetismo y analfabetismo

Alfabeto es la persona que sabe leer y escribir en su idioma materno u otro idioma y Analfabeto es la que no posee las capacidades anteriores. A pesar de los múltiples esfuerzos de la población y autoridades educativas como el programa de alfabetización que desarrolla el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- no se ha podido erradicar en su totalidad los índices de analfabetismo, sin embargo se ha mejorado en el transcurrir de los años como puede observarse en el siguiente cuadro.

Cuadro 5
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Alfabetismo y Analfabetismo
Años 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Conalfa 2014		Encuesta 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana								
Alfabeto	1,392	50	3,419	64	6,124	97	118	64
Analfabeto	1,414	50	1,912	36	194	3	66	36
Sub total	2,807	100	5,330	100	6,318	100	184	100
Rural								
Alfabeto	1,235	44	3,032	58	5,431	97	145	73
Analfabeto	1,595	56	2,156	42	218	3	54	27
Sub total	2,829	100	5,188	100	5,649	100	199	100
Total	5,636		10,518		11,967		383	

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

Se observó que la alfabetización ha incrementado según censos de población y datos de Conalfa, lo cual es de beneficio para la población, al minimizar el analfabetismo.

1.5.1.5 Tasas de deserción educativa

Indica el porcentaje de alumnos que se retiraron del sistema educativo durante un período escolar; según la investigación se estableció que del año 1994 al año 2002, hubo una disminución para los niveles primario y básico; en el nivel diversificado hubo un aumento del 18%. Del año 2002 al año 2014, se muestra disminución en los niveles de pre-primario, primario, básico y diversificado.

1.5.1.6 Tasas de promoción y repetición

Es la cantidad de estudiantes que aprobaron el año en el ciclo normal y alumnos inscritos que en el año anterior reprobaron y repiten de nuevo el ciclo escolar. Debido a la disminución en los últimos años de la tasa de deserción según la investigación se determinó que se tiene un aumento en la tasa de promoción.

La tasa de promoción de alumnos ha aumentado del año 1994 al año 2002, ya que el promedio aumentó en los cuatro niveles pre-primario, primario, básicos y diversificado de igual manera ha sucedido del año 2002 al año 2014.

La tasa de repitentes aumento en el promedio del año 1994 en un 21% en el nivel primario y 2002 disminuye en un 2%, el nivel básico disminuye en un 3%. La tendencia en el 2014 en el nivel primario disminuye en un 6% y en el nivel básico es el 3% lo que significa el número de repitentes en el año sigue en aumento.

1.5.2 Salud

La situación de salud de los habitantes no es favorable, debido a que el Municipio no tiene suficiente cobertura en recurso humano e infraestructura.

La cobertura en las aldeas es insuficiente debido a que se cubre el 17% de los centros poblados y el 83% no tiene puesto de salud o unidad mínima, lo cual hace que la población del Municipio no tenga el suficiente acceso al servicio salud, ya que no solo enfrenta fuertes debilidades en su infraestructura porque las instalaciones no son aptas para atender a las personas, sino que también existe falta de medicamento debido a que la mayoría de veces se recibe solo el 25% de la cantidad solicitada.

Se intenta cubrir más aldeas al reabrir las cuatro unidades mínimas en el año 2014. Las personas de escasos recursos optan por remedios caseros por la falta de recursos económicos.

1.5.2.1 Recurso humano

El Centro de Atención Permanente funciona en el casco urbano y actualmente se encuentra con poco personal para prestar la debida atención médica.

La coordinadora EP (enfermera profesional), la inspectora ambiental, el técnico de salud rural, la secretaria, las cuatro enfermeras auxiliares, el conserje y el guardián se encuentran en el renglón presupuestario 011 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El Centro de Atención Permanente cuenta con una ambulancia, la cual está al servicio de las emergencias que se presenten. Los servicios que ofrecen en el Centro de Atención Permanente son: atención consulta general, atención prenatal, atención neonatos, emergencias, atención de partos, monitoreo de crecimiento, vacunación, papanicolaou, -IVAA-, TB-VIH, saneamiento ambiental y vacunación canina.

1.5.3 Agua

El servicio de agua actualmente ha aumentado su cobertura debido a los esfuerzos entre la Municipalidad y las comunidades a través de los proyectos gestionados por cada Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente, S. A. –Energuate-.. Cabe mencionar que las aldeas que no cuentan con energía eléctrica se han organizado para realizar proyectos a través de los COCODE e implementar el uso de paneles solares.

1.5.5 Drenajes

En el Municipio no se ha tenido un avance significativo en la cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado, según datos obtenidos de los hogares encuestados, se estableció que el agua entubada se obtiene de nacimientos.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura de los servicios básicos para la población del Municipio, la información comparativa corresponde a censos poblacionales, información recabada por entrevistas a COCODE de cada centro poblado, información de municipalidad y encuestas realizadas en la investigación de campo en el Municipio.

Se presenta la cobertura de los servicios básicos durante el X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de habitación de 1994 y 2002, comparados con la situación actual, en base a la información recabada de la muestra obtenida, en base a la encuesta realizada en el Municipio durante junio 2014.

Cuadro 6
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Cobertura de Servicio de Agua, Energía Eléctrica y Drenajes
Años 1994, 2002 y 2014

Área	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODES 2014	%	Municipalidad 2014	%	Encuesta 2014	%
Servicio de agua										
Urbana	87	5	125	5	143	4	168	4	4	1
Con servicio	75	4	87	4	137	4	158	4	4	1
Sin servicio	12	1	38	1	6	-	10	-	-	-
Rural	1,797	95	2,123	95	3,712	96	4,266	96	379	99
Con servicio	846	45	1,475	66	3,401	88	3,912	88	355	93
Sin servicio	951	50	648	29	311	8	354	8	24	6
Total Municipio	1,884	100	2,248	100	3,855	100	4,434	100	383	100
Con servicio	921	49	1,562	70	3,538	92	4,070	92	359	94
Sin servicio	963	51	686	30	317	8	364	8	24	6
Servicio de energía										
Eléctrica										
Urbana	87	5	89	4	143	4	165	4	4	1
Con servicio	28	2	39	2	143	4	165	4	4	1
Sin servicio	59	3	50	2	-	-	-	-	-	-
Rural	1,797	95	2,159	96	3,712	96	4,269	96	379	99
Con servicio	20	1	947	42	2,345	61	2,697	61	343	90
Sin servicio	1,777	94	1,212	54	1,367	35	1,572	35	36	9
Total Municipio	1,884	100	2,248	100	3,855	100	4,434	100	383	100
Con servicio	48	3	986	44	2,488	65	2,862	65	347	91
Sin servicio	1,836	97	1,262	56	1,367	35	1,572	35	36	9
Servicio de drenaje y alcantarillado										
Urbana	87	5	140	6	143	4	166	4	4	1
Con servicio	18	1	52	2	127	3	146	3	3	1
Sin servicio	69	4	88	4	16	1	20	1	1	-
Rural	1,797	95	2,108	94	3,712	96	4,268	96	379	99
Con servicio	23	1	2	-	863	22	992	22	8	2
Sin servicio	1,774	94	2,106	94	2,849	74	3,276	74	371	97
Total Municipio	1,884	100	2,248	100	3,855	100	4,434	100	383	100
Con servicio	41	2	54	2	990	25	1,138	25	11	3
Sin servicio	1,843	98	2,194	98	2,865	75	3,296	75	372	97

Fuente: elaboración propia, con base en información del V Censo habitacional del año 1994 y VI Censo habitacional del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Según datos obtenidos de los hogares encuestados, se estableció que el agua entubada se obtiene de nacimientos. Con base en la información anterior se considera que existe un aumento en el número de hogares con acceso a este servicio. El término agua entubada se utiliza porque el recurso básico no se le aplica un proceso para convertirla en potable, apta para consumo humano.

El sistema de energía eléctrica es analizado según datos obtenidos de encuesta realizada a COCODE, se determinó que el 65% de la población tiene acceso a energía eléctrica y el 35% no cuenta con este servicio. Según datos obtenidos del XI Censo de población de 2002, el 44% de unidades habitacionales tenía acceso a este servicio básico y según X Censo poblacional del año 1994 el 3% tenía acceso a la electricidad domiciliar. Con base en la información anterior se considera que existe un aumento en la cobertura de este servicio en el Municipio.

Al analizar la cobertura de drenajes, se determinó según datos de encuestas, que el 97% carece de servicio de drenaje y alcantarillado en el Municipio. Según datos del XI Censo de población del año 2002, se tenía cubierto el 2%, de igual manera se encontraba la cobertura en el año 1994 según X Censo poblacional.

Debido a que la cobertura es baja de este servicio básico, las aguas servidas se tiran a la tierra en el área rural por lo que existe contaminación en los suelos, adicionalmente en los hogares del área rural se tienen letrinas con pozo ciego.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no se cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas lo cual ocasiona que se contaminen los suelos y ríos, lo anterior también podría generar que las personas tengan más enfermedades de tipo gastrointestinal, diarreas, amebiasis o parasitismo, ésta última es la tercera causa de morbilidad.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

En el casco urbano del Municipio se cuenta con el servicio de extracción de basura, el área rural no cuentan con el servicio por lo que la población opta por quemar la basura, el basurero donde se deposita los desechos se encuentra ubicado en la Barranca Los Difuntos, a una distancia de tres kilómetros. Para la prestación de este servicio se cuenta con un camión y cuatro personas que circulan solo el día jueves de cada semana, por este servicio se cobran Q. 8.00 mensuales.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

No obstante de tener un basurero municipal para el casco urbano, en el Municipio no se cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos en el área urbana y rural.

1.5.9 Letrinización y otros servicios sanitarios

El servicio de letrinización ha aumentado en el Municipio, de acuerdo a la investigación realizada, según datos encuesta, el 91% del Municipio utiliza letrinización, es decir 345 hogares y el 9% que equivale a 38 hogares, no utilizan letrinización. Por lo que se puede observar que el nivel de cobertura ha aumentado, en su mayoría debido a su fácil acceso e instalación.

1.5.10 Cementerio

En el Municipio existen 20 cementerios registrados en la Municipalidad de Sipacapa, los cuales están administrados por los diferentes Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- de cada lugar. En la actualidad se cuenta con cementerios en las siguientes aldeas: Las Minas, Canoj, Quequesiguán, Pie de la Cuesta, Llano Grande, Xeabaj, Quecá, Salitre Grande, Pueblo Viejo, Poj, Setivá, Chual, San Isidro Setivá, Cencil, Tres Cruces, La Estancia, Independencia Chilil y Escupijá; y el caserío El Rincón.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Comprende el conjunto de servicios y otras facilidades con que dispone un país, región o localidad, para desarrollar la producción, tales como: sistemas y unidades de riego, centro de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte, rastros, entre otros, por lo que a continuación se describen los más importantes dentro del Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Por la ubicación del Municipio se determinó que en la mayoría de centros poblados aprovechan las lluvias para surtir de agua a los cultivos. Se estableció que el 98% de los habitantes del Municipio utilizan el ciclo natural de lluvias y el 2% utilizan el sistema de riego por gravedad.

1.6.2 Centros de acopio

En el Municipio existen dos centros de acopio. El primero se encuentra ubicado en el casco urbano y se denomina ACAS (Asociación de Caficultores y Agricultores de Sipacapa). El segundo se encuentra en la aldea Pie de la Cuesta el cual se denomina ASIPA (Asociación Sipacapense); estos centros de acopio se dedican a reunir la producción de pequeños productores de café y tomate para que puedan competir en cantidad y calidad en los grandes mercados.

1.6.3 Mercados

El Municipio cuenta con dos mercados, según el grado de importancia; el principal lugar de comercio en el municipio de Sipacapa es el mercado Plaza 3 de mayo, ubicado en la aldea La Estancia, la actividad de comercio es desarrollada todos los días lunes; el flujo comercial es de gran magnitud y los visitantes principales son de todas las comunidades que rodean el Municipio. Dentro del casco urbano está el mercado municipal, el cual muestra movimiento

una vez por semana y su actividad de comercio es el día viernes; su infraestructura física muestra deficiencias en cuanto a acondicionamiento de áreas para las diversas ventas.

1.6.4 Vías de accesos

En el Municipio, el 90% de las calles del casco urbano se encuentran pavimentadas y adoquinadas, así mismo la carretera principal está totalmente asfaltada. El acceso a los centros poblados del área rural son caminos de terracería en un 100%; esto afecta de manera considerable en época de invierno, debido a que el tiempo estimado de ingreso consiste en un rango de 30 a 90 minutos a los diferentes centros poblados.

1.6.5 Puentes

En el municipio de Sipacapa se observaron nueve puentes que son utilizados como vías de acceso hacia las tierras de cultivo y/o comunidad de los habitantes, entre ellos se puede mencionar cuatro puentes colgantes, los cuales son utilizados para tránsito de peatones y vehículos motorizados; así mismo cinco puentes de concreto, de los cuales se pudo observar que necesitan mantenimiento, debido a que muestran cierto grado de deterioro.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Al momento de realizar el estudio, se determinó que el municipio de Sipacapa no cuenta con energía industrial y únicamente existe la energía eléctrica comercial de la cual podemos mencionar lo siguiente: el área urbana y rural cuenta con servicio de energía eléctrica y la empresa que presta el servicio es Energuate y/o Distribuidora de Electricidad de Occidente Sociedad Anónima (DEOCSA).

1.6.7 Telecomunicaciones

La telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia: radio, telegrafía, televisión, telefonía, etc., la telefonía móvil en el Municipio está a cargo de las empresas Claro, Tigo y Movistar, el servicio de internet y telefonía de línea fija lo presta la empresa Claro.

Se estima que un aproximado del 90% de hogares posee servicio de telefonía móvil, debido a su fácil adquisición, así mismo en la cabecera Municipal se encuentra ubicada la oficina de correos a un costado del edificio Municipal.

1.6.8 Transporte

Los medios de transporte más utilizados en el Municipio son: buses, microbuses, pick-ups y moto taxis en el Casco Urbano; por otra parte se observó que la movilización en la mayoría de poblados es a través de vehículos pick-ups de doble tracción.

La mayoría de pobladores muestran inconformidad con el servicio de transporte, debido a que las unidades son insuficientes; otra de las inconformidades es el mal estado de las vías de acceso.

1.6.9 Rastros

En el Municipio existe un rastro municipal, así mismo se debe hacer énfasis que existen varios abastecedores de carne que matan las reses en instalaciones particulares y no cuentan con las condiciones sanitarias adecuadas para dicha función, como consecuencia de esto se presume que los desechos son enterrados lo cual puede incrementar la contaminación dentro de las comunidades rurales o urbanas.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”⁵

1.7.1 Organizaciones sociales

El fin primordial de esto, es la búsqueda del beneficio social de todo el Municipio, a través de la gestión y ejecución de proyectos que permitan alcanzar el desarrollo y bienestar común de la población

- Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE –
- Consejos Comunitarios de Desarrollo – COCODE –
- Consejo de padres de familia
- Seguridad ciudadana
- Asociaciones religiosas
- Alcaldías auxiliares

1.7.2 Organizaciones productivas

Forma en que se organiza una comunidad o grupo, con el firme propósito de mejorar las condiciones de bienestar, su función primordial es la gestión del desarrollo comunitario, en el Municipio funcionan al año 2014, las siguientes organizaciones productivas:

- Asociación de Caficultores y Agricultores de Sipacapa –ACAS-
- Asociación Sipacapense, ASIPA
- Asociación de Promotores de Salud y Desarrollo Comunitario –APROSADC-

⁵ Aguilar Catalán, J.A. 2013. Método para la Investigación del diagnóstico socioeconómico. 3a. ed. Guatemala. p. 44.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

“Son instituciones de Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población”⁶.

1.8.1 Instituciones estatales

Son las instituciones que son controladas por el Estado. Su fin primordial es velar por el funcionamiento y orden de la sociedad, con la finalidad de hacer cumplir las leyes guatemaltecas, se detallan las instituciones con que cuenta el Municipio, Policía Nacional Civil, RENAP, Juzgados de paz, CONALFA, INAB, SESAN, Academia de lenguas mayas.

1.8.2 Instituciones municipales

Encargada de administrar los bienes municipales y a través del Concejo Municipal ejerce la autoridad del Municipio. Vela por el bienestar de los habitantes y a su vez coordina planes, programas y proyectos que promueven el desarrollo urbano y rural de la población. En el Municipio se encuentran los siguientes; COCODE, COMUDE, oficina municipal de la mujer, Dirección Municipal de Planificación, policía municipal, seguridad ciudadana.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son todas aquellas instituciones sin fines de lucro, cuyo objetivo primordial es promover la ejecución de programas y proyectos para el desarrollo y bienestar de la población.

1.8.4 Privadas

Son instituciones conformadas por personas particulares que prestan servicios a la población principalmente con fines de lucro, en el Municipio se encuentra:

⁶ Ibid. p.45.

Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– que trabaja en temas de ahorro y financiamiento a la población y pequeños productores del área urbana y rural; Asociación de Crédito Comunitario–ACREDICOM– que ofrece productos y servicios financieros como el ahorro, préstamos, seguros, remesas, tarjetas de crédito.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones establecidas cuya naturaleza es el manejo de temas de carácter económico, técnico, social, cultural o humanitario, su finalidad es el bien común y protección de los seres humanos, derechos y progreso económico.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se presenta, un inventario de las necesidades que demanda la población en inversión social y productiva por centro poblado del Municipio, los cuales permitirían mejorar las condiciones de vida de sus habitantes, y promover el desarrollo social y económico de la población sipacapense. A continuación se detallan los requerimientos para la población de Sipacapa.

Tabla 1
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Año 2014

Requerimiento	Centro poblado
Escuelas	De los 55 centro poblados visitados, el sector Sibinal no cuentan con instalaciones establecidas
Puestos de salud	Existe únicamente en Escupijá y 4 unidades mínimas de salud ubicadas en aldeas: Quequesiguán, Chual, Tres Cruces y Quecá
Pavimentación	Quecá, Pie de la cuesta, Tres Cruces, y La Estancia, se ubican donde pasa la carretera vía Sipacapa, y El Maguey se ubica por la carretera que comunica con Huehuetenango. Los 49 centros poblados restantes requieren pavimentación.

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Requerimiento	Centro poblado
Planta de tratamiento de aguas residuales	El 100% de centros poblados no cuentan con planta de tratamiento de aguas residuales
Drenajes	Se necesitan en los 54 centros poblados restantes, ya que solo el caso urbano tiene red de drenajes
Recolección de basura	Solo en el casco urbano se cuenta con el servicio, el resto de centros poblados no tienen acceso al servicio
Telefonía pública	No existe en ningún centro poblado del municipio
Construcción de puentes	Quequesiguan, Agua Caliente, El Carrizal, Los Chocoyos, Los Hernández, Plan de los López, tiene puentes colgantes
Alumbrado público	El 55% de los centros poblados no tienen alumbrado público, siendo estos los siguientes, Colonia Los Olivos, Plan Grande, Saquimlaj, El Maguey, Las Minas, Quequesiguán, La Barranca del Cafetal, Pie de la cuesta, Los Hernández, Llano Grande, El Rincón, Xeabaj, Quecá, Agua Caliente, Las Escobas, Sibinal, San Antonio La Cruz, Carrizal, Salem, Setivá, Chual, Nueva Victoria, Cumbre de la Montaña, San Isidro Setivá, Tres Cruces, Puerta de San Bartolo, Plan de la Gloria, Flor de las Cruces, Saquibal
Asistencia técnica en producción agrícola, y pecuaria	El 42% de los centros poblados no cuentan con asistencia técnica para llevar a cabo sus actividades
Institutos de diversificado	De los 55 centros poblados, existe un instituto público en aldea tres cruces, dos privados en la cabecera municipal, y uno en aldea pie de la cuesta.
Planta de tratamiento de aguas servidas	No existe cobertura en ninguno de los centros poblados.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los requerimientos de inversión social y productiva se detectaron mediante la aplicación de guías de observación y entrevistas a miembros del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- al atender las necesidades encontradas, facilitará y promoverá el desarrollo en todas las comunidades del municipio de Sipacapa.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es el estudio de las potenciales amenazas y las vulnerabilidades que pueden ocurrir en el Municipio, en un momento determinado. “Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir la posibilidad de que una cosa suceda; es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro”⁷.

Por lo anterior, los desastres son provocados por fenómenos naturales, los cuales son en su mayoría impredecibles e inevitables, entre los que se pueden mencionar los sismos, inundaciones, sequías, huracanes, ciclones, chubascos, lluvias torrenciales, elevación de temperaturas, heladas, plagas, tornados y maremotos entre otros, éstos fenómenos son temporales y suceden eventualmente, razón por la cual se presenta el análisis de los principales riesgos que afectan al territorio.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Es importante identificar los riesgos a los cuales se enfrenta el municipio de Sipacapa, tanto en el área urbana como rural para que la población esté preparada al momento que ocurra cualquier fenómeno natural, socio natural o antrópicos y evitar pérdidas humanas, materiales o ambientales.

El Municipio, por su orografía y clase de suelo se encuentra en riesgos naturales de deslaves y derrumbes, debido a que en la mayoría de centros poblados existen laderas, en la tabla siguiente se muestran las clasificaciones de riesgos por centro poblado.

⁷ Herrera, J.L. 2014. Elementos de análisis de riesgo. p. 22.

Tabla 2
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Matriz de Identificación de Riesgos
Naturales, Socio-naturales y Antrópicos
Año 2014

Riesgos	Centro Poblado
Origen Natural	Zonas de riegos
Lluvias torrenciales	Todo el Municipio
Tormentas tropicales	Todo el Municipio
Heladas	Pie de la Cuesta, Canoj, Quequesiguán, Llano Grande, Las Minas, y otras comunidades de la parte baja.
Sismos	Todo el Municipio
Desbordamientos	La Vega
Deslaves	Salem
Origen Socio-natural	Zonas de riegos
Derrumbes	Sipacapa, La Ciénaga, La Estancia, Los Choco-yos.
Erosión de suelos	Cancil, Independencia Chilil, Chuac la Unión, Chual, Pueblo Viejo, San Antonio La Cruz, Saquim-laj, Setivá.
Deslizamientos	El Rincón, Guancache, Carrizal, Cumbre la Montaña, Escupijá, Tres Cruces, La Vega, Las Minas, Llano Grande, Los Encuentros, Los Hernández, Nueva Victoria, Palimope, Pie de la Cuesta, Puente Blanco, Quecá, Salitre Grande, San Isidro Setivá, Saquibal, El Maguey, Plan de la Gloria, Xeabaj.
Incendios forestales	Guancache
Plagas	Sibinal
Origen Antrópicos	Zonas de riegos
Contaminación de aguas	Todo el Municipio
Basureros	Todo el Municipio
Deforestación	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Al momento de identificar cada uno de los riesgos a los que está expuesto el Municipio, se debe realizar una planificación adecuada para la mitigación de cada uno de ellos y de esta manera proteger a la población.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

En cuanto al municipio de Sipacapa, el área más vulnerable es la rural ante los diferentes riesgos, entre estos las inundaciones, sequías, granizadas y plagas que provocan la pérdida de cosechas. Así mismo la infraestructura de las viviendas es vulnerable ante los desastres naturales, debido a una inadecuada construcción. A continuación se presenta la tabla de las vulnerabilidades a las que se encuentra expuesta la población.

Tabla 3
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Matriz de Vulnerabilidades
Año 2014

Factor	Descripción de Vulnerabilidad	Centro Poblado
Ambientales-ecológicas	Debido a la localización de viviendas en zonas inestables como laderas y peñascos. Además el mal uso de los suelos por la falta de asesoría para el cultivo.	Área urbana y rural
Físicas	Materiales de vivienda inadecuados y vías de acceso intransitables en época de lluvias. Además de la falta de servicios básicos como drenajes y agua potable.	Área rural
Económicas	Bajos ingresos, desempleo y la pérdida de cultivos por exceso de lluvias, en cuanto al cultivo para consumo y la falta de identificación de mercado para la comercialización.	Área urbana y rural
Educativas	Falta de conocimientos ante riesgos y la deserción de estudios al terminar el nivel primario.	Cabecera municipal y área rural.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Las vulnerabilidades del Municipio existen en cuanto a los diferentes tipos de riesgos naturales, socio-naturales y antrópicos, además la infraestructura de las viviendas no es la adecuada debido a que no están construidas con material sólido.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Se refiere a establecer la situación administrativa y financiera de la Municipalidad, por medio de la investigación de sus procesos, los lineamientos que se tienen para realizarlos, el involucramiento de los empleados, el control que se establece para asegurar la adecuada gestión administrativa y las operaciones financieras.

1.11.1 Diagnóstico Administrativo

Comprende el estudio administrativo en sus distintas etapas, como lo son planeación, organización, integración, dirección y control.

- **Planeación**

Consiste en elaborar un plan que permita visualizar en un período determinado de tiempo, las actividades a ejecutarse y la gestión de los recursos que sean necesarios. Se refiere a las estrategias del gobierno municipal, plasmadas en un documento llamado plan operativo anual -POA- donde se detallan los objetivos que el Concejo Municipal, la tesorería y el director de planificación han formulado y que previo a ser aprobado por el gobierno central, se ejecuta en el término de un año.

- **Organización**

Consiste en definir las funciones o actividades de trabajo entre los miembros de un grupo de trabajo e indicar la participación de cada uno de acuerdo a la división de las áreas que tenga. En el caso de la Municipalidad, es necesario agrupar las obligaciones, aclarar los requisitos para cada puesto, seleccionar al personal idóneo, definir autoridad y responsabilidad para cada miembro del equipo, establecer normas y procedimientos.

La mayoría de personas se guía con el Código Municipal para la realización de sus actividades, ya que ésta dicta claramente las directrices a seguir para algunos puestos, tal es el caso de la Secretaría que se basa en el artículo 84 del decreto 12-2002 y la Dirección Municipal de Planificación.

- Integración

Se refiere a obtener y articular los elementos humanos y materiales que la organización y la planeación proponen como necesarios para el adecuado funcionamiento de la Municipalidad.

Por falta de departamento de recursos humanos, el encargado de las contrataciones es el Concejo Municipal, sus miembros evalúan los expedientes y contratan al perfil que se apege con lo solicitado en el Código Municipal, más no existen descriptores de puestos.

La capacitación e inducción al puesto las imparten los jefes de las áreas o los empleados con mayor antigüedad.

- Dirección

Comprende la designación de cargos, proceso de comunicación, estilo de liderazgo que se ejerce, motivación del personal y dirección hacia los objetivos donde se refleja la guía o conducción de los subordinados y la supervisión.

Los empleados municipales consideran que se llevan a cabo de forma efectiva la comunicación, por medio de la participación en reuniones, aunque el estilo de liderazgo es autocrático, debido a que los jefes de las áreas son quienes toman las decisiones.

- Control

Se refiere evaluar el desempeño de las actividades que indica la planificación y el cumplimiento de los períodos de tiempo propuestos. Para los empleados municipales se tiene definida la forma de controlar la ejecución de actividades por medio de reuniones semanales, se sanciona en caso de incumplimiento, aunque en la mayoría de los casos se cumplen las metas asignadas.

Se toman en cuenta las actividades cerradas y pendientes de acuerdo al plan operativo anual -POA- y la planificación de cada área, así mismo, se evalúan los posibles errores que puedan dificultar el cumplimiento de las metas y se presentan propuestas de solución. Los jefes de cada área son quienes están encargados de realizar la actividad de controlar el desempeño, con la dirección del Concejo Municipal.

1.11.2 Diagnóstico financiero

El Estado de Guatemala en su afán de estar actualizado y formar parte de la modernización tecnológica y sistemática a nivel nacional, las municipalidades no han sido la excepción, derivado de esto se han implementado sistemas financieros impuestos por el Estado que buscan la eficiencia en la ejecución presupuestaria y transparencia en la gestión municipal.

- Presupuesto

La estructura del presupuesto municipal de cada año debe contener, presupuesto de ingresos, presupuesto de egresos, formulación, ejecución presupuestaria, liquidación.

La municipalidad de Sipacapa cuenta con un Departamento de Administración Financiera Integrada Municipal, (DAFIM) así cumplir con lo establecido en los artículos 97 y 98 del Código Municipal. A continuación se muestra el cuadro del presupuesto vigente de ingresos y egresos del año 2010 al 2014.

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

Descripción	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013	%	Año 2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	485,470	3	1,080,890	9	5,431,161	30	2,123,458	8	799,200	3
Ingresos tributarios	105,360	1	136,415	1	4,753,540	26	1,541,843	6	177,400	1
Ingresos no tributarios	47,475	-	473,250	4	101,400	1	105,200	-	112,200	-
Venta de bienes y servicios de la Administración pública	47,035	-	99,075	1	129,180	1	97,800	-	112,900	-
Ingresos de operación	200,600	1	192,150	2	210,615	1	178,300	1	181,700	1
Rentas de la propiedad	85,000	1	180,000	1	236,426	1	200,315	1	215,000	1
Transferencias	11,799,314	73	9,828,178	80	10,764,532	58	13,788,669	49	12,380,702	47
Corriente	1,560,640	10	1,502,564	12	1,626,667	9	1,718,805	6	1,704,883	6
De capital	10,238,674	63	8,325,614	68	9,137,865	49	12,069,864	43	10,675,819	41
Disminución de otros activos	3,870,824	24	1,291,381	11	2,277,590	12	12,178,358	43	12,964,995	50
Total de ingresos	16,155,608	100	12,200,449	100	18,473,283	100	28,090,485	100	26,144,897	100
Egresos										
Gastos de funcionamiento	2,431,721	15	2,818,151	23	7,182,687	39	5,186,555	19	4,958,664	19
Actividades centrales	2,431,721	15	2,818,151	23	7,182,687	39	5,186,555	19	4,958,664	19
Inversión	13,723,887	85	9,382,298	77	11,290,596	61	22,903,930	81	21,186,233	81
Servicios públicos municipales	-	-	-	-	-	-	5,368,202	19	8,197,647	31
Gestión ambiental, infraestructura	2,233,503	14	787,498	6	1,843,681	10	-	-	-	-
Red vial	4,194,925	26	5,089,427	42	3,945,260	21	8,249,853	29	6,120,966	23
Gestión educativa	4,613,584	29	1,695,669	14	1,227,356	7	1,507,860	5	1,376,421	5
Apoyo al programa educativo	52,000	-	57,500	-	3,998,496	22	-	-	-	-
Desarrollo comunal, mejoramiento y estudio de prefactibilidad de bienes	2,002,800	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo urbano y rural	554,870	3	1,658,531	14	-	-	7,426,301	26	4,757,848	18
Atención al cumplimiento de ordenanzas y reglamentos	72,205	1	93,673	1	188,661	1	124,260	1	139,704	1
Salud	-	-	-	-	29,000	-	87,576	-	88,697	1
Deporte y cultura	-	-	-	-	58,142	-	49,878	-	504,950	2
Desarrollo económico	-	-	-	-	-	-	90,000	1	-	-
Total de egresos	16,155,608	100	12,200,449	100	18,473,283	100	28,090,485	100	26,144,897	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Sipacapa.

El cuadro anterior muestra para los ingresos tres rubros de gran importancia, como lo son: propios con un comportamiento promedio del 10.6 por ciento, es importante mencionar que en el 2012 existe un incremento debido a la cuenta denominada Regalías, la cual refleja ingresos por concepto de explotación minera, por un monto de Q.4,610,535.00; por el lado de las transferencias se refleja un porcentaje del 61.4, mientras que la disminución de otros activos se observa 28% en promedio.

El Alcalde Municipal, en asamblea general informa sobre el estado de ingresos y egresos del presupuesto municipal a los Consejos Comunitarios de Desarrollo de forma cuatrimestral, quienes se encargan dar a conocer a la comunidad la información. En el cuadro siguiente se puede observar que los ingresos propios de la municipalidad representan en promedio el 8%, las transferencias corrientes y de capital representan el 92%, esto significa que la municipalidad de Sipacapa, debido a sus pocos ingresos no le es posible gozar de independencia financiera y sea funcional con sus propios medios ya que los egresos representan el 23% en promedio. La ejecución presupuestaria puede ser visualizada en el cuadro siguiente para su respectivo análisis.

Cuadro 8
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Periodo 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013	%	Año 2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	893,547	7	1,038,683	10	7,521,069	39	4,832,075	25	3,901,242	42
Ingresos tributarios	152,791	1	112,482	1	6,732,117	34	3,962,921	20	3,536,302	38
Ingresos no tributarios	113,015	1	475,751	4	145,516	1	124,592	1	42,622	1
Venta de bienes y servicios de la administración pública	212,951	2	104,011	1	125,457	1	175,901	1	33,967	-
Ingresos de operación	158,935	1	173,369	2	165,096	1	144,957	1	68,094	1
Rentas de la propiedad	255,855	2	173,070	2	352,883	2	423,704	2	220,257	2
Transferencias	11,412,178	93	10,338,878	90	12,156,134	61	15,018,923	75	5,290,767	58
Corrientes	1,516,038	12	1,625,765	14	2,131,698	10	2,173,449	11	811,089	9
De capital	9,896,140	81	8,713,113	76	10,024,436	51	12,845,474	64	4,479,678	49
Total de ingresos	12,305,725	100	11,377,561	100	19,677,203	100	19,850,998	100	9,192,009	100
Egresos										
Gastos de funcionamiento	2,072,369	14	2,320,054	22	5,818,796	58	4,951,183	27	2,097,694	29
Actividades centrales	2,072,369	14	2,320,054	22	5,818,796	58	4,951,183	27	2,097,694	29
Gastos de Inversión	12,564,058	86	8,094,836	78	4,202,139	42	13,652,913	73	5,204,336	71
Desarrollo urbano y rural	2,419,221	16	1,338,917	13	394,645	4	4,911,361	26	1,072,993	15
Servicios públicos municipales	-	-	-	-	-	-	2,295,300	12	1,969,803	27
Gestión ambiental, infraestructura										
Sanitaria y reforestación	2,022,561	14	660,586	6	1,081,919	11	-	-	-	-
Educación	4,135,870	28	1,336,420	13	673,178	7	1,040,128	6	214,691	3
Red vial	3,916,438	27	4,666,941	45	1,812,600	18	5,111,865	27	1,717,931	24
Gestión de salud y el ambiente	-	-	-	-	11,885	-	42,577	-	5,310	-
Fomento de cultura, deporte y recreación	-	-	-	-	44,486	-	49,878	-	185,785	2
Desarrollo económico	-	-	-	-	-	-	90,000	1	-	-
Gastos técnicos	69,968	1	91,972	1	183,426	2	111,804	1	37,823	-
Total de egresos	14,636,427	100	10,414,890	100	10,020,935	100	18,604,096	100	7,302,030	100

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Sipacapa, primer semestre 2014.

Para el movimiento de los últimos cinco años, se consideran los ingresos propios que representan el 24%, no obstante, dentro de estos, los ingresos tributarios son los que muestran un crecimiento considerable, debido a que el aporte que realiza la compañía minera ingresa al rubro de las regalías que integra los ingresos tributarios, así mismo se toma en consideración las transferencias con un 76% dentro del rubro total de ingresos.

- Contabilidad integrada

El Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-, fue estructurado y desarrollado con el fin primordial de obtener eficiencia en las distintas operaciones que gestione indistinta entidad. El proceso de sistematización da inicio en la municipalidad de Sipacapa con la implementación del Sistema Integrado de Administración Financiera Local -SIAFITO-, durante cuatro años consecutivos del 2004 hasta el 2007; seguidamente en el 2008 entra a funcionar el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal -SIAF MUNI- por término de dos años, el cual finaliza en el 2009; del 2010 a la actualidad para sus operaciones considera el cambio de programa al utilizar y adherirse al Sistema de Contabilidad Integrada, Gobiernos Locales -SICOIN GL-.

La municipalidad de Sipacapa con la implementación de este nuevo sistema ha mejorado el control de los registros, la confiabilidad y veracidad de la información, para poder cumplir con los objetivos esperados.

A continuación se presenta un comparativo de los Estados de Resultados.

Cuadro 9
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Estado de Resultados
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013	%	Año 2014*	%
Ingresos										
Ingresos Tributarios	152,791	6	112,482	4	6,732,117	70	3,962,921	57	3,536,302	75
Ingresos no Tributarios	113,015	5	475,751	18	145,516	1	124,592	2	42,622	1
Venta de bienes y servicios de la Administración Pública	371,886	15	277,379	10	290,553	3	320,858	4	102,060	2
Intereses y otras rentas de la propiedad	255,855	11	173,070	7	352,883	4	423,704	6	220,257	5
Transferencias corrientes recibidas	1,535,259	63	1,625,765	61	2,131,698	22	2,173,449	31	811,089	17
Total de Ingresos	2,428,806	100	2,664,447	100	9,652,767	100	7,005,524	100	4,712,330	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	2,112,268	87	2,713,712	102	3,251,208	34	4,466,655	64	1,328,859	28
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	85,800	4	2,000	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	67,600	3	5,771,660	217	92,274	1	40,058	1	-	-
Transferencias de capital	1,623,806	67	45,500	2	70,000	1	12,000	-	-	-
Otras pérdidas	27,536,433	1,134	1,503,379	56	26,840	-	187,500	3	-	-
Total de gastos	31,425,907	1,295	10,036,251	377	3,440,322	36	4,706,213	68	1,328,859	28
Resultado del ejercicio	(28,997,101)	(1,195)	(7,371,804)	(277)	6,212,445	64	2,299,311	32	3,383,471	72

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en Estados de Resultados, proporcionados por la municipalidad de Sipacapa.

Este cuadro refleja tanto los ingresos como los egresos y el comportamiento de los rubros en cada uno de los períodos fiscales, el análisis de estos rubros fueron vistos en cuadros anteriores, sin embargo el caso de las transferencias corrientes que muestra el estado de resultados de 2010 es de Q.1,535,259.00; mientras que el movimiento de la ejecución presupuestaria del año antes mencionado de la cuenta denominada “Transferencias corrientes recibidas” suma Q.1,516,038.00, el cual presenta una diferencia respecto a los estados de resultados de Q.19,221.00.

Las comparaciones de los Estados de Resultados respecto a los ingresos y egresos muestra una considerable diferencia, solo el rubro de gastos de consumo representa el 87% de los ingresos, sin mencionar el rubro de transferencias de capital y otras pérdidas que son las más significativas, del año

2012 al 31 de mayo de 2014 se ha observado un nivel adecuado de los egresos respecto a los ingresos.

Mediante el Balance General se puede observar el comportamiento de los últimos cinco años y sus rubros importantes.

Cuadro 10
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Balance General
Período 2010 - 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013	%	Año 2014*	%
Activo										
Corriente	1,591,187	13	2,507,867	18	12,158,576	40	13,426,814	30	15,313,029	29
Disponibles	1,486,204	12	2,356,884	17	11,729,176	39	12,722,805	28	14,838,249	28
Exigibles	104,983	1	150,983	1	429,400	2	704,009	2	474,780	1
No Corriente	11,003,285	87	11,381,922	82	17,818,952	59	31,716,836	70	37,690,006	71
Propiedad planta y equipo	11,003,285	87	10,970,935	79	16,558,765	55	29,037,653	64	33,543,151	63
Intangible	-	-	410,987	3	1,260,187	4	2,679,183	6	4,146,855	8
Total de activo	12,594,472	100	13,889,789	100	29,977,528	100	45,143,650	100	53,003,035	100
Pasivo										
Corriente	50,823	-	5,777	-	218	-	21,555	-	17,791	-
Cuentas a pagar a corto plazo	50,823	-	5,777	-	218	-	21,555	-	17,791	-
Total pasivo	50,823	-	5,777	-	218	-	21,555	-	17,791	-
Patrimonio municipal										
Transferencias y contribuciones de capital	31,770,809	252	40,483,923	291	50,508,359	168	63,353,833	140	67,833,511	128
Resultado del ejercicio	(28,997,102)	(230)	(7,371,804)	(53)	6,212,444	21	2,299,311	5	3,383,471	6
Resultados acumulados de ejercicio anterior	9,769,942	78	(19,228,107)	(138)	(26,743,493)	(89)	(20,531,049)	(45)	(18,231,738)	(34)
Total patrimonio municipal	12,543,649	100	13,884,012	100	29,977,310	100	45,122,095	100	52,985,244	100
Total de pasivo y patrimonio	12,594,472	100	13,889,789	100	29,977,528	100	45,143,650	100	53,003,035	100

*Corte al 31 de mayo de 2014.

Fuente: elaboración propia, con base en los Balances Generales de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 proporcionados por la municipalidad de Sipacapa.

El rubro de las transferencias muestra un incremento estándar del año 2010 al 2014, del 17% mientras que la propiedad planta y equipo (inversión) representa el 25%, esta cuenta es la más significativa ya que representa el 93% del total de activos.

- **Tesorería**

Es la encargada de administrar y controlar la recaudación de los ingresos, la planificación y ejecución del pago a proveedores por los suministros o servicios

adquiridos por parte de la municipalidad, sin embargo esta sección se encuentra bajo el cargo del director financiero (Jefe Financiero) de la municipalidad.

- Préstamos y donaciones

Según análisis de ingresos la municipalidad de Sipacapa, no utilizó recursos provenientes de préstamos y tampoco de donaciones por lo que no amerita el análisis de los mismos en el período en el que se estudia.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere a la compra y venta de productos que puede llevarse a cabo de adentro hacia afuera y viceversa, para determinado lugar, además de las remesas que existan.

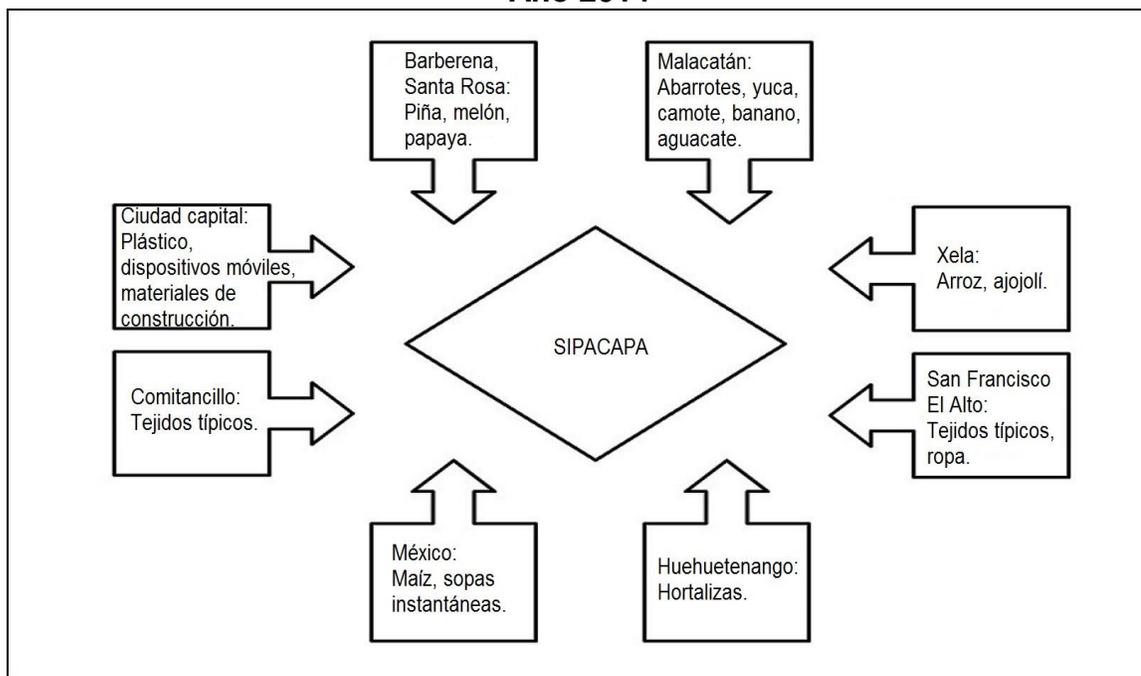
1.12.1 Flujo comercial

En el municipio de Sipacapa se comercializan distintos productos agrícolas, pecuarios, agroindustriales y artesanales. La variedad de producción del lugar es limitada, por lo que se importan productos de los lugares aledaños y también se exporta parte de producto final en las cercanías. Los días de mercado se realizan en La Estancia y Sipacapa, lunes y viernes respectivamente.

- Principales productos que se importan al Municipio

Dentro de los productos que se comercializan en los días de mercado, existen varios que no son de la producción local, por lo que se traen de los distintos departamentos y municipios aledaños al lugar. También se comercializan sopas instantáneas y maíz importado de México. A continuación se presenta la siguiente gráfica con los principales productos importados.

Gráfica 1
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial, Productos Importados
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

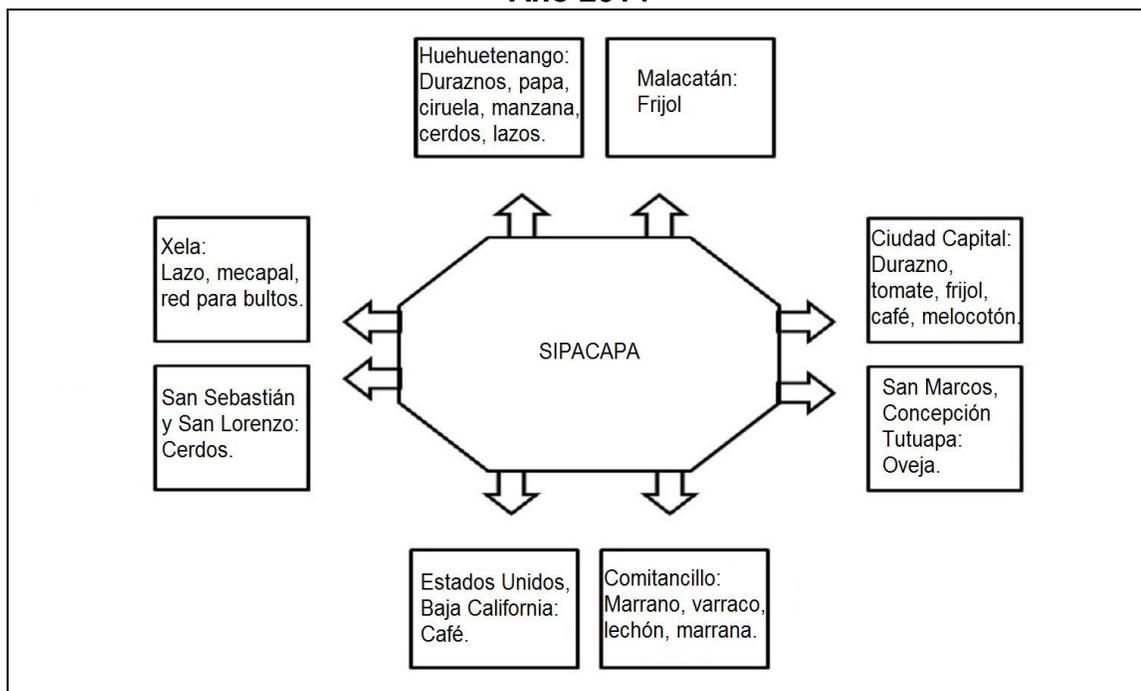
En la gráfica anterior se ilustra el movimiento comercial del Municipio, en el cual se puede observar la comercialización a nivel nacional de los productos demandados.

- Principales productos que exporta el Municipio

Dentro de la información recabada, se determinó productores de café exportan su producción a Baja California; así mismo, se obtuvo información de que unidades productoras de frutas y verduras venden su producto a Municipios aledaños y a Huehuetenango, de éste último se trasladan a la ciudad capital.

A continuación se presenta la siguiente gráfica con los principales productos exportados.

Gráfica 2
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial, Productos Exportados
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se puede observar en la gráfica el movimiento comercial en cuanto a exportación de los productos demandados en el Municipio.

1.12.2 Flujo financiero

El promedio de remesas familiares mensuales es de 550, monto promedio de dichas remesas Q.2,465.95, los montos oscilan de Q.1,387.00 a Q.3,544.00. Por lo tanto, significa que un 14% de población agrega este ingreso a su economía familiar. Las remesas que ingresan provienen principalmente de Estados Unidos.

El objetivo principal de las remesas que reciben las familias Sipacapenses, es tener la posibilidad aumentar su capacidad de pago, para cumplir con sus necesidades de alimentación, vestuario, educación, salud, inversión en actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comerciales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En el presente capítulo se desarrolla la estructura agraria del Municipio el cual se integra por la tenencia, uso y concentración de la tierra, también se analiza la producción existente, que está constituida por diferentes actividades productivas como lo son agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y actividades de comercios y servicios.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

A continuación se describe a relación de la tenencia, uso y concentración de la tierra en el municipio de Sipacapa del departamento de San Marcos, al tomar en cuenta los datos de los censos agropecuarios de 1979 y 2003, así como los resultados de la investigación realizada. La tierra es considerada el elemento fundamental en mayor proporción en relación a la producción agrícola y pecuaria.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La forma de ocupación de la tierra históricamente ha sido desigual con respecto a la distribución de la misma, agravado con el transcurso del tiempo. La tenencia de la tierra, se refiere a los derechos que permiten al productor hacer uso de la tierra para extraer de ella los productos necesarios para satisfacer las necesidades. Por lo anterior, surge con el objetivo de darle un uso adecuado al recurso natural suelo. El derecho que el productor tiene sobre la tenencia de tierra según investigación de campo en el Municipio se estableció que se distribuyen en dos formas básicas: propia y arrendada.

Los habitantes del Municipio son minifundistas propietarios de sus propias tierras las cuales respaldan con documentos municipales, en su mayoría y un bajo

porcentaje con escritura pública y registrada. A continuación se presenta la superficie en manzanas que comprende cada una de ellas.

Cuadro 11
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Régimen de Tenencia de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Régimen de tenencia	No. De fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	1,234	100	9,930	100
Arrendamiento	3	-	8	-
Otros	2	-	13	-
Totales	1,239	100	9,951	100
Censo 2003				
Propia	2,075	99	5,984	100
Arrendada	15	1	7	-
Usufructo	1	-	1	-
Totales	2,091	100	5,992	100
Encuesta 2014				
Propia	360	98	398	99
Arrendada	9	2	2	1
Totales	369	100	400	100

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

Según datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de estadística –INE- del año 1979, el Municipio contaba con 1,239 fincas, el mayor porcentaje eran tierras propias con un 99% representada por 1,234 fincas y una extensión de 9,930.34 manzanas, de las cuales la mayor parte era destinada a las unidades productivas y el resto arrendadas. Al compararse los datos del IV Censo Nacional Agropecuario del 2003, se mostró que en relación a las tierras propias seguía un 99%, mientras en el 2014, según encuesta realizada de la muestra, se determinó que un 98% de tierras son propias y el resto arrendadas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Se refiere al uso y aprovechamiento que realiza el ser humano de la tierra que posee. El elemento esencial para satisfacer las necesidades básicas del hombre, es el recurso tierra que a través del uso genera mayor auge en el aprovechamiento de la economía de la población.

2.1.2.1 Uso actual

Es el uso que se le da al recurso natural tierra, en un periodo determinado.

Dentro del Municipio, la variabilidad del suelo se caracteriza particularmente en cultivo de diversos productos agrícolas temporales como: Maíz, frijol, papa, coliflor, brócoli, habas, ayote, hierba mora, chilacayote, chile pimiento, trigo, hortalizas; entre los permanentes se mencionan el café, durazno, aguacate, melocotón, manzana, granadilla, naranja, lima, limón, ciruela y pera.

Se presenta a continuación el cuadro con los datos del uso que se le da a la tierra, durante los censos agropecuarios realizados en 1979 y 2003 comparados con los datos obtenidos durante la encuesta realizada en el trabajo de campo del año 2014.

Cuadro 12
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Uso de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014

Uso de la tierra	No. de fincas	%	Superficie (manzana)	%
Censo 1979				
Cultivos anuales o temporales	1,262	32	2,836	28
Permanentes y semipermanentes	70	2	21	-
Pastos	718	18	2,541	25
Bosques	799	20	4,628	45
Otras tierras	1,127	28	185	2
Totales	3,976	100	10,210	100

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Uso de la tierra	No. de fincas	%	Superficie (manzana)	%
Censo 2003				
Cultivos anuales o temporales	2,117	35	2,895	48
Permanentes y semipermanentes	185	3	39	1
Pastos	602	10	730	12
Bosques	1,080	18	2,146	36
Otras tierras	2,057	34	211	4
Totales	6,041	100	6,021	100
Encuesta 2014				
Cultivos anuales o temporales	293	71	321	54
Permanentes y semipermanentes	80	19	94	16
Pastos	10	2	44	7
Bosques	30	7	131	22
Otras tierras	-	-	-	-
Totales	413	100	590	100

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

Se muestra que para el IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 y encuesta 2014, los cultivos anuales o temporales ocupaban el 48% y 54% respectivamente, de la superficie en manzanas, esto es debido a la necesidad de los habitantes para el cultivo de los productos agrícolas necesarios para subsistir y venta del excedente de cosechas para sufragar los gastos familiares, respecto al III Censo Nacional Agropecuario de 1979 los bosques y cultivos anuales o temporales eran los más representativos.

Al comparar porcentaje de la superficie en manzana de los bosques de los años 1979, 2003 y 2014 ha disminuido, se debe al crecimiento demográfico y la expansión de la actividad agrícola.

2.1.2.2 Uso potencial de la tierra

Las características y tipos de los suelos e inclinación son utilizados principalmente para la actividad agrícola.

Para la diversificación de los cultivos es necesario mencionar las potencialidades que se encuentran en el Municipio, entre ellos podemos mencionar los siguientes: Ajo, ejote francés, caña de azúcar, maní, ayote, hule y mango.

2.1.3 Concentración de la tierra

Para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio es necesario definir la clasificación de las unidades económicas, se presenta a continuación la estratificación utilizada por la Dirección General de Estadística del III y IV Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y 2003.

Es importante conocer la concentración de la tierra su forma de explotación y determinación de posesión del cual se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro 13
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Concentración de Tierra
Año 1979, 2003 y 2014

Estrato	No. de fincas	%	Superficie (manzana)	%	Fincas acumuladas	Superficie acumulada	X (Y1)	Y (X1)
Censo 1979								
Microfincas	103	8	61	-	8	-	-	-
Sub-familiar	844	68	3,575	36	76	36	288	-
Familiares	282	23	5,257	53	99	89	6,764	3,564
Multifamiliar	10	1	1,058	11	100	100	9,900	8,900
Totales	1,239	100	9,951	100			16,952	12,464
Censo 2003								
Microfincas	1,240	59	671	11	59	11	-	-
Sub-familiar	612	29	2,112	35	88	46	2,714	968
Familiares	234	11	2,498	42	99	88	7,744	4,554
Multifamiliar	5	1	711	12	100	100	9,900	8,800
Totales	2,091	100	5,992	100			20,358	14,322

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato	No. de fincas	%	Superficie (manzana)	%	Fincas acumuladas	Superficie acumulada	X (Y1)	Y (X1)
Encuesta 2014								
Microfincas	301	82	206	53	82	53	-	-
Sub-familiar	65	17	143	37	99	90	7,380	5,247
Familiares	3	1	38	10	100	100	9,900	9,000
Totales	369	100	387	100			17,280	14,247

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

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 el estrato de fincas, extensión y categoría, la concentración de la tierra era alta en las fincas familiares, que tiene una extensión menor a 64 manzanas, en donde el 53% de la tierra corresponde a 5,257 manzanas que están distribuidas en 282 fincas.

En el año 2003 existe un incremento en las fincas familiares de 42%, corresponde a 2,498 manzanas distribuidas en 234 fincas, el decremento por estrato es provocado por la poca concentración de tierra en las microfincas, sub-familiares y multifamiliares.

El predominio de la distribución de tierra ha cambiado en los últimos años, más de la mitad de superficie en manzanas se concentra en un número determinado de fincas, situación que para el 2014 presenta un cambio debido al crecimiento de la densidad poblacional, las microfincas representan una superficie de 206 manzanas.

2.1.3.1 Coeficiente Gini

Por medio de este coeficiente se puede cuantificar el grado de concentración de la tierra. Para obtenerlo se tomó en cuenta el tamaño de las fincas y manzanas de los años 1979, 2003 y 2014. La distribución de la tierra con relación a la

población se determina por medio de cálculos matemáticos, donde expresa el desequilibrio y grado de concentración de la misma.

La fórmula para el cálculo del Coeficiente de Gini es la siguiente:

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

Donde las variables representan:

X_i = Número de fincas en porcentajes acumulados

Y_i = Superficie de las fincas en porcentaje acumulados

Sustitución de variables:

$$\text{Censo 1979} \quad \text{CG} = \frac{16,952 - 12,464}{100} = \frac{4,448}{100} = 0.44 \text{ concentración media}$$

$$\text{Censo 2003} \quad \text{CG} = \frac{20,358 - 14,322}{100} = \frac{6,036}{100} = 0.60 \text{ concentración alta}$$

$$\text{Muestra 2014} \quad \text{CG} = \frac{17,280 - 14,247}{100} = \frac{3,033}{100} = 0.30 \text{ concentración baja}$$

Al comparar los índices del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 muestra que la tendencia de la tierra continúa desconcentrándose en varias manos.

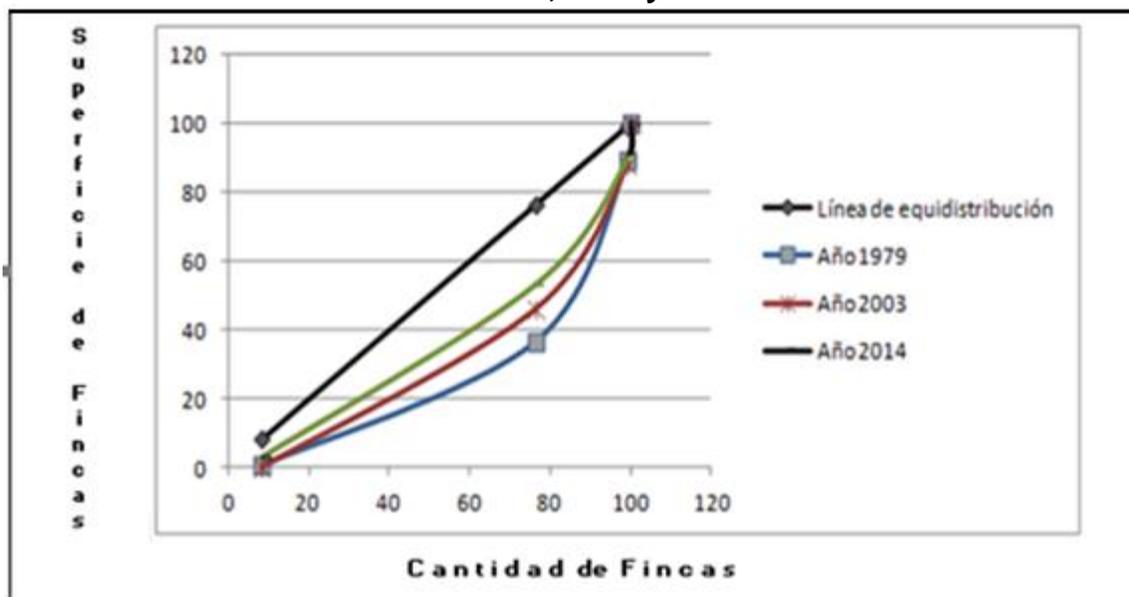
Para el año 2014, se comprueba por medio de la encuesta realizada que existe una concentración baja moderada, lo que indica cada vez que las familias tienen menos tierra para cultivar.

2.1.3.2 Curva de Lorenz

“Es la representación gráfica que permite conocer la relación de una variable con respecto a la otra. Es utilizada para estudiar la desigualdad de la riqueza, mediante el trazo de la línea referente a la concentración de la tierra, en relación a los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie correspondiente”⁸.

Los resultados obtenidos serán graficados a través de la Curva de Lorenz que se presenta a continuación:

Gráfica 3
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Curva de Lorenz –
Año 1979, 2003 y 2014



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

Se muestra la tendencia de la concentración de la tierra, basado en la forma en que la curva dibuja su distancia de la línea de equidistribución. En el año 1979 la

⁸ Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, Vol. 13, enero 2012, p. 77.

concentración de la tierra era media, debido a que existían número de propietarios que posee extensiones de tierra menor a 64 manzanas. En el año 2003 la concentración de la tierra era alta, debido a que existía menor número de propietarios.

La curva se aleja de la línea de equidistribución y refleja una situación en que la tierra se encuentra ahora en pocas manos. Se comprueba por medio de la encuesta realizada una concentración baja lo que indica cada vez, existe menor desplazamiento hacia la derecha de la línea de equidistribución, esto refleja una desconcentración de la tierra. Sin embargo no existe una mejor condición socioeconómica.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Sipacapa, se caracteriza por tener como base de su economía la agricultura, que es su principal actividad, seguido de la actividad Pecuaria y complementan la actividad artesanal y comercio y servicios, de acuerdo a encuesta realizada en junio 2014, a continuación se presenta el cuadro donde se refleja el comportamiento de las distintas actividades del Municipio.

Cuadro 14
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Actividades Productivas
Año 2014

Actividades	Generación de empleo		%	Valor de la producción Q.	%
	Jornales	Empleos			
Agrícola	1,747	415	52	1,273,233	33
Pecuaria	885	382	30	1,303,625	34
Artesanal		97	2	1,145,280	29
Agroindustrial		6	-	165,600	4
Comercio y servicios		661	16	-	-
Total actividades	2,632	1,561	100	3,887,738	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En base a encuesta realizada, en una muestra de 383 unidades habitacionales se determinó que la actividad agrícola genera 415 fuentes de trabajo, con un valor de producción de Q. 1,273,233.00 , la actividad pecuaria 382 y un valor de producción de Q. 1,303,625.00. En la actividad artesanal se tomó como referencia la encuesta a 37 unidades productivas, determinándose 97 puestos de trabajo con valor de producción de Q. 1,145,280.00 ; en el agroindustrial existe una generación de 6 fuentes y Q. 165,600.00 de valor de la producción, por último comercio y servicios 661 fuentes de empleo.

2.2.1 Producción agrícola

Es una de las principales actividades productivas del Municipio, de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo gran parte de la población se dedica a la agricultura. Se detallan los principales productos agrícolas de acuerdo a su volumen y valor de la producción de la siguiente forma:

Cuadro 15
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato o Producto	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Microfincas			933,383
Maíz	Quintal	3,110	466,500
Melocotón	Ciento	1,178	88,350
Frijol	Quintal	224	112,000
Café	Quintal	278	48,650
Tomate	Quintal	365	58,400
Limón	Ciento	2,323	46,460
Manzana	Quintal	104	36,400
Papa	Quintal	138	24,840
Aguacate	Unidad	18,000	18,000
Chile pimiento	Cajas	300	12,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato o Producto	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Trigo	Quintal	40	6,000
Durazno	Unidad	17,000	5,100
Hortalizas	Unidad	1,949	3,898
Naranja	Unidad	7,800	1,950
Granadilla	Unidad	8,600	1,720
Lima	Unidad	9,500	1,425
Ciruela	Libra	500	1,000
Coliflor	Docena	9	270
Haba	Quintal	1	250
Chilacayote	Unidad	20	120
Hierbamora	Unidad	25	50
Sub-familiares			339,850
Maíz	Quintal	970	145,500
Melocotón	Ciento	1,452	108,900
Frijol	Quintal	56	28,000
Café	Quintal	294	51,450
Hortalizas	Unidad	3,000	6,000
TOTALES			1,273,233

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La actividad agrícola representa el 33% del total del valor de la producción del Municipio, y genera mayor número de empleos que las demás actividades económicas que se desarrollan en Sipacapa con el 52%.

2.2.2 Producción pecuaria

La actividad presenta un aporte significativo de ingresos al Municipio, se determinaron como actividades productivas la crianza y engorde de ganado bovino, porcino y aves de traspatio, entre otros. Según la investigación de campo, la producción pecuaria se integra de la siguiente manera:

Cuadro 16
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato o Producto	Unidades Económicas	Unidad de Medida	Volumen Total	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfincas						
Bovino						
Crianza y engorde de ganado bovino						
			216		702,400	54
Vacas	106	Cabeza	147	3,000	441,000	34
Toros	106	Cabeza	29	6,000	174,000	13
Novillos	106	Cabeza	13	2,500	32,500	3
Novillas	106	Cabeza	9	2,500	22,500	2
Terneros	106	Cabeza	10	1,800	18,000	1
Ternereras	106	Cabeza	8	1,800	14,400	1
Porcino						
Crianza y engorde de ganado porcino						
			362		314,600	24
Marranos	211	Unidad	237	800	189,600	14
Marranas	211	Unidad	125	1,000	125,000	10
Crianza de ganado porcino						
			137		34,550	3
Lechones	211	Unidad	124	200	24,800	2
Varracos	211	Unidad	13	750	9,750	1
Avícola						
Crianza y engorde avícola						
			2,317		100,600	8
Gallinas	285	Unidad	1,229	60	73,740	6
Gallos	285	Unidad	252	90	22,680	2
Pollitos	285	Unidad	836	5	4,180	-
Engorde avícola						
			883		40,075	3
Pollos	285	Unidad	803	25	20,075	2
Chompipes	285	Unidad	80	250	20,000	1
Engorde de ganado ovino						
	75	Unidad	316	350	110,600	8
Crianza de conejos						
	3	Unidad	16	50	800	-
Totales			4,247		1,303,625	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De la producción pecuaria la que mayor ingreso genera para la economía de Sipacapa es la crianza y engorde de ganado bovino con 54%, seguida de la producción de crianza y engorde de ganado porcino con un 27%, y por último y no menos importante es la crianza y engorde de la producción avícola de traspatio con un 11%.

2.2.3 Producción artesanal

Esta actividad a pesar de no contar con niveles de tecnología avanzados, se encuentra diversificada y contribuye de manera significativa a la economía del Municipio. La producción total artesanal se encuentra conformada por las actividades que se detallan a continuación.

Cuadro 17
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción según Tamaño de Empresa y Producto
Año 2014

Estrato o producto	Cantidad de unidades	Unidad de Medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
Pequeño Artesano					
Totales	14		7,958		562,560
Tejidos de pita plástica					
	11		5,048		456,360
Lazos		Docena	2,688	90	241,920
Gamarras		Docena	2,080	100	208,000
Redes		Docena	100	50	5,000
Mecapales		Docena	180	8	1,440
Zapatería	1		420		75,000
Botas		Par	240	200	48,000
Zapatos de hombre		Par	180	150	27,000
Elaboración de pilas y tubos	1		90		22,800
Pilas		Unidad	30	650	19,500
Tubos		Unidad	60	55	3,300
Ladrillera	1		2,400		8,400
Ladrillos		Unidad	2,400	3.5	8,400
Mediano Artesano					
Totales	24		26,002		582,720
Carpintería	11		393		277,780
Roperos		Unidad	322	800	257,600
Mesas torneadas		Unidad	16	400	6,400
Camas		Unidad	4	1,200	4,800

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Estrato o producto	Cantidad de unidades	Unidad de Medida	Volumen	Precio Q	Valor Q
Mesas		Unidad	14	300	4,200
Muebles		Unidad	4	1,000	4,000
Sillas		Unidad	20	20	400
Trasteros		Unidad	1	200	200
Bancos		Unidad	12	15	180
Herrería	4		336		188,500
Ventanas		Unidad	160	500	80,000
Portones		Unidad	20	3,000	60,000
Puertas		Unidad	120	150	18,000
Balcones		Unidad	31	500	15,500
Persianas		Unidad	5	3,000	15,000
Panadería	9		25,273		116,440
Pasteles		Unidad	833	100	83,300
Magdalenas		Unidad	1,000	12	12,000
Cubiletes		Unidad	4,000	2	8,000
Pan sheca		Unidad	7,440	1	7,440
Pan dulce		Unidad	10,000	0.5	5,000
Frances		Unidad	2,000	0.35	700
Totales	38		33,960		1,145,280

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

La rama artesanal aporta el 29% del valor de la producción en las actividades económicas que se desarrollan en el Municipio.

Las principales actividades son: tejidos de pita plástica, herrería, carpintería y panadería; representando las 4 en conjunto el 90% del valor total de la producción artesanal.

2.2.4 Producción agroindustrial

La actividad agroindustrial del Municipio cuenta con el beneficio de café cereza a pergamino; como actividad productiva de importancia, genera ingresos que contribuyen a la economía, lo que permite el desarrollo de la población, sin

embargo existen poco productores, pero se proyecta como el producto de mayor importancia económica.

El volumen y valor de la producción según tamaño de empresa y producto presenta el total de ingresos que genera la actividad dentro del Municipio, también otros aspectos como precio de venta de la producción agroindustrial.

Según el estudio realizado se determinó que se producen 144 quintales de café pergamino, los cuales se venden a Q.1,150.00 por quintal, el valor total de la producción es de Q.165,600.00

Entre las actividades productivas, la rama agroindustrial representa el 4% del valor total de los ingresos para el Municipio, con la producción de café pergamino, con 144 quintales anuales.

2.2.5 Comercio y servicios

En el municipio de Sipacapa, se desarrolla una gran diversidad de comercio y servicios que contribuyen a su desarrollo, lo que constituye fuentes alternativas de ingresos para la población.

El día de mercado en el área rural es el día lunes, donde se acapara la mayor cantidad de personas de diferentes áreas rurales tanto del municipio de Sipacapa como también del municipio de Comitancillo, cuya actividad se realiza con el apoyo de la municipalidad.

A continuación se presenta el cuadro de las actividades.

Cuadro 18
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Actividad de Comercio
Año 2014

Descripción	Puestos de comercio		
	Urbana	Rural	Total
Aceitera	4	-	4
Agroservicio	2	1	3
Cantina	3	-	3
Carpintería	2	9	11
Comedor	21	1	22
Distribuidora de helados	1	-	1
Expendio de gas	3	-	3
Farmacia	6	1	7
Ferretería	4	-	4
Gasolinera	2	-	2
Herrería	1	3	4
Librería	7	4	11
Panadería	2	2	4
Sector informal	70	75	145
Tejidos		11	11
Tienda	34	155	189
Tortillería	2	-	2
Variedades	7	-	7
Venta de gallinaza		1	1
Venta de repuestos	4	-	4
Venta de ropa	1	2	3
Venta de zapatos	7	1	8
Totales	183	266	449

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

De la información obtenida se detalla los tipos de comercios que existen en el área urbana y rural del Municipio. El total de establecimientos comerciales es de 449, se observó que el comercio formal está conformado por tiendas con un 40% y para el sector informal con un 29%.

A continuación un resumen de las actividades que forman parte del sector servicio.

Cuadro 19
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Actividad de Servicios
Año 2014

Descripción	Puestos de Servicio		
	Urbana	Rural	Total
Bancos	1	-	1
Barberías	1	1	2
Buses	9	-	9
Clínicas privadas	4	-	4
Cooperativas	1	-	1
Correos y telégrafos	1	-	1
Foto estudio	2	-	2
Hotel	2	-	2
Internet	4	-	4
Molino de nixtamal	2	76	78
Mototaxis	6	-	6
Oficina jurídica	2	-	2
Pinchazo	4	2	6
Reparación de televisores	-	-	-
Taller de bicicleta	-	1	1
Taller de mecánica	6	-	6
Taller de motos	1	-	1
Taller de soldadura	-	-	-
Taxistas	12	-	12
Totales	58	80	138

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Los establecimientos que prestan mayor servicio se describen a continuación, los servicios con fines de lucro existentes son esenciales para el crecimiento, mejora y desarrollo de los habitantes; el total de establecimientos contabilizados es de 138. El molino de nixtamal representa el 44% y los pinchazos y servicios de taxi representan el 7%.

En todo centro poblado es muy importante el rubro de servicios como: bancos, hoteles, restaurantes, entre otros. En el Municipio dichos servicios se concentran la mayor parte en el casco urbano y la aldea La Estancia.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se analizan las actividades económicas agrícolas representativas del municipio de Sipacapa, las cuales se establecieron a través de los resultados obtenidos de las encuestas y entrevistas realizadas, según tamaño de finca, volumen de producción y superficie cultivada.

De los centros poblados que tiene el Municipio, la mayor parte de la producción agrícola constituye el medio de sustento para la población, no obstante se estableció que en el Municipio existe diversidad de cultivos, los más representativos son: maíz, frijol, café y melocotón, de los cuales se hace énfasis por ser de mayor relevancia. Así mismo se referencian los costos, rentabilidad, financiamiento y aspectos relacionados con la comercialización y el mercado, por cultivo según estratos plenamente establecidos.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La producción agrícola está presente en todos los estratos del municipio de Sipacapa se caracteriza por ser parte fundamental en el sostenimiento de las familias, ya que los factores climáticos y la vocación de los suelos lo permiten.

El tamaño de finca está clasificado por la extensión de tierra cultivada por producto, determinado como microfincas y fincas sub-familiares, conforme a los datos obtenidos de la investigación de campo.

3.1.1 Cultivos principales

En el Municipio los cultivos de maíz, frijol, café y melocotón representan el 82% del valor total de la producción en el estrato de microfincas y fincas sub-familiares, en ambos estratos predomina el maíz y frijol los cuales son utilizados

para autoconsumo y muy poco para la venta, mientras que el café, y melocotón son vendidos en su totalidad, en el cuadro siguiente se muestra las unidades producidas, el volumen y valor de la producción, por estrato de finca y producto en que se clasifican.

Cuadro 20
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción Agrícola Según Tamaño de Finca y Producto
Año 2014

Estrato	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Rendimiento	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.	Nivel Tecnológico
Microfincas	541	192.97			71,464		933,383	
Maíz	305	121.34	Quintal	26	3,110	150.00	466,500	I
Melocotón	13	4.47	Ciento	264	1,178	75.00	88,350	II
Frijol	109	44.70	Quintal	5	224	500.00	112,000	I
Café	31	8.69	Quintal	32	278	175.00	48,650	II
Tomate	9	0.72	Quintal	507	365	160.00	58,400	II
Limón	4	0.19	Ciento	12,226	2,323	20.00	46,460	I
Manzana	6	0.99	Quintal	105	104	350.00	36,400	II
Papa	16	2.56	Quintal	54	138	180.00	24,840	I
Aguacate	6	1.22	Unidad	14,754	18,000	1.00	18,000	I
Chile pimiento	1	0.03	Cajas	10,000	300	40.00	12,000	I
Hortalizas	14	3.59	Unidad	543	1,949	2.00	3,898	I
Trigo	8	1.50	Quintal	27	40	150.00	6,000	I
Durazno	4	1.47	Unidad	11,565	17,000	0.30	5,100	II
Naranja	4	0.31	Unidad	25,161	7,800	0.25	1,950	I
Granadilla	4	0.53	Unidad	16,226	8,600	0.20	1,720	I
Lima	2	0.19	Unidad	50,000	9,500	0.15	1,425	I
Ciruela	1	0.03	Libra	16,667	500	2.00	1,000	I
Coliflor	1	0.19	Docena	47	9	30.00	270	I
Haba	1	0.13	Quintal	8	1	250.00	250	I
Chilacayote	1	0.06	Unidad	333	20	6.00	120	I
Hierbamora	1	0.06	Unidad	417	25	2.00	50	I
Subfamiliares	42	65.57			5,772		339,850	
Maíz	27	37.81	Quintal	26	970	150.00	145,500	I
Melocotón	2	5.50	Ciento	264	1,452	75.00	108,900	II
Frijol	8	11.19	Quintal	5	56	500.00	28,000	I
Café	4	9.19	Quintal	32	294	175.00	51,450	II
Hortalizas	1	1.88	Unidad	1,596	3,000	2.00	6,000	I
TOTALES	583	258.54			77,236		1,273,233	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se detallan los cultivos principales del Municipio por extensión sembrada, y el volumen de producción, según estrato en que se clasifican, los productos más representativos son, el maíz, melocotón, frijol y café, el maíz representa un 48% del valor total de la producción, seguido del melocotón con un 15%, frijol un 11%, y café representa un 8%, los productos de menor participación en la actividad agrícola representan el 18% restante.

En el estrato de microfincas el maíz representa el 50%, frijol 12%, melocotón un 9% en tanto que el café un 5%, en el estrato de fincas sub-familiares estos productos representan un 98%.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Guatemala es un país eminentemente agrícola, uno de sus principales cultivos a nivel nacional es el maíz, derivado que representa una fuente de ingresos y sostenimiento alimenticio para muchas familias.

En base a la investigación realizada en el municipio de Sipacapa, San Marcos, se estableció, que el maíz es el producto agrícola de mayor relevancia, por ser uno de los principales cultivos de la dieta de los pobladores, y las condiciones climáticas, la vocación de los suelos que el Municipio tiene le favorecen.

3.2.1 Identificación del producto

El maíz es una planta que tiene descendencia americana, históricamente es uno de los granos alimenticios más antiguos que existen, derivado a las bondades y diversidad de usos que se pueden dar, son utilizados tanto por la población rural como urbana, siendo estos demandados para el consumo humano, animal, transformación industrial y otros usos variados dentro o fuera de las fincas productoras, es uno de los cultivos más importantes a nivel nacional.

3.2.2 Características del producto

Existe diversidad de maíz, entre los más conocidos están; el dentado duro, blando, dulce y envainado tipo dentado, se puede consumir de diferentes maneras, elote, tortillas, tamales, atoles, harina y hojuelas, también es utilizado en la alimentación de aves de corral y otros semovientes.

3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelos

La producción de maíz, se puede desarrollar en todos los climas de la república de Guatemala, en alturas de 0 hasta 2,700 metros sobre el nivel del mar, las temperaturas necesarias oscilan entre 18 a 25 grados centígrados, con una precipitación pluvial de 800 a 3,000 milímetros anuales bien distribuidos.

El cultivo de maíz es adaptable a la variedad de los suelos, sin embargo se recomienda cultivar en suelos francos, o franco arcillosos, profundos y bien drenados con pH de 6 a 7.5.

Si el suelo es fértil y posee una buena estructura, se puede obtener mayor rendimiento, siempre que tenga el cuidado necesario, así como la aplicación de fertilizantes.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

En Guatemala se siembra este cultivo, en todas sus regiones, en el municipio de Sipacapa, el cultivo de maíz, se realiza en la mayoría de aldeas, y sus caseríos, también se cultiva en los alrededores del casco urbano.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

Los meses de siembra en el municipio de Sipacapa están en función de las lluvias, por lo consiguiente los productores preparan la tierra previo a las primeras precipitaciones para luego sembrar las semillas, esta preparación

puede ser a finales de abril, mayo o iniciando junio, obteniéndose la cosecha entre agosto, septiembre y octubre de cada año.

3.2.2.4 Variedades de la zona

En el Municipio, los productores utilizan semilla criolla que guardan de las cosechas anteriores, cabe mencionar que dentro de las variedades de este cultivo, se tienen dos clases; el maíz blanco y el maíz amarillo.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

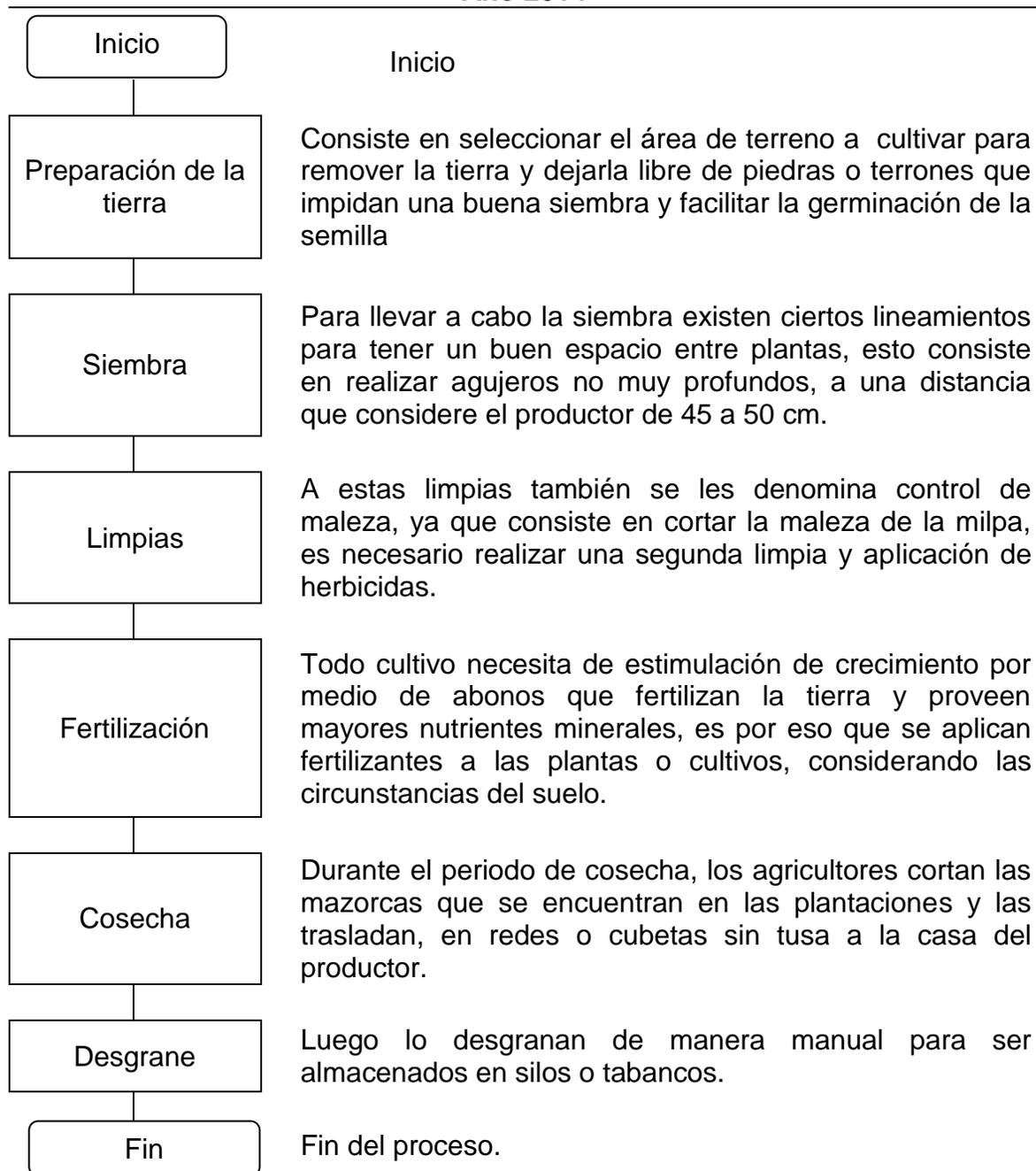
Dentro los aspectos agronómicos necesarios para llevar a cabo la producción del cultivo de maíz, es importante seleccionar el tipo y calidad de semilla a utilizar en la siembra, así también los fertilizantes, el triple 15, y abono orgánico.

3.2.3 Proceso productivo

Consiste en una serie de etapas de actividades sucesivas necesarias para obtener el producto terminado de buena calidad apto para el consumo humano y para la venta.

Dentro del proceso productivo del cultivo de maíz, según investigación realizada, los pobladores del Municipio realizan el siguiente proceso productivo.

Gráfica 4
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Flujograma de Proceso Productivo
Año 2014



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Pueden clasificarse de acuerdo al grado de conocimientos y técnicas que se utilizan en la producción agrícola, y se aplican de acuerdo a la disponibilidad de herramientas para determinar, los distintos resultados durante la producción.

Tabla 4
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca
Año 2014

Producto	Descripción por tamaño de finca	Niveles tecnológicos
Maíz	Microfincas: usan métodos de preservación de suelos, fertilizantes y abono orgánico, es cultivo de invierno, usan semilla criolla, no tienen asistencia técnica ni financiera, la mano de obra es familiar	I Tradicional
	Fincas sub-familiares: usan abono químico para conservación de la tierra, fertilizantes y abono orgánico, es cultivo de invierno, usan semilla criolla, no tienen asistencia técnica ni financiera, usan mano de obra familiar	I Tradicional

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

Se estableció que en la producción de maíz, los pobladores del Municipio, aplican tecnología nivel I (Tradicional), esto en relación al tipo de herramienta que utilizan para preparar la tierra y llevar el proceso productivo, así como la contribución de la mano de obra, según el tamaño de la extensión y el valor total de la producción que representan.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

La extensión de tierra representa la cantidad de manzanas utilizadas para cada cultivo sembrado, clasificado conforme el tamaño de finca que representan, el volumen es el rendimiento total producido en quintales por la extensión sembrada, el valor se establece conforme a los precios de venta proporcionados por los agricultores y confirmados en el mercado local.

Los estratos o tamaños de finca determinados en la investigación son los siguientes: microfincas, las cuales tienen menos de una manzana y las fincas subfamiliares comprenden de una manzana a menos de diez.

En el trabajo de campo realizado, se determinó que los productores no tienen grandes extensiones de tierra cultivada, la cantidad producida se reduce, tanto en rendimiento como en el volumen que producen por cultivo sembrado.

En el Municipio, se tiene diversidad de productos agrícolas sin embargo los productores se inclinan por los cultivos tradicionales como el maíz.

En el cuadro siguiente se muestran las unidades producidas, el volumen y valor de la producción, del Municipio.

Cuadro 21
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Superficie, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca
Año 2014

Estrato	Cantidad de unidades	Extensión en manzanas	Rendimiento por mz.	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	305	121.34			3,110		466,500
Maíz	305	121.34	26	Quintal	3,110	150	466,500
Sub-familiares	27	37.81			970		145,500
Maíz	27	37.81	26	Quintal	970	150	145,500
TOTALES	332	159			4,080		612,000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestra como está clasificada la producción de maíz, en el estrato de microfincas tiene 305 unidades económicas en una extensión sembrada de 121.34 manzanas y en el estrato de fincas subfamiliares 27 unidades económicas en una extensión sembrada de 37.81 manzanas, para un

rendimiento por manzana de 26 quintales, el valor total de la producción de maíz es de Q. 612,000.00, que representa 48.07% de la producción total del municipio de Sipacapa.

3.2.6 Destino de la producción

La producción de maíz en el Municipio está estrechamente relacionada al autoconsumo, esto debido a que es una fuente directa de alimentación para los hogares. Con base a la investigación realizada se estableció que el 85% de la producción es utilizada para el autoconsumo y una parte se utiliza para alimento de animales de patio.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En el presente capítulo se desarrollan los costos de producción de maíz, y sus principales elementos, los cuales representan gastos monetarios en los que incurre el productor para llevar a cabo la producción, así como el análisis comparativo entre datos encuesta e imputados, y los estados financieros básicos.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Se entiende por sistema de costos al conjunto de procesos utilizados para determinar el valor que implica producir un producto o presentar un servicio, de acuerdo a las características del cultivo y el cálculo de los gastos se utiliza el método de costeo directo, ya que la función del costeo directo permite establecer los costos fijos y variables en función de la producción.

Por su naturaleza los costos se clasifican en: proceso continuo y por órdenes de producción. Por la oportunidad del registro se clasifican en costos históricos y costos predeterminados. Por el concepto del costo se clasifican en costos absorbentes y costos directos.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo de producción representa la suma total de erogaciones que se utilizan para pagar insumos, mano de obra y costos indirectos variables incurridos para llegar a obtener el producto final disponible para la venta.

4.2.1 Clasificación de los costos

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas especialmente diseñados, con el objeto de determinar el costo unitario de los artículos, el control de las operaciones que se incurre para llevar a cabo dicha función en la empresa y proporcionar a la dirección de la misma los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones.

Los costos pueden clasificarse según el criterio y la finalidad que se persigue, pueden tener varias clasificaciones. Los sistemas de costos de uso general, pueden clasificarse por la naturaleza de la actividad a realizar, por la oportunidad del registro contable y por el concepto del costo.

4.2.1.1 Por la naturaleza de la actividad a realizar

Generalmente se aplican en empresas industriales y clasifican en proceso continuo y por órdenes de producción.

- Proceso continuo

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

- Por órdenes de producción

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

4.2.1.2 Por la oportunidad del registro

De acuerdo a esta clasificación los costos pueden ser históricos y predeterminados.

- Costos históricos

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

- Costos predeterminados

Es el sistema mediante el cual se determina el costo del producto antes que la producción se realice, o bien cuando ya se ha iniciado; puede ser estimado y estándar. El estimado se calcula sobre bases experimentadas o con conocimiento antes de producirse y tiene como finalidad pronosticar los elementos del costo. El costo estándar, es el que se calcula sobre bases técnicas para cada uno de los elementos del costo, a efecto de determinar lo que un producto debe costar en condiciones de eficiencia normal.

4.2.1.3 Por el concepto del costos

En esta clasificación se incluyen el costo absorbente y el costeo directo

- Costo absorbente

En este sistema se incluyen todos los costos de fabricación de un producto, que están integrados por: materia prima, mano de obra, costos indirectos variables y gastos fijos.

- Costeo directo

Es un método de registro e información que únicamente considera como costos del producto aquellos que tienden a variar de acuerdo al volumen de la

producción, en el que se cargan al producto final solo aquellos costos y gastos que varían de acuerdo con el volumen de una producción determinada.

Este sistema excluye los costos fijos o periódicos, que son originados en función del tiempo y no de la producción, pero se aplican íntegramente al resultado del período.

En relación a lo anterior se presentan las siguientes definiciones:

✓ Costos variables

Son todos aquellos costos que varían en relación al volumen de producción, estos son: materia prima, mano de obra directa y costos indirectos variables.

✓ Costos fijos

Son los costos que no varían en relación al volumen de producción, tales como alquileres, depreciaciones, amortizaciones, sueldos y otros, ya que están realizados en razón del tiempo.

Para determinar los costos de producción del cultivo de maíz, tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares del municipio de Sipacapa, se realizó a través del costeo directo, el cual considera la separación de los costos fijos, de los costos variables.

El costo directo de producción representa la suma de insumos, mano de obra y costos indirectos incurridos para llegar a obtener el producto final, para este caso lo constituye el valor de la producción de maíz.

4.2.2 Elementos del costo

Los elementos del costo están integrados por, insumos, mano de obra y costos indirectos variables, se detallan a continuación aquellos que intervienen en el cultivo del maíz.

4.2.2.1 Insumos

Para el cultivo de maíz, los insumos utilizados son los siguientes: semilla criolla, abono orgánico y fertilizantes, dichos insumos se integran directamente y en proporción al volumen de la producción del cultivo de maíz. En el cultivo de maíz los productores toman la decisión de qué insumos aplicar, según consideren sean los más adecuados para la producción.

4.2.2.2 Mano de obra

Es el esfuerzo humano indispensable para la transformación y aplicación de los insumos durante el proceso productivo, está integrada por el valor de los jornales que son utilizados para la siembra, el mantenimiento de las plantaciones, labores culturales y corte de las cosechas respectivas.

La mano de obra se divide en mano de obra familiar, asalariada y mixta, de las cuales se describen a continuación:

- Familiar

Es la fuerza de trabajo que se emplea en el proceso productivo, la cual es aportada por el núcleo familiar, y no se recibe ninguna remuneración en efectivo, por lo consiguiente los productores no la toman en cuenta para el costo de un quintal producido, ya que se realiza de manera empírica.

- Asalariada

En esta clasificación están las personas que se contratan de forma temporal, para el tiempo de la cosecha, y no gozan de prestaciones laborales, dependiendo el trato que realicen con el productor incluye alimentación.

- Mixta

Esta es la combinación de la fuerza de trabajo del núcleo familiar, y asalariada, que regularmente se utilizan en los tiempos de cosecha, esta mano de obra suele utilizarse en los estratos de fincas subfamiliares.

La remuneración que debe recibir cada empleado asalariado que interviene en el proceso productivo, de acuerdo con el salario mínimo vigente, para las actividades agrícolas y no agrícolas establecidas en el Acuerdo Gubernativo Número 537-2013 del Organismo Ejecutivo de Guatemala, es de Q.74.97 diarios, también se le debe pagar bonificación incentivo de Q. 250.00 la cual equivale a Q. 8.33 por día o jornal trabajado, según Decreto Número 37-2001 del Congreso de la República de Guatemala.

Para la producción del cultivo de maíz en el municipio de Sipacapa, las labores que se realizan son familiares en la mayoría de casos, mientras que las asalariadas son utilizadas en poca proporción.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Son todos aquellos costos de producción, que participan indirectamente en el proceso productivo, pero que tiene relación directa con el volumen de la producción.

En base al estudio realizado, en el Municipio los productores no consideran algunos gastos, en tanto que para los datos imputados se tomaran en cuenta

las prestaciones laborales, con base al salario mínimo de acuerdo a la legislación laboral vigente en Guatemala de 30.55%, que está integrado de la siguiente manera; indemnización 9.72% de conformidad con el artículo 82 del código de trabajo, aguinaldo 8.33% con base al Decreto Número 76-78, bono 14 8.33% de conformidad al Decreto Número 42-92 y vacaciones 4.17% de acuerdo al artículo 130 del código de trabajo Decreto Número 1441, también se incluye la cuota patronal IGSS 10.67%, más el 1% de INTECAP para un total de 11.67%. el sector agrícola no tiene derecho a Irtra.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Constituyen una herramienta indispensable, para determinar el costo de los materiales directos, mano de obra directa y costos indirectos variables en cada proceso de cada unidad producida, con el mayor grado de detalle, así como determinar el precio de venta y establecer el margen de ganancia que se desea obtener por la venta del producto, permite conocer mediante la integración de sus elementos del costo, el valor de un producto expresado en su unidad de medida.

- Por producto y unidad de medida

La unidad de medida que se utiliza para la producción del cultivo de maíz es el quintal, los productores del municipio de Sipacapa, manejan esta unidad de medida para almacenar y vender su producto.

En el cuadro siguiente se muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz en el estrato de microfincas, con la integración de sus tres elementos.

Cuadro 22
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Microfincas
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.		Total costos Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos					25.15	25.15
Semilla criolla	Libra	1.00000	1.40	1.40	1.40	1.40
Fertilizantes triple 15	Quintal	0.05000	215.00	215.00	10.75	10.75
Abono orgánico	Quintal	0.25000	52.00	52.00	13.00	13.00
Mano de obra					0.00	86.25
Preparación de la tierra	Jornal	0.45000	0.00	74.97	0.00	33.74
Siembra	Jornal	0.10000	0.00	74.97	0.00	7.50
Limpias	Jornal	0.07500	0.00	74.97	0.00	5.62
Fertilización	Jornal	0.05000	0.00	74.97	0.00	3.75
Cosecha	Jornal	0.17500	0.00	74.97	0.00	13.12
Desgrane	Jornal	0.03750	0.00	74.97	0.00	2.81
Bonificación		0.88750		8.33	0.00	7.39
Séptimo día (73.93/6)					0.00	12.32
Costos indirectos					1.00	34.29
Cuota patronal		78.86		0.1167	0.00	9.20
Prestaciones laborales		78.86		0.3055	0.00	24.09
Costales		1	1.00	1.00	1.00	1.00
Costo directo de un qq de maíz					26.15	145.69

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se detalla la variación que existe entre los datos según encuesta contra los datos imputados, derivado que los productores no toman en cuenta los gastos de mano de obra incurridos para la producción, en tanto que en datos imputados se toma en cuenta el salario mínimo vigente y las prestaciones de ley aplicables a la mano de obra asalariada.

Es por ello que el costo de un quintal de maíz en los datos según encuesta es de Q. 26.15 y en los datos imputados Q. 145.69 cada quintal.

A continuación se muestra la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz en el estrato de fincas subfamiliares con sus tres elementos.

Cuadro 23
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Fincas Subfamiliares
Año 2014

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.		Total costos Q.	
			Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos					24.54	24.54
Semilla criolla	Libra	0.97561	1.40	1.40	1.37	1.37
Fertilizantes triple 15	Quintal	0.04878	215.00	215.00	10.49	10.49
Abono orgánico	Quintal	0.24390	52.00	52.00	12.68	12.68
Mano de obra					0.00	84.23
Preparación de la tierra	Jornal	0.43902	0.00	74.97	0.00	32.91
Siembra	Jornal	0.09756	0.00	74.97	0.00	7.31
Limpias	Jornal	0.07317	0.00	74.97	0.00	5.49
Fertilización	Jornal	0.04878	0.00	74.97	0.00	3.66
Cosecha	Jornal	0.17073	0.00	74.97	0.00	12.80
Desgrane	Jornal	0.03750	0.00	74.97	0.00	2.81
Bonificación		0.86676		8.33	0.00	7.22
Séptimo día (72.20/6)					0.00	12.03
Costos indirectos					1.00	33.52
Cuota patronal		77.01		0.1167	0.00	8.99
Prestaciones laborales		77.01		0.3055	0.00	23.53
Costales		1	1.00	1.00	1.00	1.00
Costo directo de un qq de maíz					25.54	142.29

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el estrato de fincas subfamiliares, también existe variación derivado que en los datos según encuesta no se contemplan los gastos incurridos en mano de obra en tanto que, en los datos imputados se toman los datos del salario mínimo vigente, así como la cuota patronal y las prestaciones laborales.

El costo de un quintal de maíz en los datos según encuesta es de Q. 25.54 y en los datos imputados Q. 142.29 por quintal producido.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Los costos directos de producción son todos aquellos elementos en los que incurre el productor, para llevar a cabo el proceso de producción, aquí se incluyen las erogaciones de insumos, el esfuerzo humano, y costos indirectos variables; por medio de la encuesta realizada en el trabajo de campo, se determinó que los productores de Sipacapa, realizan dicho proceso de manera empírica.

En la producción agrícola las semillas, abonos naturales, y fertilizantes forman parte de los insumos; la mano de obra aplicada a la producción es el esfuerzo humano, empleado en la preparación, siembra, mantenimiento de cultivo, y cosecha cuantificada por medio de jornales y en costos indirectos variables se incluye la cuota patronal, prestaciones laborales y el costal.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de maíz en el estrato de microfincas, de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo.

Cuadro 24
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	78,217	78,217	-
Semilla	4,354	4,354	-
Fertilizantes triple 15	33,433	33,433	-
Abono orgánico	40,430	40,430	-
Mano de obra	-	268,240	268,240
Preparación de la tierra	-	104,921	104,921

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Siembra	-	23,316	23,316
Limpias	-	17,487	17,487
Fertilización	-	11,658	11,658
Cosecha	-	40,803	40,803
Desgrane	-	8,743	8,743
Bonificación incentivo	-	22,992	22,992
Séptimo día	-	38,320	38,320
Costos indirectos	3,110	106,653	103,543
Cuota patronal	-	28,620	28,620
Prestaciones laborales	-	74,923	74,923
Costales	3,110	3,110	-
Costo directo de producción	81,327	453,110	371,783
Producción en quintales	3,110	3,110	
Costo unitario por quintal	26.15	145.69	119.54

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se muestran los costos directos de producción de maíz, según datos obtenidos de la encuesta, comparada con los datos imputados, se estableció que los productores realizan su proceso de manera empírica, utilizando mano de obra familiar para su cosecha.

En el cultivo de maíz, se obtuvieron datos según encuesta y datos imputados una diferencia de 82.62% en los costos directos de producción, según tamaño de finca, derivado de los montos siguientes; en microfincas según datos encuesta es de Q. 81,327.00 y datos imputados Q. 453,110.00, para una producción de 3,110 quintales.

En el cuadro siguiente se muestra se muestra el costo directo de producción de maíz, en el estrato de fincas subfamiliares.

Cuadro 25
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Estado de Costo Directo de Producción
Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Insumos	23,800	23,800	-
Semilla	1,325	1,325	-
Fertilizantes triple 15	10,173	10,173	-
Abono orgánico	12,302	12,302	-
Mano de obra	-	81,707	81,707
Preparación de la tierra	-	31,926	31,926
Siembra	-	7,095	7,095
Limpias	-	5,321	5,321
Fertilización	-	3,547	3,547
Cosecha	-	12,416	12,416
Desgrane	-	2,727	2,727
Bonificación incentivo	-	7,003	7,003
Séptimo día	-	11,672	11,672
Costos indirectos	970	32,510	31,540
Cuota patronal	-	8,718	8,718
Prestaciones laborales	-	22,822	22,822
Costales	970	970	-
Costo directo	24,770	138,017	113,247
Producción en quintales	970	970	
Costo unitario por quintal	25.54	142.29	116.75

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el estrato de fincas subfamiliares los datos según encuesta realizada es de Q. 24,770.00, en datos imputados es de Q. 138,017.00, para una producción de 970 quintales de maíz, con una variación del 82.05% en los costos directos de producción.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza la rentabilidad del cultivo de maíz, en el municipio de Sipacapa, con el propósito de poder definir el margen de ganancia de los productores con relación a los costos y ventas, para emplear de una mejor manera los recursos que se utilizan.

La rentabilidad es el resultado de la relación entre la utilidad y la inversión realizada en cualquier operación o negocio. Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Comprende el análisis de los resultados obtenidos en el estudio realizado que se obtiene al final de la cosecha, y determinar la rentabilidad en los datos obtenidos en la encuesta y datos imputados, estos datos representan una parte importante en el estado de resultados y punto de equilibrio, derivado que intervienen para establecer el valor de cada elemento.

5.1.1 Estado de resultados

Es un estado financiero que muestra de manera estructurada la situación del rendimiento financiero en los ingresos y egresos incurridos en el proceso productivo de cada cultivo, en un tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de resultados de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, en base a la encuesta realizada en el Municipio comparados con datos imputados.

Cuadro 26
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Estado de Resultados
Microfincas
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	466,500	466,500	-
(-) Costo directo de producción	81,327	453,110	371,783
Contribución a la ganancia	385,173	13,390	(371,783)
(-) Gastos variables de venta	9,330	9,330	-
Fletes	9,330	9,330	-
Ganancia marginal	375,843	4,060	(371,783)
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-
Utilidad antes del ISR	375,843	4,060	(371,783)
(-) ISR 28%	105,236	1,137	(104,099)
Ganancia neta	270,607	2,923	(267,684)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el Municipio, la producción de maíz, es el producto más representativo de la región, sin embargo existe variaciones en la ganancia neta, entre datos encuesta y datos imputados de Q. 267,684.00 en el estrato de microfincas, derivado a que no se costea la mano de obra y los costos indirectos variables.

En el estrato de Fincas Subfamiliares, se muestra los resultados obtenidos en base a la encuesta realizada comparada con los datos imputados del Municipio.

Cuadro 27
Municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos
Producción de Maíz
Estado de Resultados
Fincas Subfamiliares
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	145,500	145,500	-
(-) Costo directo de producción	24,770	138,017	113,247
Contribución a la ganancia	120,730	7,483	(113,247)
(-) Gastos variables de venta	2,910	2,910	-
Fletes	2,910	2,910	-
Ganancia marginal	117,820	4,573	(113,247)
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-
Utilidad antes del ISR	117,820	4,573	(113,247)
(-) ISR 28%	32,990	1,280	(31,710)
Ganancia neta	84,830	3,293	(81,537)

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2014.

En el estrato de fincas sub-familiares la diferencia es de Q. 81,537.00, esto representa una variación de 96% entre datos imputados y datos encuesta sobre las ganancias percibidas.

En los estados de resultados mostrados anteriormente, se determinó que el productor no consideró los costos indirectos, otra variación significativa es el impuesto sobre la renta, esto se refleja en la ganancia neta obtenida según encuesta, ya que estas erogaciones sí se incluyen en los datos imputados, por lo consiguiente la ganancia disminuye.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el indicador que mide el rendimiento o ganancia de una inversión, sobre la cual se optimizan los recursos empleados, y se expresan por la relación de los resultados obtenidos, es el denominador común en todas las actividades productivas.

La rentabilidad es lo que el productor espera obtener por lo invertido en cualquier actividad productiva. En base a los estados de resultados mostrados anteriormente, se analiza la rentabilidad en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, según datos encuesta e imputados, los cuáles se presentan a continuación.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Los indicadores agrícolas miden y analizan, los factores que intervienen en la producción, tales como la producción física, monetaria y de factores.

La producción de maíz en el Municipio es de 3,110 quintales en el estrato de microfincas y de 970 quintales en el estrato de fincas subfamiliares, en una extensión de 121.34 manzanas en microfincas y 37.81 manzanas en fincas subfamiliares, generando los siguientes jornales 2,760 en microfincas y 841 jornales en fincas subfamiliares.

Los análisis se efectúan mediante la aplicación de fórmulas establecidas, donde participan los datos obtenidos en el estado de resultados.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Es el análisis de los diferentes factores que intervienen en forma directa en la producción; mide la rentabilidad obtenida en unidades producidas y establece el rendimiento de la producción por distintos elementos.

- Rendimiento por manzana

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{3,110}{121.34} = 26 \quad \frac{\text{Quintales de maíz}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{970}{37.81} = 26$$

En el razonamiento anterior se pudo determinar que cada manzana de terreno tiene la capacidad de producir 26 quintales de maíz, en cada uno de los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

- Quintales producidos por semillas utilizadas

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{3,110}{31.10} = 100 \quad \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de semilla}} = \frac{970}{9.46} = 102.54$$

En este indicador se determina que por 31.10 quintales de semilla criolla cultivada, se obtienen 100 quintales de maíz, en los estratos de microfincas, en tanto que por cada 9.46 quintales de semilla criolla, cultivada en fincas subfamiliares, se obtienen 102.54 quintales de maíz.

- Quintales producidos por jornal de trabajo

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{3,110}{2,760} = 1.13 \quad \frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{970}{841} = 1.15$$

En este indicador se determina que por cada jornal de trabajo se producen 1.13 quintales de maíz en los estratos de microfincas, y 1.15 quintales de maíz en los estratos de fincas subfamiliares.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este análisis sirve para medir la rentabilidad en función de las ventas en valores, permite observar el rendimiento por cada quetzal gastado en los diferentes rubros de la producción.

- Ventas por costos de insumos

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Total de ventas}}{\text{Costos de insumos}} = \frac{466,500}{78,217} = 5.96 \quad \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Costos de insumos}} = \frac{145,500}{23,800} = 6.11$$

En este análisis se refleja que por cada quetzal invertidos en costos de insumos se venden Q. 5.96 para el estrato de microfincas y para el estrato de fincas subfamiliares Q. 6.11.

Ventas por costos en mano de obra

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Total de ventas}}{\text{Costos mano de obra}} = \frac{466,500}{268,240} = 2 \quad \frac{\text{Total de ventas}}{\text{Costos mano de obra}} = \frac{145,500}{81,707} = 2$$

En el análisis realizado a las ventas por costos de mano de obra se determinó que, por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene un rendimiento de Q. 2.00 en las ventas, en el estrato de microfincas, y también en el estrato de fincas subfamiliares.

5.2.1.3 Análisis de factores

Estas razones determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como la materia prima o insumos y la mano de obra.

Valor del jornal laborado

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Costos mano de obra}}{\text{Número de jornales}} = \frac{268,240}{2,760} = 97.18 \quad \frac{\text{Costos mano de obra}}{\text{Número de jornales}} = \frac{81,707}{841} = 97.15$$

Según análisis realizado por el valor del jornal trabajado de acuerdo a los datos obtenidos, se determinó que el jornal supera al del Municipio y al establecido en la ley vigente del salario mínimo que es Q.74.97.

Jornales utilizados por manzana

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Número de jornales}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{2,760}{121.34} = 22.74 \quad \frac{\text{Número de jornales}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{841}{37.81} = 22.24$$

En este análisis se determinó que se utilizan 22.74 jornales de trabajo por manzana en el estrato de microfincas, en tanto que se utilizan 22.24 jornales por manzana en el estrato de fincas subfamiliares.

Quintales de semilla por manzana

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Quintales de semilla}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{31.10}{121.34} = 0.26 \quad \frac{\text{Quintales de semilla}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{9.46}{37.81} = 0.25$$

Se determinó que, en base a la información obtenida, se necesitan 26 libras de semilla criolla por manzana cultivada, en los estratos de microfincas y 25 libras de semilla criolla en fincas subfamiliares.

Horas laboradas por manzana

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Total horas de trabajo}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{22,080}{121.34} = 182 \quad \frac{\text{Total horas de trabajo}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{6,728}{37.81} = 177.94$$

En este análisis se determinó que, son necesarios 182 horas laboradas en el estrato de microfincas por manzana, en tanto que en el estrato de fincas subfamiliares se necesitan de 178 horas.

5.2.2 Indicadores financieros

Es uno de los elementos más usados, ya que es la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y del estado de resultados. El resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

Estos indicadores representan una perspectiva amplia de la situación financiera, pues por medio de estos se puede precisar el grado de solvencia, o apalancamiento financiero, y todo lo que conlleva dicha actividad.

- Margen de utilidad

El margen de utilidad es el margen que se obtiene por cada quetzal percibido por las ventas realizadas, en los estratos estudiados se realiza el cálculo de este indicador, pues reflejan la ganancia en el estado de resultados según datos imputados.

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{2,923}{466,500} = 0.01 \quad \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}} = \frac{3,293}{145,500} = 0.02$$

Lo anterior indica que por cada quetzal en ventas, se obtiene Q. 0.01 centavo de ganancia en el estrato de microfincas, en tanto que las fincas subfamiliares se obtienen Q. 0.02 centavos de ganancia.

- Margen de utilidad sobre los costos y los gastos

a) Microfincas

b) Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{2,923}{462,440} = 0.01 \quad \frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}} = \frac{3,293}{140,927} = 0.02$$

En el análisis anterior indica que el margen de ganancia neta que se obtiene por cada quetzal invertido en costos y gastos es de Q. 0.01 y Q. 0.02 centavos en microfincas y fincas subfamiliares.

- Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el indicador que determina el volumen de ventas, donde el total de ingresos y el total de gastos son equivalentes, es decir que no se obtienen ganancias, pero tampoco pérdidas, el punto de equilibrio puede ser representado en valores, en unidades y las fórmulas para su cálculo son las siguientes.

Porcentaje de ganancia marginal

Aquí se muestra el porcentaje que representa la ganancia marginal que servirá para determinar el punto de equilibrio en valores.

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

Punto de equilibrio en valores

Es el valor de ventas necesarias para alcanzar a cubrir los costos y gastos fijos y así mantener el equilibrio de la situación financiera del proyecto, para luego poder generar utilidades.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}}$$

Punto de equilibrio en unidades

Esto se determina con la información obtenida del punto de equilibrio en valores, la cantidad de unidades necesarias de venta para cubrir los costos y gastos fijos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{P.E.V.}}{\text{Precio de venta por unidad}}$$

Para la aplicación del punto de equilibrio deben existir todos los elementos, necesarios para su presentación gráfica, en relación al caso expuesto no se puede graficar derivado que no existen costos y gastos fijos.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo, desarrollado durante el primer semestre del año 2014 en el municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos, sobre el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)” se derivaron las siguientes conclusiones.

1. El Municipio se ve afectado por la eliminación y degradación de los bosques, derivado a la tala inmoderada de árboles, pues los pobladores utilizan leña para cocinar sus alimentos, asimismo la almacenan para la venta.
2. Existen grandes extensiones de tierra constituidas bajo los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, las cuales están destinadas a pastoreo de ganado, lo cual afecta radicalmente la tenencia de la tierra, ya que están concentradas en pocos propietarios.
3. En el Municipio no existe amplitud tecnológica para aplicar sistemas de riego y herramientas que sean utilizadas para los cultivos, existen tierras aptas pero no son aprovechadas en su máximo potencial, al utilizar un nivel tecnológico bajo, no permite que se desarrolle de mejor manera la actividad productiva del Municipio.
4. La falta de asesoría técnica hacia los productores de cultivo de maíz provoca que estos no puedan determinar sus costos, utilizan métodos tradicionales trasladados de generación en generación, razón por la cual en su mayoría rechazan cualquier procedimiento nuevo que contravenga sus conocimientos.

5. La rentabilidad en la producción de maíz, representa un beneficio económico para los productores, sin embargo por la carencia de conocimientos, no se aplica el debido proceso, pues no se toman en cuenta la mano de obra, las cuotas patronales y prestaciones laborales, por lo consiguiente no saben cuál es la rentabilidad real de su producción.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas en la presente investigación se presentan las siguientes recomendaciones;

1. Que la Municipalidad solicite apoyo al Instituto Nacional de Bosques –INAB- para implementar proyectos de reforestación y crear grupos ambientalistas que permitan hacer conciencia a la población en cuanto a la preservación del terreno boscoso y recalcar la importancia que este tiene para el equilibrio del medio ambiente.
2. Que los productores mediante estrategias de arrendamiento se organicen y puedan arrendar las tierras para ser desmembradas con fines de cultivo, ya que esto generaría ingresos para los propietarios y beneficios económicos derivados de la producción efectuada en dichas extensiones de terreno y este producto poder comercializarlo.
3. Que los productores se organicen y soliciten apoyo al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-para recibir asesoría técnica y capacitación para la producción de maíz y poder implementar técnicas que permitan elevar el rendimiento de la cosecha por manzana sembrada.
4. Que los productores determinen en forma técnica sus costos de producción con la asesoría del Instituto Técnico en Capacitación y Productividad –INTECAP- es importante que existan planes educativos que promuevan un cambio general en cuanto a los métodos tradicionales de producción, lo cual se puede lograr fundamentalmente con el apoyo de la Municipalidad.

5. Que los pobladores se organicen y soliciten asistencia técnica al Instituto Técnico en Capacitación y Productividad –INTECAP- y del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- para que este brinde capacitación financiera contable y poder aplicar el debido proceso en el cultivo de maíz, que permita obtener rentabilidad del producto cultivado.

BIBLIOGRAFÍA

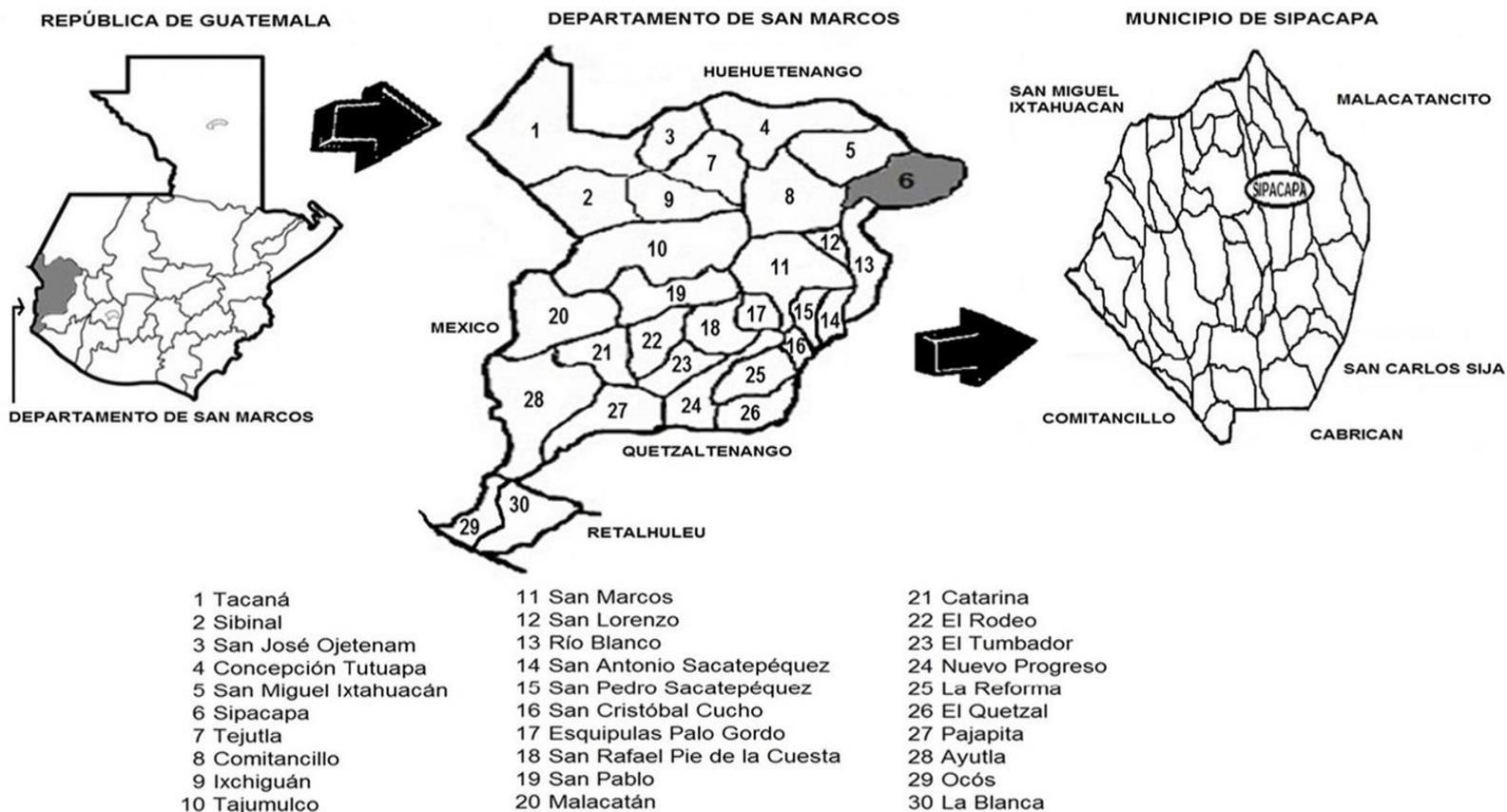
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, “Metodología de la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)”. Editorial Praxis, tercera edición. Guatemala 2011. Páginas 126.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de La República de Guatemala, 1985 con reformas del Acuerdo Legislativo 18-93.
- BERNAL TORRES, CÉSAR AUGUSTO, “Metodología para la Investigación para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales”. Editorial Pearson Educación. Segunda edición. México 2006. Páginas 286.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Acuerdos de Paz, 29 Diciembre de 1996.
- _____, Código de Comercio, Decreto Número 2-70 y sus reformas.
- _____, Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- _____, Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y sus reformas.
- _____, Código Tributario, Decreto 6-91 Número y sus reformas.
- _____, Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001.
- _____, Ley de Desarrollo Social, Decreto Número 42-2001.

- _____, Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.
- _____, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, Decreto Legislativo 109-96.
- _____, Ley de Libre Acceso a la Información, Decreto Número 57-2008.
- _____, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.
- _____, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Decreto Número 68-86.
- _____, Ley del Sistema Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Decreto Número 32-2005.
- GUDIEL, VICTOR MANUEL 1987. Manual agrícola Superb 6ª ed. Guatemala 291 pp.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE-. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Departamento de San Marcos, Municipio de Sipacapa.
- _____, IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Departamento de San Marcos, Municipio de Sipacapa.
- _____, X Censo Nacional de población y V de habitación del año 1994, Departamento de San Marcos, Municipio de Sipacapa.

- _____, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, Departamento de San Marcos, Municipio de Sipacapa.
- _____, Encuesta Nacional de condiciones de vida 2006.
- JIMÉNEZ DE CHANG, D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. Segunda edición. Guatemala. Páginas 17.
- KOHLER ERIC, L. Diccionario para contadores México 1976 Pag.141
- PATON W.A. Manual del contador Tomo II Impreso en México 1983.
- PLAN DE DESARROLLO 2010. Monografía del municipio de Sipacapa, departamento de San Marcos. Guatemala. 28 p.
- SOTO, JORGE EDUARDO. Manual de Contabilidad de Costo I Segunda Edición, Impreso en Guatemala 1995, 175 pp
- SAQUIMUX, GENARO. Material de Apoyo, Ejercicio Profesional Supervisado, Taller Muestreo Estadístico. Guatemala 2011.
- UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA. Manual de las 35 Reglas. Ejercicio Profesional Supervisado, Seminario General. Guatemala 2014. Páginas 12.

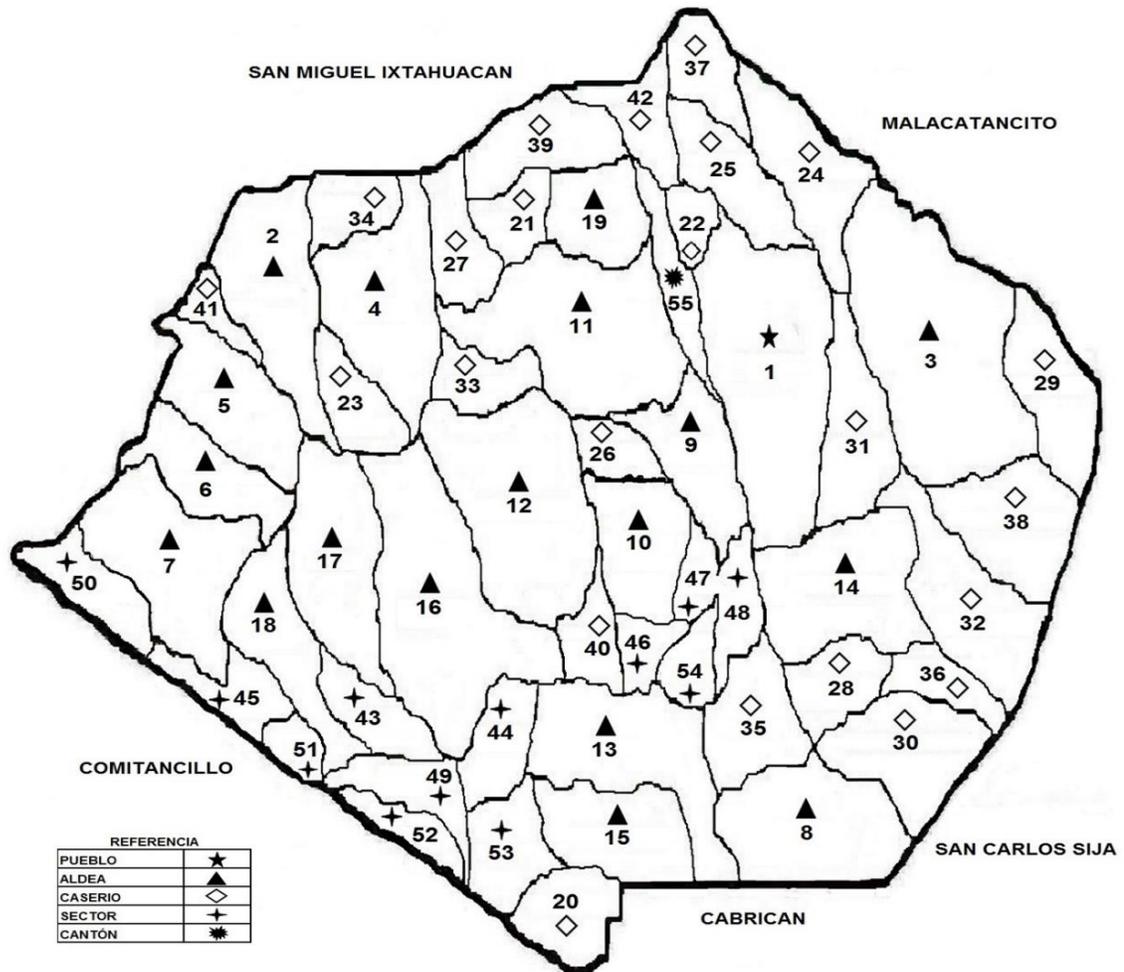
ANEXOS

Mapa 1
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Ubicación Geográfica del Municipio
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por base cartográfica del INE, SINIT – San Marcos, SEGEPLAN, 2014.

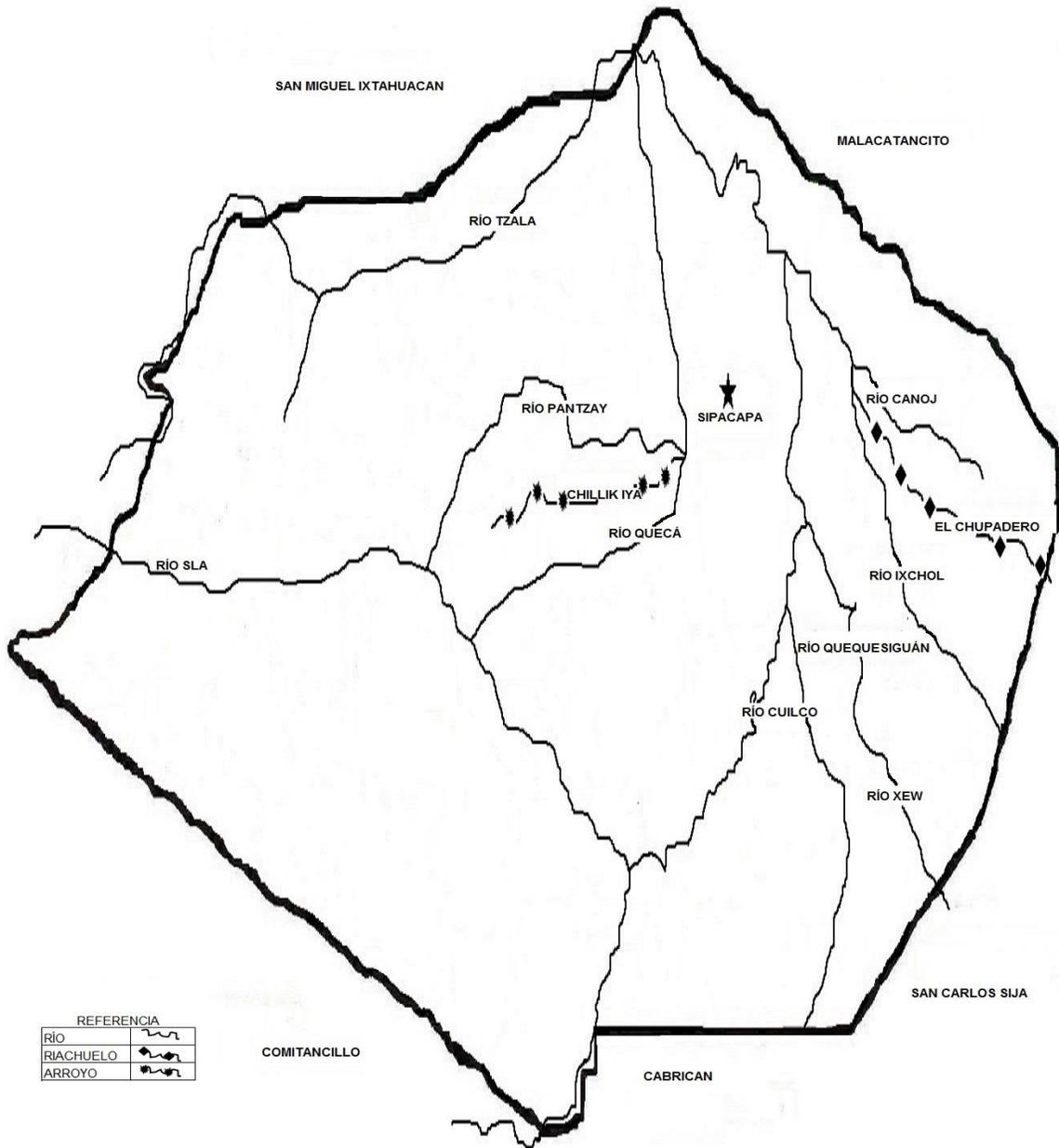
Anexo 2
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
División Política
Año 2014



No.	NOMBRE DEL CENTRO	No.	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	No.	NOMBRE DEL CENTRO	No.	NOMBRE DEL CENTRO POBLADO
★ 1	Sipacapa	▲ 15	Salitre Grande	29	La Ciénaga	★ 43	Antiguo Copetaquo
▲ 2	Cancil	▲ 16	San Isidro Setivá	30	La Nueva Esperanza	▲ 44	Buena Vista
3	Canoj	▲ 17	Setivá	31	La Vega	▲ 45	Flor de las Cruces
4	Chual	▲ 18	Tres Cruces	32	Los Encuentros	▲ 46	La Isla
5	Escupija	▲ 19	Xeabaj	33	Nimache	▲ 47	Los Alisos
6	Independencia Chillil	◇ 20	Agua Caliente	34	Nueva Victoria	▲ 48	Los Hernández
7	La Estancia	▲ 21	Carrizal	35	Palimope	▲ 49	Plan de la Gloria
8	Las Minas	▲ 22	Chuac la Unión	36	Plan de los López	▲ 50	Puerta de San Bartolo
9	Llano Grande	▲ 23	Cumbre la Montaña	37	Plan Grande	▲ 51	Roca de San Pedro
10	Pie de la Cuesta	▲ 24	El Carrizal	38	Puente Blanco	▲ 52	San Miguel
11	Poj	▲ 25	El Maguey	39	Salem	▲ 53	Sibinal
12	Pueblo Viejo	▲ 26	El Rincón	40	San Antonio la Cruz	▲ 54	Vega de los Chocoyos
13	Quecá	▲ 27	Guancache	41	Saquibal	✱ 55	Santa Clara
14	Quequesiguan	▲ 28	La Barranca el Cafetal	42	Saquimlaj		

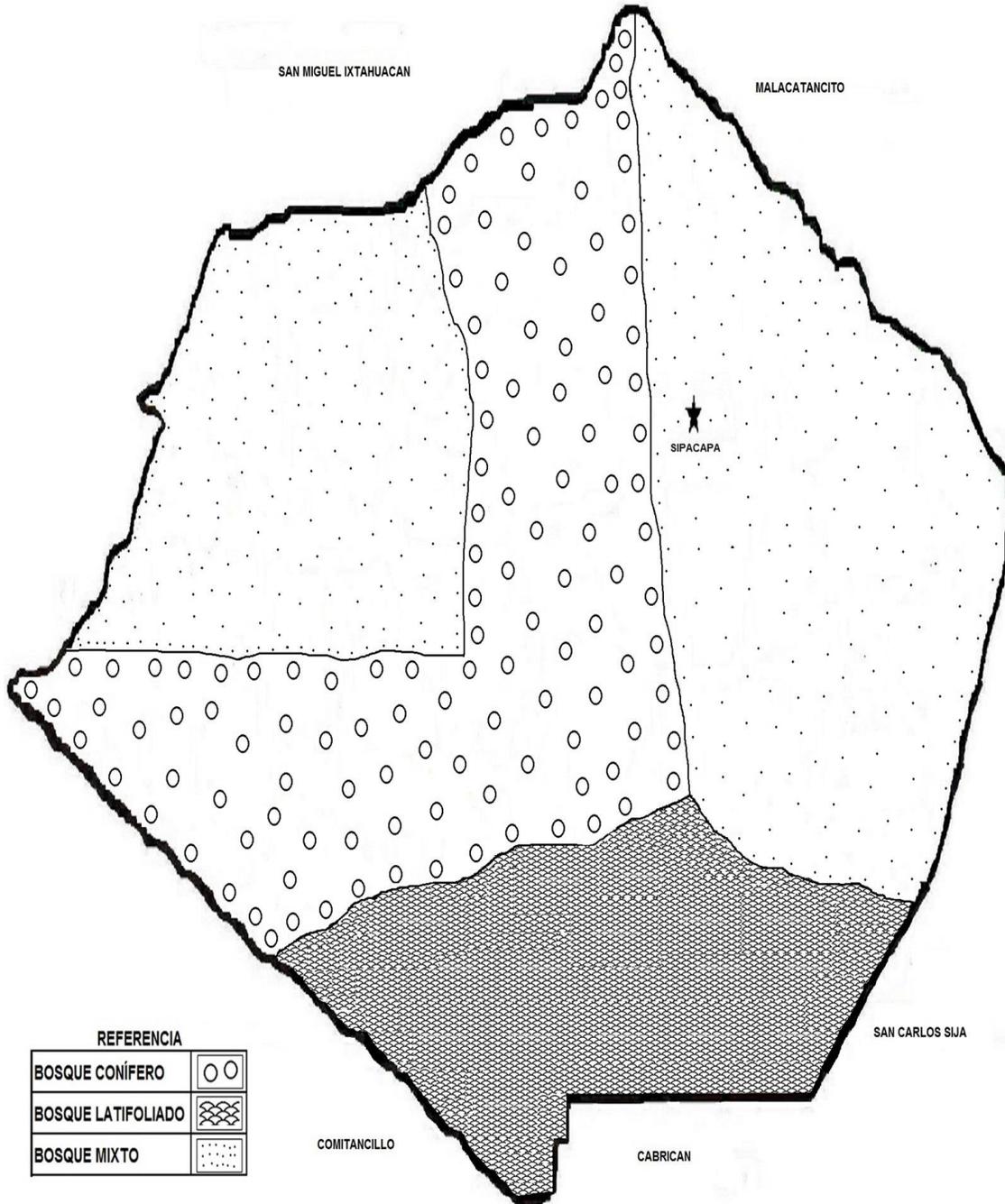
Fuente: elaboración propia, con base en mapa proporcionado por base cartográfica del INE, SINIT – San Marcos, SEGEPLAN, 2014.

Anexo 3
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Localización de los Ríos, Riachuelos y Arroyos
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-2014

Anexo 4
Municipio de Sipacapa, Departamento de San Marcos
Tipos de Bosques
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación-MAGA-2014.

