

MUNICIPIO DE TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

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

QUEBIN TOMÁS JULAJUJ MORALES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

TECULUTÁN – VOLUMEN 6

2-78-20-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 TECULUTÁN
DEPARTAMENTO DE ZACAPA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

QUEBIN TOMÁS JULAJUJ MORALES

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2017

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO 'S-8'
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de marzo de 2017, según Acta No. 04-2017 Punto CUARTO inciso 4.1 subinciso 4.1.5 sub-subinciso 4.1.5.11 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 Teculután departamento de Zacapa.

Presentó **QUEBIN TOMÁS JULAJUJ MORALES**

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 veintitrés días del mes de marzo de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por darme sabiduría, inteligencia y fuerza para culminar esta etapa de mi vida.
- A MIS PADRES:** Ángel Julajuj Mejia y Catarina Morales Pecher (Q.E.P.D.) Por ser mis primeros maestros en la vida y su apoyo incondicional.
- A MI FAMILIA:** Hermanos (Angélica, Sandra, Edy, Flor y David), sobrinos (Belén, Fátima, Ixchel, Pamela y Javier), cuñados (Raúl, Jorge, Migdalia, Roberto y Sally) que siempre brindan el cariño y apoyo con quienes comparto esta alegría.
- A MIS AMIGOS:** Por creer en mí y darme su amistad en los buenos y malos momentos que compartimos.
- A LA UNIVERSIDAD:** Por inculcarme conocimientos en el trayecto de la carrera.

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos	3
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	4
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	5
1.2.1 Política	5
1.2.2 Administrativa	6
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hídricos	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	11
1.4.3 Densidad poblacional	13
1.4.4 Población económicamente activa	13
1.4.4.1 Sexo	14
1.4.4.2 Área geográfica	14
1.4.4.3 Actividad productiva	15
1.4.5 Migración	16
1.4.5.1 Inmigración	16
1.4.5.2 Emigración	16
1.4.6 Vivienda	16
1.4.7 Ocupación y salarios	18
1.4.8 Niveles de ingreso	18
1.4.9 Pobreza	19
1.4.9.1 Extrema	19
1.4.9.2 No extrema	20

1.4.9.3	Total	20
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	21
1.4.13	Desempleo	21
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	21
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistema de recolección de basura	23
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini – riegos	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	26
1.6.7	Telecomunicaciones	26
1.6.8	Transporte	27
1.6.9	Rastros	27
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	27
1.7.1	Organizaciones sociales	27
1.7.2	Organizaciones productivas	28
1.8	ENTIDADES DE APOYO	28
1.8.1	Instituciones estatales	28
1.8.2	Instituciones municipales	28
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	28
1.8.4	Privadas	28
1.8.5	Instituciones internacionales	29
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	34

1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Diagnóstico administrativo	36
1.11.2	Diagnóstico financiero	36
1.11.2.1	Presupuesto	36
1.11.2.2	Contabilidad integrada	40
1.11.2.3	Tesorería	44
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	45
1.12.1	Flujo comercial	45
1.12.2	Flujo financiero	46

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	48
2.1.3	Concentración de la tierra	50
2.1.4	Coefficiente de Gini	51
2.1.5	Curva de Lorenz	52
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	53
2.2.1	Agrícola	54
2.2.2	Pecuaría	56
2.2.3	Artesanal	57
2.2.4	Industrial	58
2.2.5	Comercios y servicios	58

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	59
3.1.1	Cultivos principales	59
3.2	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	59
3.2.1	Identificación del producto	60
3.2.2	Características del producto	60
3.2.2.1	Requerimientos de clima y suelo	60
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	60
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	61
3.2.2.4	Variedades de la zona	61
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	61
3.2.3	Proceso productivo	61

3.2.4	Niveles tecnológicos	64
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	65
3.2.6	Destino de la producción	65

CAPÍTULO IV COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	66
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	66
4.2.1	Clasificación de los costos	66
4.2.1.1	Históricos o reales	66
4.2.1.2	Predeterminados	67
4.2.1.3	Ordenes de producción	67
4.2.1.4	Costo de absorción total	68
4.2.1.5	Costeo directo	68
4.2.2	Elementos del costo	68
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	69
4.3.1	Por estrato	69
4.3.1.1	Microfincas	69
4.3.1.2	Subfamiliares	71
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	73

CAPÍTULO V RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	75
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	76
5.2.1	Indicadores agrícolas	76
5.2.1.1	Análisis de la producción física	76
5.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	78
5.2.1.3	Análisis de los factores	80
5.2.2	Indicadores financieros	81
5.2.2.1	Rentabilidad sobre ventas	81
5.2.2.2	Rentabilidad bruta	82
5.2.2.3	Rentabilidad sobre costos y gastos	83
5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	84
	CONCLUSIONES	85
	RECOMENDACIONES	87
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Resumen de Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2014.	6
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Análisis de la Población. Años: 1994, 2002 y 2014.	12
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2014.	13
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa. Por Sexo. Años: 1994, 2002 y 2014.	14
5	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa. Por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014.	14
6	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Población Económicamente Activa. Por Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2014.	15
7	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Tenencia, Tipo de Tenencia y Materiales de Construcción por Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2014.	17
8	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Ingresos Familiares por Área Geográfica. Año: 2014.	18
9	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Determinación de la Pobreza. Año: 2014.	19
10	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Cobertura de los Centros Educativos. Públicos y Privados, por Nivel y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2014.	22
11	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Servicio Sanitario y Letrina. Años: 2002 y 2014.	24

12	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014. (cifras en quetzales).	37
13	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2010-2014. (cifras en quetzales).	39
14	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados. Período 2010-2014. (cifras en quetzales).	41
15	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Balance General. Período 2010-2014. (cifras en quetzales).	43
16	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Préstamos. Período 2010-2014. (cifras en quetzales).	45
17	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	47
18	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	49
19	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2014.	50
20	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Resumen de las Actividades Productivas. Año: 2014.	54
21	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	55
22	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2014.	56
23	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Según Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2014.	57

- 24 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz. Por Tamaño de Finca. Año: 2014. 65
- 25 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción de Maíz, Estratos de Microfincas. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz. Según Datos de Encuesta e Imputados. Año: 2014. 70
- 26 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción de Maíz, Estratos Subfamiliares. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz. Según Datos de Encuesta e Imputados. Año: 2014. 72
- 27 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estado de Costo Directo de Producción Agrícola. Por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014. (cifras en quetzales). 73
- 28 Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014. (cifras en quetzales). 75

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Matriz de Requerimientos de Inversión Social y Productiva, según Necesidades Sentidas, por Centros Poblados. Año: 2014.	29
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2014.	32
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2014.	34
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción Agrícola. Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca y Producto. Año: 2014.	64

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Estructura Organizacional de la Municipalidad. Año: 2014.	7
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2014.	53
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Producción de Maíz. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2014.	63

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Mapa Localización Geográfica. Año: 2014.
2	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Mapa Centros Poblados. Año: 2014.
3	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Mapa Microrregiones. Año: 2014.
4	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Mapa Hidrografía. Año: 2014.
5	Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa. Mapa Cobertura Forestal. Año: 2014.

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, es un método de evaluación final para las carreras de economía, administración de empresas y contaduría pública y auditoría previo a conferirse en el Grado Académico de Licenciado en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

El presente informe contiene los resultados de la investigación realizada en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, del tema “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”, que forma parte del tema general “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. La unidad de análisis fueron los hogares y unidades productivas de carácter agrícola durante el mes de octubre 2014.

El objetivo es realizar un diagnóstico socioeconómico del Municipio, analizar, identificar y determinar el grado de desarrollo actual de la producción del maíz, así como el análisis de los costos y rentabilidad.

La metodología utilizada para la presente investigación consistió en el método científico en sus fases: indagadora, demostrativa y expositiva, por medio de la utilización de las técnicas de investigación documental y de campo, entre las que se pueden mencionar: la observación, entrevista y la encuesta.

El informe consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: Describe las variables socioeconómicas principales que integran el Marco General tales como: la división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riegos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero con el objetivo de entender el desarrollo económico y social del Municipio.

Capítulo II: Establece la forma de tenencia, uso potencial y concentración de la tierra, describe la producción de las actividades que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III: Esboza la producción agrícola del Municipio, las generalidades del producto seleccionado “maíz”, entre ellos, la identificación, características del producto, proceso productivo, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción y destino de la producción.

Capítulo IV: Integra los costos de producción agrícola, sistema de costos, clasificación de los costos, elementos del costo, hoja técnica del costo directo de producción de maíz por estrato y el estado de costo directo de producción.

Capítulo V: Se analiza los resultados de la producción de maíz, la rentabilidad del producto objeto de estudio con los respectivos indicadores agrícolas y financieros.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se realiza el análisis de las características socioeconómicas del municipio de Teculután, departamento de Zacapa, que comprenden los temas siguientes: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organizaciones sociales y productivas, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se estudia el contexto nacional y departamental, así como: los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, demográficos, clima, aspectos culturales y deportivos, que brindan una perspectiva general del diagnóstico socioeconómico.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala como nación está situada en el territorio centroamericano, colinda al norte y al oeste con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y el Salvador, al sur con el océano Pacífico. Cuenta con una extensión territorial de 108,889 kms² de los cuales 459 kms² están compuestos de agua y 108,430 kms² son de tierra. De acuerdo a la topografía del terreno el clima puede variar, desde lugares con clima: cálido, templado a muy frío; las únicas estaciones marcadas para el territorio nacional son invierno y verano.

La República de Guatemala administrativamente se compone de ocho regiones que se dividen en 22 departamentos, las cuales están integradas de la siguiente forma; área metropolitana departamento de Guatemala; norte Baja Verapaz y Alta Verapaz; nororiente El Progreso, Izabal, Zacapa, Chiquimula; suroriente Santa Rosa, Jalapa, Jutiapa; área central Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla; suroccidente Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos,

Suchitepéquez, Retalhuleu; noroccidente Huehuetenango y Quiché y Peten que integra una sola región.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Zacapa “se localiza al sureste de Guatemala y se encuentra ubicado en la región nor-oriente del país a una distancia de 147 Kms de la Ciudad Capital, las principales vías de comunicación son la Carretera Interoceánica CA-9 a la CA-10 y la ruta Nacional número 20; la cabecera departamental es Zacapa, tiene una extensión territorial de 2,690 Kms² y se localiza en las coordenadas geográficas 15° 58' 45" de latitud norte y 89° 31' 20" de longitud oeste del Meridiano de Greenwich, con una altitud media de 184.69 msnm, que oscilan entre los 130 la baja y 880 la alta, cuenta con un clima cálido y una densidad poblacional de 86 personas por Km², limita al norte con los departamentos de Chiquimula y Jalapa, al este con la República de Honduras y al oeste con el departamento de El Progreso”¹.

Zacapa como departamento fue creado el 10 de noviembre de 1981, según el Decreto número 31 del Organismo Ejecutivo de la Nación, fecha en la cual deja de ser municipio de Chiquimula.

A partir de esa fecha se conoció con el nombre de Zacatlán o Cacitlán, que es actualmente la cabecera departamental. “Etimológicamente Zacapa significa “sobre el río de zacate o de la hierba”, derivado de las voces naturales y maya zacatl, que significa zacate o yerba, y apán, en el río.”²Se encuentra dividido en cuatro regiones; región I compuesta por los municipios de Zacapa, Estanzuela y San Jorge; región II Gualán, La Unión; región III Río Hondo, Teculután, Usumatlán; región IV Cabañas, San Diego, La Unión, Huité. La población habla

¹SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2011. “Plan de Desarrollo Departamental – PDD-”. Zacapa. Dirección de Planificación Territorial. p. 10.

² Ibíd. p.14.

español y en algunos sectores hablan otras lenguas tales como k'iché y poqomam, esto se origina por la migración.

1.1.3 Antecedentes históricos

“En la época colonial vecinos encabezados por el presbítero José Inocente Cordon, se organizaron y decidieron apartarse de la jurisdicción de Usumatlán, por el aumento de la población, esto ocurrió bajo la dirección del general Justo Rufino Barrios, los vecinos decidieron enviar un memorial en el cual explicaban sus deseos de separarse del municipio de Usumatlán y formar otro pueblo, explican las razones que los movían a solicitarlo y no oponiéndose los vecinos de Usumatlán se acordó acceder a la solicitud y se ordenó al mismo tiempo que conforme a la ley procediera, los habitantes de Teculután debían elegir su municipalidad que ejerciera sus funciones con independencia de Usumatlán.”³

Fue nombrado municipio de Teculután por medio del Acuerdo Gubernativo con fecha 2 de abril de 1987, dicho nombre se deriva del vocablo indígena Tecolotlan, que significa “Paraje de Tecolotes”; que ha sido consagrada y se considera símbolo de la localidad. En el siglo XVIII se construyó el ferrocarril del norte, que vino a fortalecer la actividad económica de la región, además se realizó la construcción del puente de Mármol sobre el río Motagua, en 1955 fue construida la carretera interoceánica CA-9 y CA-10 que actualmente es la vía principal.

1.1.4 Localización y extensión

Se ubica a 28 kilómetros de la cabecera departamental se recorre en un tiempo aproximado de 30 minutos, a 121 kilómetros de la ciudad Capital, con una trayectoria en tiempo de dos horas aproximadas, para llegar al Municipio desde la Ciudad Capital se debe tomar la carretera CA-9 ruta al atlántico.

³SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2010. *Plan de Desarrollo Municipal Teculután, Zacapa*. Historia, Cultura e Identidad. p. 15.

1.1.5 Clima

El clima de Teculután es cálido y seco en el valle, pero templado y frío en las montañas de la Sierra de Las Minas.

En la época seca que principalmente afecta los meses de enero a mayo la temperatura alcanza los 36° a la sombra, con movimientos de masas de aire que oscilan por encima de los 38°; y en época de lluvia que se marca regularmente de agosto a octubre baja hasta los 16°.

La precipitación pluvial promedio anual es de 600 a 900 mm, en época de invierno alcanza los 700 mm.

1.1.6 Orografía

En la orografía del Municipio se muestran los accidentes geográficos relevantes, se mencionan: las montañas, cumbres, llanuras, valles, mesetas, planicies, montes, barrancos, entre otros.

La orografía del Municipio es variable, “debido a que en los márgenes del Río Motagua se reportan altitudes hasta de 245 msnm y en la parte extrema de las altas montañas se reportan altitudes hasta de 3,000 msnm en la Sierra de Las Minas.”⁴

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En el Municipio de Teculután se practican actividades culturales y deportivas, como lo es la feria titular, que se celebra del 2 al 7 de febrero en honor a su patrona, La Virgen de Candelaria, el día oficial es el dos, fecha en que se lleva a cabo una procesión alrededor del parque central en la que cada participante lleva una candela, motivo por el cual se llama “procesión de candelas”.

⁴Municipalidad de Teculután, departamento de Zacapa. 2013. *“Diagnóstico Integral Multidimensional del Municipio de Teculután”*. Guatemala. p. 54.

El 15 de diciembre se realiza el concurso de reinas: Flor de la Feria, Señorita Turismo, Novia de Agricultores, Señorita Deportes y Señorita Piel Dorada, representarán al Municipio durante las actividades culturales y deportivas. Otra actividad cultural es el certamen literario Mario Morales Monroy, el cual tiene dos ramas que son verso y prosa.

En las actividades deportivas sobresalen las agropecuarias, ganaderas, exposiciones y jaripeos. Además, tiene participación en la liga de fútbol nacional de la segunda división, campeonato de motocross nacional y el ciclismo elige a Teculután como centro de albergue para una de sus etapas.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Es la distribución territorial conforme a la categoría de cada centro poblado que forma parte del municipio de Teculután, así como la manera de ejercer su Gobierno.

Determina la situación territorial del Municipio, constitución de la organización administrativa e identifica a las autoridades locales que velan por el patrimonio municipal y las condiciones físicas de los centros poblados.

1.2.1 Política

Consiste en la forma de organización y administración territorial de acuerdo a los datos censales del Instituto Nacional de Estadística -INE-, en el cual se presentan los principales centros poblados y su respectivo cambio de categoría a través de los años.

El siguiente cuadro muestra el resumen de la división política del municipio de Teculután, entre los censos de población de los años 1994-2002 y de la encuesta realizada en octubre 2014.

Cuadro 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Resumen de Centros Poblados
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	4	4	4
Colonia	-	1	4
Caserío	14	14	17
Barrio	-	-	2
Total	19	20	28

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

De acuerdo al Censo de población de 1994 al 2002, se presenta una variación con la adición de una colonia en 2014, año de la investigación, presenta cambios significativos comparados con el censo de 2002, se adicionaron tres colonias, tres caseríos y dos barrios.

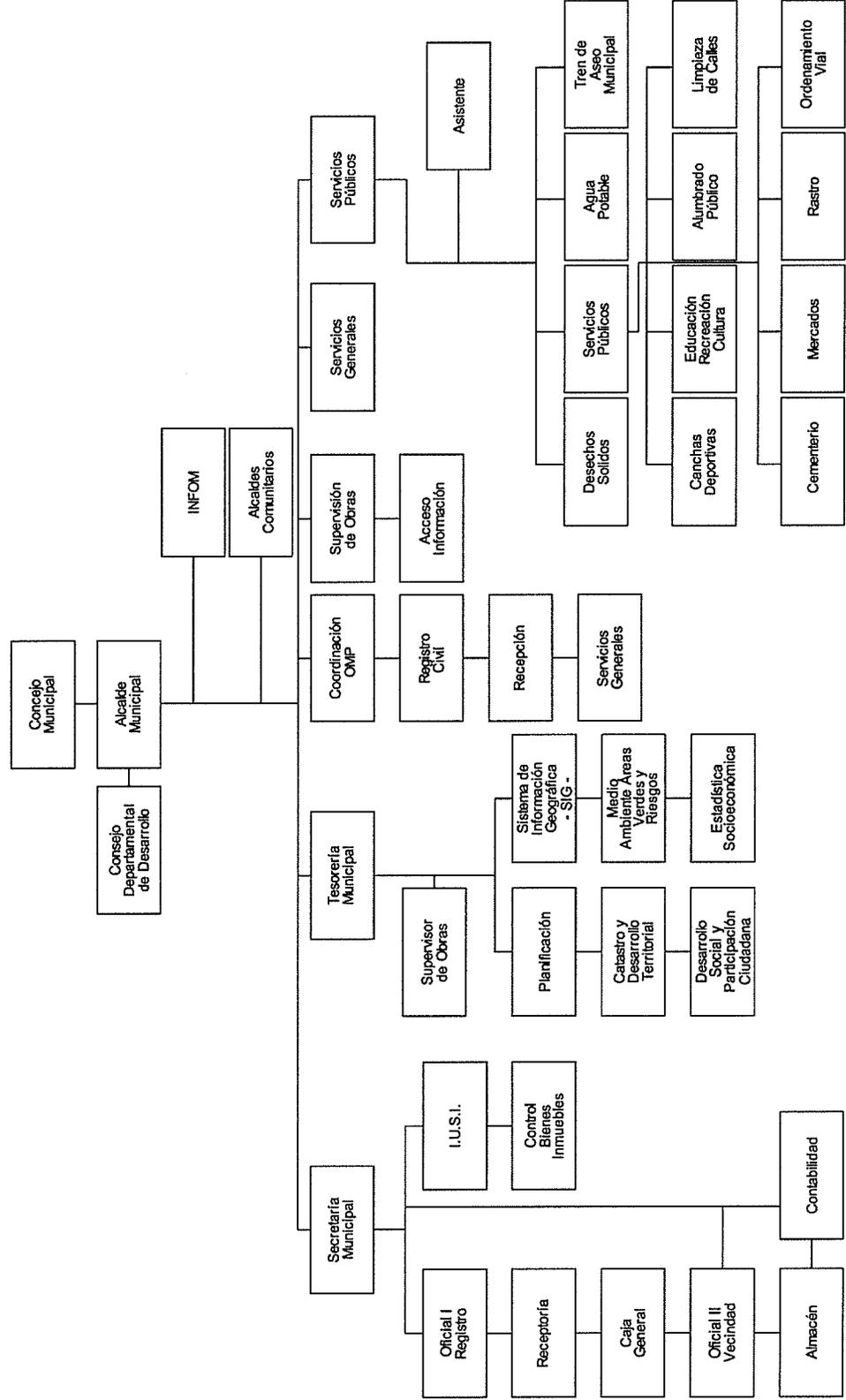
El aumento de los centros poblados según indicaron los pobladores se deriva de que algunas áreas fueron utilizadas para la ubicación de colonias y barrios que surgieron a consecuencias de fenómenos naturales que azotaron al país, entre las que se puede mencionar el Huracán Mitch en 1994 y la tormenta tropical Agatha en el 2010.

1.2.2 Administrativa

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

A continuación, se detalla la estructura organizacional de la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estructura Organizacional de la Municipalidad
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La estructura organizacional de la municipalidad Teculután para el 2014 está constituida por: Concejo Municipal, Alcalde Municipal, Alcaldes Comunitarios, Secretaría, Administración y Finanzas, Coordinación de la Oficina de Planificación, Supervisión de Obras, Servicios Generales y Públicos.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los elementos de la naturaleza incorporables a las actividades económicas, tales como: hídricos, bosques y suelos.

La biodiversidad en general es un bien común, que constituye el patrimonio natural ecológico, su protección y conservación resultan vitales, tanto para la sostenibilidad del desarrollo económico que depende en alto grado de la disponibilidad de este recurso, así como para la supervivencia de la población, su deterioro o extinción influye en el nivel socioeconómico de los habitantes.

1.3.1 Hídricos

En el Municipio se localiza el río Blanco, Negro, Teculután, Motagua, Chiquito y además corrientes intermitentes del Pasabién que se internan brevemente en el territorio, también cuenta con las quebradas de La Crae, el Amatillo, Santo Domingo y La Quebradona, las cuales son las mayores abastecedoras de agua después del río Teculután.

Los ríos como parte fundamental del caudal del Municipio proporcionan vida a la vegetación, así como a las siembras de los pobladores, a través de las tomas que enriquecen los terrenos y pastos.

1.3.2 Bosques

“Se denomina así a un sitio poblado de árboles, arbustos, vegetales y hierbas de distintas especies. La importancia del bosque radica en los beneficios que proporciona al hombre, la naturaleza y particularmente los suelos que se

desarrollan en asociación con los pastos y árboles presentan características favorables a la agricultura.”⁵

Es importante mencionar que con la técnica de observación se determinó que las áreas de los bosques están dañadas por la tala de árboles, pastoreo e incendios forestales provocados por el hombre, esto ha causado erosión del suelo y la degradación del medio ambiente.

1.3.3 Suelos

Es una superficie compuesta de minerales y partículas orgánicas que cubren la corteza terrestre, producidas por la acción combinada del viento, agua y los procesos de desintegración.

De acuerdo a la investigación en el Municipio existen tres tipos de suelos, marajuma (de vocación forestal, característico de la Sierra de las Minas), Chol (con vocación para pastos y sistemas agroforestales, zona de transición entre el Valle y la Sierra de las Minas) y Suelo de los Valles (con vocación agrícola y ganadera, valle del río Motagua), los cuales se describen a continuación:

o Marajuma

Derivados de rocas metamórficas de bajo grado, mayormente esquistos, es café oscuro en superficie, que cambia de color café rojizo a amarillo rojizo, con textura superior media y franco limosa a arcilla micácea a profundidad, posee un PH ácido (5,78), con buen drenaje y alto riesgo de erosión debido a su escarpado relieve, este representa una superficie que abarca los 145.67 km².

o Chol

Se compone de rocas esquistosas, presentan un color café, café grisáceo o café amarillento, con una textura superior moderadamente fina, que cambia de franco

⁵Henry, D. F. "Fundamentos de la ciencia del suelo. 3ra Edición en español. México. CECSA. pp. 238-239.

arcillosa gravosa a profundidad; su drenaje es excesivo y su PH muy ácido (4,75); presentan alto riesgo de erosión debido a su relieve muy inclinado, ocupa un área de 78.46 kms.

○ **Suelo de los valles**

Estos ocupan pendientes escarpadas y los afloramientos de roca no son numerosos. Casi toda el área está cubierta con pocos bosques o pastos. Representa una superficie de 48.87 km², en suelo de valle en partes altas, aptas para cultivos intensivos, la actividad pecuaria y de habitación.

1.3.4 Fauna

La fauna comprende la biodiversidad de especies animales silvestres y domésticas, en especial en la Sierra de Las Minas. Los animales que se pueden observar son: venados, tepezcuintle, jaguar, jabalí, conejos o liebre de monte, armado o armadillo, tacuazín otlacuache, comadreja, gato de monte, zorrillo, coyotes, palomas de castilla, patos silvestres, godorniz o gorocho, chorchas, alas blancas, pájaro sacristán, tortolita, chonta, sanate o clarinero, chonte mexicano, pájaro caballero, quebrantahuesos o wax, ceniztli, pericos, urracas, paloma azul, gallaretas, culebras, iguanas, garrobos, lagartijas, tortugas, víboras, sapos, guabina, tilapias y diversidad de distintos peces.

1.3.5 Flora

La flora que posee el Municipio se encuentra deteriorada a causa de la contaminación de los ríos, quebradas y tomas aledaños a los centros poblados que no reciben tratamiento, así también las deforestaciones provocadas por el avance de la frontera agrícola.

El Municipio cuenta con bosques de latifoliados, coníferas y mixtos; existe diversidad de vegetación como arbóreas y entre ellas están el palo blanco, conacaste negro, conacaste blanco, matilisguate, cedro, nogal, cuje, chaperno negro, chaperno blanco, ciprés, entre otros, además se pudo observar especies

herbáceas como chipilín, yerba del cáncer, bledo, te de limón, apazote, yerba buena, cilantro, ruda, yerba mora, loroco, sábila, yerba de pollo, entre otros. Flores y follajes ornamentales tales como los geranios, rosales silvestres y dalias.

1.4 POBLACIÓN

Es la totalidad de personas que habitan un territorio durante un período de tiempo. Para el análisis socioeconómico de los habitantes del Municipio se estudia a detalle la variable población, factor que muestra el crecimiento y desarrollo.

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

El municipio de Teculután contaba con una población de 10,588 habitantes con un equivalente a 2,118 hogares, según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, para el 2002 el total de la población fue de 14,428 habitantes, formado por 2,886 hogares.

Según proyecciones para el 2014 se estiman 18,130 habitantes, con un total de 3,626 hogares, se observa un crecimiento de la población con respecto al censo anterior, debido a diferentes factores que afectan a la población, por ejemplo: la vivienda, pobreza, nivel de estudio, mortalidad y natalidad.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Guatemala es un país multicultural y en el caso de la etnia indígena tiene predominancia en algunos departamentos.

En el municipio de Teculután la población predominante es la etnia no indígena, para el 2014 año de la investigación representa el 99.91%.

A continuación, se presenta el análisis de la población, y sus diferentes factores por pertenencia de género, área geográfica, grupo étnico y rango por edad, representada en comparación a los datos generales de la población para 1994, 2002 e investigación de campo 2014.

Cuadro 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Análisis de la Población
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Masculino	5,230	49.40	7,054	48.89	8,250	45.50
Femenino	5,358	50.60	7,374	51.11	9,880	54.50
Total	10,588	100.00	14,428	100.00	18,130	100.00
Población por área						
Urbana	3,680	34.76	4,561	31.61	8,214	45.31
Rural	6,908	65.24	9,867	68.39	9,916	54.69
Total	10,588	100.00	14,428	100.00	18,130	100.00
Población grupo étnico						
Indígena	160	1.51	65	0.45	16	0.09
No Indígena	10,428	98.49	14,363	99.55	18,114	99.91
Total	10,588	100.00	14,428	100.00	18,130	100.00
Población por edad						
0 – 06	2,132	20.14	2,702	18.73	3,233	17.83
07 – 14	2,135	20.16	2,824	19.57	3,491	19.25
15 – 64	5,860	55.35	8,130	56.35	10,290	56.76
65 y más.	461	4.35	772	5.35	1,116	6.16
Total	10,588	100.00	14,428	100.00	18,130	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Al analizar la variable población se determinó que no ha cambiado significativamente respecto a los censos 1994 y 2002, actualmente la población masculina representa el 45.50% y un 54.50% el género femenino, se observa una pequeña superioridad de la población femenina, esto es notorio ya que día a día la mujer es quien tiene participación en la vida económica del Municipio, de acuerdo a la encuesta se determina que es la mujer que en muchos hogares es quien toma la responsabilidad de llevar el alimento a sus hogares.

1.4.3 Densidad poblacional

Es el número de personas que ocupan un área determinada por kilómetro cuadrado, el cual se obtiene al dividir la población total entre la extensión territorial del área de estudio, además manifiesta el crecimiento de la población y la reducción del área que ocupan los pobladores.

A continuación, se presenta el cuadro con la densidad nacional, departamental y municipal:

Cuadro 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2014

Variable	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2014
Guatemala			
Habitantes	8,384,453	11,760,012	15,806,675
Km2	108,889	108,889	108,889
Densidad	77	108	145
Zacapa			
Habitantes	156,020	201,750	232,667
Km2	2,690	2,690	2,690
Densidad	58	75	86
Teculután			
Habitantes	10,588	14,428	18,130
Km2	273	273	273
Densidad	39	53	66

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población a nivel nacional ha aumentado en 7,422,222 habitantes y representa el 47%, en relación al año 1994 e investigación de campo 2014; este crecimiento también se visualiza a nivel departamental y municipal con 33% y 42% respectivamente.

1.4.4 Población económicamente activa

Es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo, es decir, que tienen un empleo o que lo buscan actualmente incluye menores de edad y personas mayores de 65 años.

1.4.4.1 Sexo

En el siguiente cuadro se presenta la población económicamente activa por sexo para los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Por Sexo
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra Año 2014		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Masculino	2,734	80	3,483	71	358	56	3582	52
Femenino	684	20	1,390	29	282	44	3307	48
Total	3,418	100	4,873	100	640	100	6889	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI censo de Población, V y VI de Habitación de Guatemala 1994 y 2002 respectivamente e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la investigación se determinó que la PEA total para el 2014 existe lo integran los hombres con 52% y las mujeres 48%.

1.4.4.2 Área geográfica

A continuación, se presenta la población económicamente activa por área geográfica.

Cuadro 5
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Muestra Año 2014		Proyección 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	1,197	35	1,560	32	224	35	2755	40
Rural	2,221	65	3,313	68	416	65	4134	60
Total	3,418	100	4,873	100	640	100	6889	100

Fuente: elaboración propia, con base en los censos X Censo de Población y V de Habitación 1994, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El mayor porcentaje de la población por área geográfica del Municipio se concentra en el área urbana y una menor cifra en el área rural, para 1994 se encuentra en 65% y 35%, para el 2002 se refleja 68% y 32% y para el 2014 la proyección fue de 40% y 60% respectivamente.

1.4.4.3 Actividad productiva

La población económicamente activa se analizó desde la actividad productiva registrada, con base a los ingresos generados del comercio, servicios, industria, agrícola y ganadería.

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de la PEA por ramas productivas.

Cuadro 6
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Población Económicamente Activa
Por Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Por actividad productiva						
Agricultura, caza y pesca	923	27	1,358	27	151	24
Minas y canteras	34	1	7	-	-	-
Manufacturera textil y alimenticia	376	11	521	10	17	3
Electricidad, gas y agua	34	1	56	1	-	-
Construcción	308	9	429	9	-	-
Comercio, restaurantes y hoteles	957	28	1,368	28	129	20
Transporte, almacenamiento	103	3	174	4	-	-
Financieros	137	4	177	4	-	-
Administración pública y defensa	103	3	126	3	-	-
Enseñanzas	103	3	139	3	-	-
Serv. com, sociales y personales	308	9	487	10	329	51
Organización extraterritoriales	-	-	-	-	-	-
Rama no específicas	34	1	31	1	14	2
Total	3,420	100	4,873	100	640	100

Fuente: elaboración propia, con base en los Censos X de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002, Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a los datos obtenidos se visualiza que las tres actividades con mayor actividad para 1994 y 2002 fueron comercio, restaurantes y hoteles con 28%, agricultura, caza y pesca 27%, manufacturera textil y alimenticia

28% respectivamente en relación a la investigación del 2014 se muestra un cambio radical los servicios comerciales, sociales y personales se colocan en primer lugar con un 51%, la actividad agrícola se mueve a segundo plano con un 28%, esto debido al crecimiento de la industrialización que genera más fuentes de empleo.

1.4.5 Migración

Es el desplazamiento de la población humana que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual, en este caso puede ser temporal o permanente. La migración en el Municipio se marca por la presencia de industrias, comercios y servicios que generan la contratación de mano de obra.

1.4.5.1 Inmigración

Representa la parte de la población que convierte al Municipio en una fuente de empleo. Según la investigación de campo para el 2014 refleja un aumento del 21% de personas en relación al censo 2002, esto se debe a las mejoras en los ingresos económicos.

1.4.5.2 Emigración

Parte de la población que migra del lugar de origen a otros departamentos del país u otros países, de forma permanente y temporal por la falta de empleo o bien por mejoras socioeconómicas.

1.4.6 Vivienda

La vivienda es reconocida como el lugar cerrado y cubierto que se construye para que sea habitado por las personas. Este tipo de edificación ofrece refugio a los seres humanos y les protege de las condiciones climáticas adversas.

A continuación, se presenta el detalle de la tenencia, tipo y materiales de construcción por vivienda:

Cuadro 7
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Tenencia, Tipo de Tenencia y Materiales de Construcción por Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Tenencia						
Casa formal	1,795	75.23	3,173	93.02	353	92.41
Apartamento	2	0.08	33	0.97	10	2.62
Palomar / Cuarto en casa de vecindad	12	0.51	51	1.50	0	0.00
Rancho	576	24.14	138	4.05	16	4.19
Improvisada	1	0.04	16	0.46	3	0.78
Total	2,386	100.00	3,411	100.00	382	100.00
Tipo de tenencia						
Propia	1,916	80.00	2,560	78.65	282	73.82
Alquilada	125	5.20	473	14.53	55	14.40
Heredada	0	0.00	0	0.00	16	4.19
Cedida o Prestada	240	10.00	211	6.48	7	1.83
Familiar	0	0.00	0	0.00	22	5.76
Otra Condición	115	4.80	11	0.34		
Total	2,396	100.00	3,255	100.00	382	100.00
Paredes						
Block	958	40.00	2,279	66.81	308	80.63
Ladrillo	24	1.00	20	0.59	-	-
Madera	48	2.00	56	1.64	11	2.88
Adobe	240	10.00	130	3.81	20	5.24
Lepa	48	2.00	32	0.94	-	-
Bajareque	1,006	42.00	885	25.94	33	8.63
Lamina	48	2.00	4	0.12	9	2.36
Otros	24	1.00	2	0.06	1	0.26
concreto	0	0.00	3	0.09	-	-
Total	2,396	100.00	3,411	100.00	382	100.00
Techo						
Lamina	1,965	82.00	2,655	77.84	336	87.96
Terraza	23	1.00	198	5.80	27	7.07
Duralita / Asbesto de cemento	24	1.00	99	2.90	8	2.09
Teja	168	7.00	185	5.42	9	2.36
Palma	192	8.00	267	7.83	2	0.52
Otros	24	1.00	7	0.21	0	-
Total	2,396	100.00	3,411	100.00	382	100.00
Piso						
Tierra	1,078	45.00	406	11.90	30	7.85
Cemento	767	32.00	1,986	58.23	276	72.25
Cerámico	24	1.00	136	3.99	26	6.81
Ladrillo de barro	216	9.00	39	1.14	-	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior.

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Vivienda	%	Vivienda	%	Vivienda	%
Granito	144	6.00	336	9.85	50	13.09
Parque	23	1.00	30	0.88	-	-
Madera	24	1.00	8	0.23	-	-
Otros	120	5.00	470	13.78	-	-
Total	2,396	100.00	3,411	100.00	382	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002, e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según la investigación de campo realizada las viviendas que prevalecen en el Municipio son, casas formales con 92.41% al 2014, 93.02 % al 2002, y 75.23% para 1994, esto se debe a que las familias han mejorado su condición de vida.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según Acuerdo Gubernativo 537-2013 del Ministerio de Trabajo el pago mínimo para el 2014 por un jornal de trabajo en las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 74.97 diarios, más bonificación incentivo Decreto Número 37-2001 de Q. 250.00 mensuales.

1.4.8 Niveles de ingreso

Ingreso es la cantidad de dinero percibido por cualquier actividad económica. A continuación, se detallan los ingresos familiares del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Ingresos Familiares por Área Geográfica
Año: 2014

Ingresos en Q.	Área urbana	%	Área rural	%	Total	%
1 a 615	-	-	9	4.05	9	2.36
616 a 1,230	19	11.87	38	17.12	57	14.92
1,231 a 1,825	39	24.38	59	26.58	98	25.65
1,826 a 2,460	20	12.50	49	22.07	69	18.06
2,461 a 3,075	27	16.88	26	11.70	53	13.87
3,076 a 3,762	10	6.25	13	5.86	23	6.02
3,763 a 4,305	15	9.38	13	5.86	28	7.33
4,306 y más	30	18.74	15	6.76	45	11.79
Total	160	100.00	222	100.00	382	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La distribución de ingresos de acuerdo a la investigación de campo el 25.65% de la población percibe ingresos, aproximados de Q. 1,231.00 a Q. 1,825.00, el 14.92% percibe ingresos de Q. 616.00 a Q. 1,230.00 y la población que menos ingresos percibe es del 2.36% con menos de Q. 616.00 mensuales.

1.4.9 Pobreza

Parte de la población menos favorecida en los ingresos, de acuerdo a la memoria de labores del Centro Nacional de Epidemiología de 2008, presentó un índice de 32.11%, representada por la población que obtiene ingresos inferiores a US\$ 2.00 al día. El siguiente cuadro detalla la clasificación de la pobreza:

Cuadro 9
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Determinación de la Pobreza
Año: 2014

Nivel de ingresos Q	Hogares	Frecuencia absoluta acumulada %	Clasificación de pobreza
1 a 615	9		
616 a 1,230	57	42.93	Extrema
1,231 a 1,825	98		
1,826 a 2,460	69	18.06	No extrema
2,461 a 3,075	53		
3,076 a 3,762	23		
3,763 a 4,305	28	39.01	No pobreza
4,306 y más	45		
Total	382	100.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

El ingreso per cápita según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2011 (ENCOVI), indica que la no pobreza tuvo ingresos per cápita de Q. 9,030.93 y representa 39.01%, la pobreza no extrema alcanzo Q. 2,460.00 que refleja el 18.06% y la pobreza extrema registro ingresos de Q. 1,825.00 que equivale al 42.93%.

1.4.9.1 Extrema

De acuerdo a la investigación realizada se determinó que 42.93% de la población del Municipio, vive en condiciones de pobreza extrema, debido que no

llegan a cubrir sus necesidades alimentarias, por lo que se puede indicar que obtienen ingreso que oscilan entre Q. 20.55 a Q. 60.83 para su subsistencia, lo que imposibilita el acceso a educación, servicios básicos, y propicia la desnutrición por la falta del recurso.

1.4.9.2 No extrema

En el caso de la pobreza no extrema según investigación de campo se representa en 18.06% con ingresos mensuales de Q. 1,826.00 a Q. 2,460.00, de acuerdo a los datos representados por el SEGEPLAN la pobreza no extrema reflejó 29.72% en 2002.

1.4.9.3 Total

Para el municipio de Teculután, de acuerdo la investigación de campo la pobreza total está representada por 60.99% de la cual está subdividida en 42.93% en pobreza extrema y 18.06% de pobreza no extrema, esto se enmarca en la diferencia de los ingresos, que van amarrados a las fuentes de empleo.

1.4.10 Desnutrición

Estado patológico resultante de una dieta deficiente, por no consumir los nutrientes esenciales o una mala asimilación de los alimentos. De acuerdo a la investigación realizada, a los datos obtenidos del Centro Nutricional San José de las Hermanas Capuchinas de la Sagrada Familia en 2014 se presentaron catorce casos de desnutrición.

1.4.11 Empleo

La PEA de acuerdo a la muestra está representada por 1,153 habitantes de los cuales 640 no tienen empleo, reflejan el 55% de la población y 45% de la población se encuentra desocupada.

Según la investigación se estableció que la PEA se encuentra comprendida entre 15 a 64 años.

1.4.12 Subempleo

Se define como las personas capacitadas para una determinada ocupación o profesión, cargo o puesto de trabajo pero que no están ocupadas plenamente, debido a esto optan por tomar empleos menores en los que generalmente ganan desde Q. 50.00 a Q. 65.00 por jornal diario.

1.4.13 Desempleo

Una de las principales causas del desempleo a nivel de Municipio, es el bajo nivel académico que poseen los habitantes y representa el 22%.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta sección estudia los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos ubicados en el Municipio, tanto en el área urbana como rural e identifica las áreas donde se observan los principales problemas socioeconómicos.

1.5.1 Educación

La educación en el municipio de Teculután, es distribuida por el Ministerio de Educación y PRONADE (Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo), y cubre los niveles de pre-primaria y primaria.

El sector privado cuenta en el área urbana con establecimientos que imparten desde pre-primaria hasta nivel medio (ciclo básico y diversificado), para el nivel superior existen extensiones de la Universidad Galileo, Universidad Rural y Universidad de San Carlos de Guatemala.

A continuación, se presentan los establecimientos educativos oficiales y privados por nivel y área geográfica del Censo Habitacional de 1994, 2002 e investigación de campo 2014.

Cuadro 10
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Cobertura de los Centros Educativos
Públicos y Privados, por Nivel y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Niveles	Oficial				Privado				Total
		Urbana	% Rural	%	Rural	Urbana	% Rural	%	Rural	
1994	Pre-primaria	1	33.33	1	9.09	3	37.5	0	0.00	5
	Primaria	1	33.33	10	90.91	3	37.5	0	0.00	14
	Medio									
	Básico	1	33.34	0	0.00	1	12.5	0	0.00	2
	Diversificado	0	0.00	0	0.00	1	12.5	0	0.00	1
Total		3	100.00	11	100.00	8	100	0	0.00	22
2002	Pre-primaria	2	40.00	13	46.43	3	30	0	0.00	18
	Primaria	2	40.00	15	53.57	3	30	0	0.00	20
	Medio									
	Básico	1	20.00	0	0.00	3	30	0	0.00	4
	Diversificado	0	0.00	0	0.00	1	10	0	0.00	1
Total		5	100.00	28	100.00	10	100	0	0.00	43
2014	Pre-primaria	3	25.00	17	41.46	5	13.51	0	0.00	25
	Primaria	2	16.67	18	43.90	4	10.82	1	20.00	25
	Medio									
	Básico	1	8.33	6	14.64	4	10.81	0	0.00	11
	Diversificado	6	50.00	0	0.00	24	64.86	4	80.00	34
Total		12	100.00	41	100.00	37	100	5	100.00	95

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Coordinación Técnica Administrativa del municipio de Teculután, Anuario Estadístico de Educación 2014 del Ministerio de Educación e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Los establecimientos educativos en 1994, 2002 y 2014 incrementaron considerablemente en el sector público, de 14 a 33 y 53 respectivamente, de igual manera para el sector privado con 8, 10 y 42.

1.5.2 Salud

En el Municipio de Teculután la asistencia preventiva y curativa es prestada por instituciones del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, existe un Centro de Salud tipo "B" ubicado en el casco urbano, con capacidad para atender a 150 personas en diferentes especialidades como: hematología, traumatología menor, heridas punzo cortantes, infecciones, enfermedad común, consulta general y pediatría. En el área rural están instalados tres puestos de salud ubicados en las aldeas San José, Vega de Cobán y caserío el Arco.

1.5.3 Agua

Es el servicio de mayor prioridad para el consumo humano, la población paga mensualmente entre Q. 8.00 a Q. 12.00, según tarifa doméstica, comercial e industrial, se incrementó el consumo en comparación al censo 1994, 2002 y 2014, en 2,118, 3,255 y 3626 respectivamente. En el área rural aun el 5% representado en 189 hogares no cuenta con el servicio.

1.5.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica del hogar en la actualidad favorece a la población y cubre el 99% del total de los mismos. Sin embargo, la población del área rural aún carece de este servicio en 2% y abarca 62 hogares, en comparación con los años 1994 y 2002 representó 20 y 5 por ciento respectivamente.

1.5.5 Drenajes

Este servicio se encuentra instalado en algunas calles del casco urbano, pero con poca capacidad de captación de aguas pluviales. En el área rural para el 2014 los hogares sin servicio eran de 32% que representa 1,192 familias y cuentan con servicio 577 hogares.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio de Teculután provee tratamiento primario a través de pozos de absorción antes de desfogar al río Teculután o bien al río Motagua, para evitar la contaminación de éstos. Actualmente funciona una planta de tratamiento de aguas servidas ubicada en el caserío Los Puentes.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Existe un basurero ubicado en el caserío Los Bordos, en esta se hace una clasificación de basura y se procede a quemarla. Se observaron alrededor de nueve basureros clandestinos en las comunidades del área rural.

El servicio municipal no cubre toda el área rural, cuenta con tres camiones recolectores, el servicio es prestado una vez por semana en algunos caseríos, debido a esto la población la quema en sus hogares o en lugares aledaños.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta con sistemas de manejo de desechos sólidos, factor que provoca la contaminación del recurso hídrico y los espacios abiertos, su efecto son las enfermedades que afectan a la población.

1.5.9 Letrinización

En el Municipio 92% de las comunidades del área rural cuentan con letrinización y otros servicios sanitarios. A continuación, se presenta el cuadro de servicios sanitarios y letrina del Municipio:

Cuadro 11
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Servicio Sanitario y Letrina
Años: 2002 y 2014

Descripción	Censo		Encuesta		Municipalidad /	
	2002	%	2014	%	Cocode	%
	Hogares		hogares		hogares	
Urbana						
Letrina	17	0.52	2	0.52	9	0.25
Lavable	1,119	34.38	90	23.56	1855	51.16
Sin servicio	24	0.74	0	0	0	0
Rural						
Letrina	818	25.13	51	13.35	698	19.25
Lavable	987	30.32	215	56.28	1064	29.34
Sin servicio	290	8.91	24	6.29	0	0
Total	3,255	100.00	382	100.00	3626	100.00

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

El total de los hogares encuestados en el área urbana cuenta con servicio sanitario y en el área rural se presenta aumento del 14.18% en comparación con el censo 2002 y 2014, esto se debe a la introducción de drenajes y desarrollo de las comunidades.

1.5.10 Cementerio

De acuerdo a datos obtenidos en la Municipalidad se estableció que existe un cementerio ubicado en el casco urbano el cual se encuentra al servicio de todos los centros poblados, su extensión es de una manzana y fue construido aproximadamente en 1900, debido a la demanda en 2005 se realizó ampliación, actualmente los lotes tienen un costo que oscila de Q. 500.00 a Q. 1, 200.00, y se debe pagar un arbitrio de Q. 30.00 al mes.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son elementos de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de la población, entre ellos se mencionan: vías de acceso, puentes, mercados, unidades de riego, energía eléctrica, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

El Municipio cuenta con dos ríos importantes: río Teculután y Motagua, los cuales proveen al sistema de tomas de aguas que son utilizadas por los productores de la región, actualmente cuenta con 20 tomas de agua para abastecer el vital líquido.

1.6.2 Centros de acopio

Estos son utilizados en mínima parte por los propietarios de los estratos de microfincas, en virtud de que los productores de estratos subfamiliares y multifamiliares ya han establecido contacto con los compradores, quienes recogen el producto directamente en el lugar donde se produce.

1.6.3 Mercados

La cabecera municipal cuenta con una infraestructura destinada para el mercado, actualmente no se encuentra en condiciones adecuadas y se ha extendido hacia una de las calles principales del Municipio (a un costado del salón comunal municipal), el cual ocasiona desorden y contaminación.

1.6.4 Vías de acceso

Teculután se encuentra ubicado a 121 kilómetros de la ciudad capital de la República de Guatemala, cuenta con dos vías de acceso, la principal es la carretera CA-9 ruta al atlántico y la ruta nacional número cuatro que se enlaza desde el municipio de Usumatlán, la red vial que conecta a los centros poblados suman 15 Kms. de asfalto que abarca 63% del Municipio.

1.6.5 Puentes

Entre los principales puentes que comunican al Municipio están: el de Mármol el cual es de vital importancia por ser una vía de acceso que comunica de la carretera CA-9 a la ciudad capital, y el puente Quebrada de Agua se encuentra ubicado en el kilómetro 120.5.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el municipio de Teculután la empresa que se encarga de distribuir el servicio es ENERGUATE, las industrias instaladas en el área urbana utilizan energía eléctrica trifásica de 220 a 460 voltios, los comercios solo hasta 220 voltios.

1.6.7 Telecomunicaciones

Las empresas que proveen este servicio son las siguientes: Claro, Tigo y Telefónica, la telefonía celular cuenta con señal muy buena y estable en todos los centros poblados. Además, cuentan con líneas telefónicas fijas, los medios de comunicación escritos son encontrados tanto en la cabecera municipal como en las comunidades.

El Municipio cuenta con dos radios emisoras: radio cristiana Redentor en la frecuencia 94.10 FM y radio Teculután en la frecuencia 106.3 FM, así como señal de otras que se originan en la ciudad capital y la cabecera departamental.

1.6.8 Transporte

El servicio urbano y rural de transporte es privado, es prestado a través de la Asociación Teculuteca de Transporte Extraurbano, (ASOTTEC) y Asociación de Transportistas Teculutecos (ATRATEC), autorizados por la Municipalidad de Teculután.

1.6.9 Rastros

Actualmente el rastro municipal está ubicado en el caserío Bajada del Río, cuenta con instalaciones pequeñas e inapropiadas, por su ubicación genera molestias a los vecinos por olores fétidos que emana, a causa de estos problemas, la municipalidad tiene un proyecto de construcción de otro rastro municipal, que ubicará en el kilómetro 122.5 fuera del perímetro urbano.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Con el propósito de promover el desarrollo social de las comunidades de Teculután, los habitantes se organizan en diferentes agrupaciones sin fines de lucro. El objetivo principal es solucionar problemas de la comunidad, a través de proyectos que mejoren los niveles de vida de la población. Existen diferentes tipos de organizaciones que se clasifican de la siguiente manera:

1.7.1 Organizaciones sociales

La organización social del Municipio busca el progreso de las comunidades, a través de la integración y participación de grupos de vecinos voluntarios, en búsqueda de soluciones que mejoren la calidad de vida de la población. En el 2002 en Teculután inició la organización de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, constituidos para promover la participación de la población en la planificación del desarrollo y gestión pública a nivel local. En la Cabecera Municipal funciona el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, el objetivo principal es mejorar el desarrollo del Municipio y contribuir con el trabajo de la Corporación Municipal.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son entidades constituidas por productores del área agrícola, pecuaria, ganadera y artesanal, cuyo fin es la búsqueda de ventajas competitivas para obtener beneficios económicos, productivos y sociales por medio de la comercialización de sus productos. Dentro de las organizaciones detectadas por medio de la investigación de campo se encuentra ADICOMTEC, Asociación de Desarrollo Integral de Comunidades Teculutecas.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las entidades estatales, municipales, gubernamentales, no gubernamentales, privadas, públicas e internacionales que promueven el desarrollo económico, social y cultural de los habitantes del Municipio.

1.8.1 Instituciones estatales

Estas son instituciones públicas, que brindan servicio a la población del Municipio, como salud, seguridad, educación, asesoría, entre otras.

1.8.2 Instituciones municipales

Son entidades creadas por la Municipalidad que tienen como principal función atender las necesidades de la población.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que promueven programas y proyectos de desarrollo tales como la construcción de escuelas, letrización, puentes y diversas capacitaciones a los distintos sectores productivos del Municipio.

1.8.4 Privadas

Son entidades que ofrecen servicios de financiamiento y desarrollo productivo a los habitantes del Municipio. Agrupaciones independientes que se organizan de acuerdo a sus propios estatutos.

1.8.5 Instituciones internacionales

Son instituciones formadas por sujetos de Derecho Internacional Público, con miembros y presencia internacional, las cuales son reguladas por normas propias.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Permiten señalar las necesidades de infraestructura social, vivienda, capacitación y asistencia técnica a nivel humano y organizacional, los cuales son necesarios para el desarrollo de las comunidades o centros poblados. Los requerimientos que se presentan a continuación cubren las necesidades básicas de las comunidades, de las cuales se mencionan: salud, educación, vivienda, infraestructura, centros de recreación, entre otros.

Tabla 1
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Matriz de Requerimientos de Inversión Social y Productiva, según
Necesidades Sentidas, por Centros Poblados
Año: 2014

Centros poblados	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Casco Urbano Teculután	Mejoramiento de áreas recreativas Equipamiento de centro de salud Recipientes de basura en las calles	Mejoramiento de calles alcantarillas y alumbrado público Capacitación técnica a agricultores y ganaderos
Caserío Barranca Seca	Construcción de áreas recreativas y deportivas Recipientes para recolección de basura en las calles	Mejoramiento de calles y alcantarillas
Aldea San José	Equipamiento de escuela Construcción de instituto de educación básica y diversificado Recipientes para recolección de basura en las calles	Mantenimiento en tuberías de agua entubada para uso domestico
Barrio San José	Recipientes para recolección de basura en las calles	Mejoramiento de alcantarillado
Colonia G&T	Muro de contención a las orillas de la colonia	

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Centros poblados	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Colonia Marcial Castañeda	Construcción de áreas recreativas y deportivas Recipientes para recolección de basura en las calles Equipamiento de Escuela	Construcción de drenajes Pavimentación en calles Capacitación técnica para actividades productivas para mujeres
Caserío Puerta de Golpe	Mejoramiento de instalaciones de escuela	Mejoramiento de pavimentación en calles Construcción de drenajes
Colonia Víctor Hugo Paíz	Construcción de un salón comunal	Mantenimiento y mejoramiento de calles Mejoramiento de drenajes
Caserío Yajal	Construcción de áreas recreativas y deportivas	Pavimentación y mejoramiento de vías de acceso
Caserío Los Palmares	Mejoramiento de instalaciones y equipamiento de escuela de párvulos Construcción de un puesto de salud	Pavimentación y mejoramiento de calles Construcción de drenajes Mejoramiento de alumbrado público
Caserío Bajada al Río	Recipientes para recolección de basura en las calles Eliminar el Rastro Municipal	Mejoramiento y ampliación de puente
Caserío los Puentes	Ampliación de escuela Recipientes para recolección de basura	Mejoramiento de calles
Aldea la Vega del Cobán	Mejoramiento de área recreativa y deportiva Falta de equipo en el puesto de salud. Recipientes para recolección de basura en las calles	Mejoramiento de caminos Capacitación técnica a agricultores
Caserío Los Bordos	Reubicación de basurero Construcción de puesto de salud Baños lavables	Construcción de drenajes Mejoramiento de caminos Capacitación para amas de casa en actividades de fuentes de ingresos "manualidades, corte y confección y cocina"
Caserío El Remolino	Construcción de puesto de salud Estufas ahorrrativas Baños lavables	Pavimentación de caminos
Caserío Palencia	Mejoramiento de escuela Construcción de área recreativa	Pavimentación de caminos Mejoramiento de alumbrado público
Caserío La Colina	Construcción de salón comunal Equipamiento de Escuela	Instalación de energía eléctrica en escuela Pavimento y mejoramiento de caminos Construcción de drenajes

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Centros poblados	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Aldea la Paz	Mejoramiento de escuelas	Mejoramiento de calles Mejoramiento de alumbrado público Mejoramiento y ampliación de drenajes
Colonia Milagro I y II	Mejoramiento de área deportiva	Pavimentación de calles Mejoramiento y ampliación de alumbrado público
Caserío San Antonio	Construcción de puesto de salud Equipamiento de Escuela	Ampliación y mantenimiento de calles Asistencia técnica a ganaderos
Caserío Maribel		Mejoramiento de alumbrado público
Caserío Oreganal	Construcción de puesto de salud Construcción de salón comunal Construcción área de Diversificado	Construcción de drenajes Desarrollar sistemas de mini riegos para la incorporación de huertos Pavimentación de calles Asistencia técnica a agricultores
Caserío El Arco	Mobiliario y equipo en escuela Mejoramiento de área deportiva y recreativa mejoramiento de puesto de salud	Mejoramiento de calles Asistencia técnica a agricultores Mejoramiento y ampliación de drenajes
Caserío Tierra Blanca	Construcción de escuela de párvulos y primaria Construcción de puesto de salud	Pavimentación de calles Construcción de drenajes Asistencia técnica a agricultores
Caserío las Minas	Mejoramiento de área deportiva y recreativa Reparación de escuela	Mejoramiento de calles
Caserío El Astillero	Lavaderos públicos y construcción de drenajes Puesto de salud, planta de tratamiento de aguas servidas	Construcción de calles pavimentadas
Caserío Las Anonas	Puesto de salud Construcción de escuela	Mejoramiento de caminos y alumbrado público
Caserío Barranco Colorado	Mejoramiento de áreas deportivas y recreativa Equipamiento de escuela	Mejoramiento de calles

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Esta presentación es fundamental para evidenciar las necesidades de los diferentes centros poblados, con el fin de mejorar y alcanzar el desarrollo de los habitantes y condiciones de vida, además impactan en la productividad de cada comunidad.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Este análisis investiga la situación de fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos, así como las vulnerabilidades en las que se encuentra el Municipio. Cuanto mayor es la vulnerabilidad mayor es el riesgo, compleja interacción entre amenazas y vulnerabilidades; por lo que es importante identificar, analizar y entender estas condiciones con el fin de eliminar o disminuir el impacto que ocasione un desastre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación, se presenta la estimación cualitativa de los riesgos, según encuesta, guías de observación y entrevista.

Tabla 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2014

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Municipio de Teculután	Inundaciones, desbordamiento de ríos provocan pérdida de cultivos, infraestructura, plagas y enfermedades	Municipio de Teculután
	Deslaves generan daños a las viviendas, cultivos e infraestructura	El Yajal, Oreganal, El Arco, Tierra Blanca, Astillero, Barranco C.
	Tormentas tropicales, lluvias intensas y fuertes vientos causan daños en la infraestructura de viviendas y cultivos	Municipio de Teculután
	Derrumbes generan destrucción de vías de acceso y daños a viviendas	Barranco Colorado, Anonas, Las Minas, El Arco, El Oreganal, Bajada del Río
	Sismos provocan daños en la infraestructura de viviendas y pérdida de vidas humanas	Municipio de Teculután

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Socio naturales	Enfermedades causan pérdidas de vidas humanas	Municipio de Teculután
	Ríos contaminados ocasionan enfermedades infecciosas	Municipio de Teculután
	Hundimientos o grietas originan daños en la infraestructura de los servicios básicos	Aldea San José, Los Puentes y Vega del Cobán
	Incendios Forestales generan contaminación ambiental, enfermedades respiratorias, pérdida de viviendas y vidas humanas	El Oreganal, El Arco, El Astillero
	Basureros clandestinos promueven la contaminación visual, variabilidad climática y genera enfermedades	Municipio de Teculután
	Deforestación provoca destrucción de áreas boscosas y de vida silvestre (flora y fauna)	Municipio de Teculután
	Drenajes expuestos ocasionan contaminación y enfermedades	Los Puentes, Vega del Cobán, Los Bordos, El Arco y Tierra Blanca
Antrópicos	Delincuencia genera inseguridad ciudadana	Municipio de Teculután
	Accidentes de tránsito causan pérdida de vidas humanas y daños en la infraestructura	Municipio de Teculután
	Violencia intrafamiliar crea inestabilidad psicológica, pérdida de vidas humanas y daños físicos	Municipio de Teculután
	Desintegración familiar produce trastornos psicológicos y pérdida de valores	Aldea San José, Barranco Colorado, Casco Urbano, La Paz, Milagro I y II, El Palmar, El Arco, El Astillero, Vega del Coban, Los Puentes, Las Anonas, Puerta de Golpe, San Antonio y Tierra Blanca
	Desnutrición ocasiona pérdida de vidas humanas, trastornos alimenticios y nutricionales	Aldea San José, Puerta de Golpe, Yajal, El Palmar, Vega del Coban, Los Bordos, El Remolino, San Antonio, Tierra Blanca, El Astillero y Las Anonas

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Antrópicos	Transporte inadecuado provoca pérdida de vidas humanas	Municipio de Teculután
	Construcción inadecuada de viviendas incide en la pérdida de vidas humanas	Los Bordos, El Astillero, El Remolino, El Oreganal, El Arco, Tierra Blanca, El Astillero, Las Anonas y Barranco Colorado

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a la investigación realizada se visualizan los riesgos a los cuales se encuentran expuestos los habitantes de cada uno de los centros poblados, diagnosticados durante el trabajo de investigación del 2014.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad es la incapacidad de resistencia que presenta un fenómeno amenazante, o la incapacidad para responder después de que ocurre un desastre. Estas pueden ser: ambientales-ecológicas, físicas, económicas, sociales, educativas, culturales, políticas, institucionales, tecnológicas, ideológicas, entre otras. A continuación, se presenta la sensibilidad de los elementos expuestos del Municipio, ante las amenazas y riesgos encontrados, según encuesta, guías de observación y de entrevista.

Tabla 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2014

Clasificación	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Centro poblado
Ambiental-ecológicas	Sistema inadecuado de cultivos	Impacto negativo en la salud de los habitantes y el medio ambiente	El Oreganal, El Astillero, Los Bordos, El Palmar, Tierra Blanca

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Clasificación	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Centro poblado
Físicas	Construcción en zonas de alto riesgo	Pérdida de vidas humanas y daños en la infraestructura	Los Bordos, El Remolino, La Colina, El Oreganal, El Arco, Tierra Blanca, El Astillero, Las Anonas, Barranco Colorado
	Mal uso de materiales de construcción	Pérdida de vidas humanas y daños en la infraestructura	
	Falta de mantenimiento en la infraestructura de los servicios básicos	La población es afectada por enfermedades y daños en la infraestructura	
Económicas	Desempleo e inestabilidad laboral	Delincuencia y Robos	Municipio de Teculután
	Pobreza	Desnutrición, bajo peso en el crecimiento de los niños	
Sociales	Violencia e Inseguridad social	Exposición a maltrato intrafamiliar, linchamientos	Barrio San José, Los Bordos, El Palmar, Marcial Castañeda, El Oreganal
	Migración de personas	Presencia de bandas y delincuencia común	
Educativas	Falta de campañas sobre manejo ambiental	Poca participación comunitaria para mejorar el desarrollo del Municipio	Municipio de Teculután
	Deserción escolar	Baja calidad en la educación	
Institucional	Desinterés de las autoridades competentes	Falta de preparación para actuar en caso de emergencias	Municipio de Teculután
Tecnológicos	Utilización de insecticidas	Enfermedades de la piel, respiratorias y de la vista	Municipio de Teculután
Culturales	Falta de participación de la mujer	Desigualdad en el desarrollo personal de las mujeres	Municipio de Teculután

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

De acuerdo a los datos obtenidos se visualizan las vulnerabilidades o incapacidades de respuesta que presentan cada uno de los centros poblados diagnosticados durante el trabajo de investigación del 2014.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

El diagnóstico de la municipalidad de Teculután, se desarrolló con base a observación y procedimientos alternos para establecer la situación actual del área administrativa y financiera.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Destaca las causas encontradas de carácter administrativo que afectan el funcionamiento de la Municipalidad en las distintas unidades administrativas, por medio de las que se determinan la situación actual de su estructura, funcionalidad, procedimientos, facultades y relaciones.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Evalúa el funcionamiento de la Administración Financiera Integrada Municipal, encargada de velar por el mejor aprovechamiento de los recursos financieros, la cual guarda una estrecha relación con las áreas de presupuesto, contabilidad y tesorería con el objetivo de alcanzar un nivel operativo y sistemático, a través de los sistemas de SICOIN GL y el Sistema de Gestión –SIGES–.

1.11.2.1 Presupuesto

Instrumento de desarrollo anual de las instituciones cuyos planes o programas les permite planificar, formular y ejecutar los ingresos y egresos o gastos en que incide la Municipalidad.

o Formulación presupuestaria

Se basa sobre los ingresos y egresos del presupuesto de las instituciones públicas. A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la asignación presupuestaria de ingresos y egresos correspondiente a los períodos fiscales 2010 al 30 de septiembre 2014.

Cuadro 12
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	2,107,550	15	2,958,220	19	3,105,859	14	2,700,665	9	2,499,572	7
Ingresos tributarios	975,950	7	1,069,200	7	1,161,743	5	1,168,540	4	1,224,875	3
Ingresos no tributarios	379,000	3	324,000	2	543,440	3	587,587	2	400,831	1
Venta de bienes y servicios	175,600	1	170,800	1	233,923	1	189,155	1	165,420	-
Ingresos de operación	569,000	4	1,386,220	9	1,130,537	5	616,207	2	595,200	2
Rentas de la propiedad	8,000	-	8,000	-	36,216	-	139,176	-	113,246	-
Transferencias	12,213,925	85	12,516,122	81	18,432,618	86	28,970,348	91	33,334,346	93
Corrientes	2,124,470	15	1,828,420	12	2,241,308	11	2,666,190	8	2,680,500	7
De capital	8,579,368	60	10,631,350	69	16,118,975	75	22,148,665	70	22,936,928	64
Disminución de otros Act. Financ.	10,087	0	16,018	-	72,001	-	4,155,493	13	7,716,918	22
Endeudamiento público interno	1,500,000	10	40,334	-	334	-	-	-	-	-
Total de Ingresos	14,321,475	99	15,474,342	100	21,538,477	101	31,671,013	100	35,833,918	100
Egresos										
Actividades centrales	3,453,424	24	4,187,331	27	5,684,342	26	5,254,298	17	5,321,352	15
Red vial	721,856	5	1,126,025	7	-	-	4,719,203	15	5,101,349	14
Sector Educación	761,881	5	734,478	5	1,530,791	7	4,245,718	13	5,202,188	15
Salud, Ambiente y Seguridad	4,454,751	31	3,181,439	21	5,885,528	27	9,046,937	29	11,900,060	33
Cultura, Deporte y Recreación	1,597,542	11	1,854,378	12	1,024,817	5	1,897,369	6	1,947,661	5
Admón. mejoramiento serv. e Inst.	1,240,816	9	1,714,172	11	-	-	2,881,746	9	3,247,908	9
Deuda Pública	2,091,205	15	2,676,519	17	541,156	3	444,300	1	444,300	1
Desarrollo Institucional	-	-	-	-	2,617,189	12	-	-	-	-
Desarrollo Económico Local	-	-	-	-	4,254,654	20	3,181,442	10	2,669,100	7
Total de Egresos	14,321,475	100	15,474,342	100	21,538,477	100	31,671,013	100	35,833,918	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de presupuestos vigentes de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, información presupuestaria publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se identificó que la mayor fuente de ingresos se registra en las transferencias corrientes y de capital y los egresos se destinan en su mayoría a los rubros de: actividades centrales, salud, ambiente y seguridad, cultura, deporte y recreación, administración de servicios e instalaciones y una mínima parte en: red vial y sector educación. Esto indica que no se atienden oportunamente los requerimientos de inversión social y productiva.

- **Ejecución presupuestaria**

Consiste en llevar a cabo todo lo planificado en la formulación del presupuesto; la información debe de ser clara y concisa para cumplir con los requisitos exigidos por la Ley Orgánica del Presupuesto y rendir cuentas a la Contraloría General de Cuentas, informar a entidades públicas o privadas establecidas en la Ley y a la población en general.

La Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM- es la responsable de las diferentes etapas de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la administración municipal.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos correspondiente a los períodos fiscales 2010 al 30 de septiembre 2014.

Cuadro 13
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos propios	1,907,499	14	2,529,307	18	2,364,529	14	2,510,538	11	1,946,872	12
Ingresos tributarios	928,855	7	945,046	7	1,079,330	6	1,100,423	5	888,197	6
Ingresos no tributarios	412,377	3	298,918	2	372,329	2	563,619	3	355,361	2
Venta de bienes y servicios	174,623	1	94,827	1	226,410	1	203,334	1	151,814	1
Ingresos de operación	376,058	3	1,185,946	8	642,692	4	488,875	2	402,162	3
Rentas de la propiedad	15,586	-	4,570	-	43,768	-	154,287	1	149,338	1
Transferencias	11,766,019	86	11,679,810	82	14,279,409	86	19,974,677	89	14,055,690	88
Corrientes	1,716,121	13	1,958,986	14	2,153,034	13	2,468,681	11	1,709,977	11
De capital	8,549,898	63	9,720,824	68	12,126,375	73	17,505,996	78	12,345,713	77
Endeudamiento público interno	1,500,000	11	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de Ingresos	13,673,518	186	14,209,117	182	16,643,938	186	22,485,215	189	16,002,562	188
Egresos										
Actividades centrales	3,154,686	23	3,881,959	27	4,528,715	36	4,398,955	24	3,241,144	20
Red vial	709,350	5	991,947	7	-	-	2,494,252	14	1,926,923	12
Sector educación	755,925	6	596,470	4	572,985	5	1,753,944	10	2,781,164	17
Salud, ambiente y seguridad	4,256,121	31	2,950,684	21	3,177,266	25	4,346,629	24	4,815,387	29
Cultura, deporte y recreación	1,489,135	11	1,698,174	12	485,392	4	1,586,738	9	906,893	6
Admón. mejoramiento serv. e Inst.	1,158,269	9	1,491,368	10	-	-	1,560,933	9	997,558	6
Deuda pública	2,091,205	15	2,663,082	19	442,761	4	408,772	2	297,689	2
Desarrollo institucional	-	-	-	-	1,744,655	14	-	-	-	-
Desarrollo económico local	-	-	-	-	1,581,508	13	1,664,765	9	1,404,515	9
Total de Egresos	13,614,691	100	14,273,684	100	12,533,282	100	18,214,988	100	16,371,273	100

*Corte al 30 septiembre 2014

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, información presupuestaria publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se observó que los ingresos durante los últimos cinco años, la recaudación ésta por debajo del presupuesto vigente con 14% de promedio, esto se debe a que han disminuido las captaciones por los arbitrios y servicios municipales. En los egresos, se verifico que las cifras ejecutadas son menores a las formuladas, debido a que, durante el año fiscal, no se cuenta con disponibilidad presupuestaria, las cuotas financieras por parte del Ministerio de Finanzas Públicas se apegan a criterios de austeridad y son aprobadas según las necesidades de acuerdo con los objetivos y los acuerdos del Gobierno Central. En el artículo 127 del Código Municipal se establece que ningún egreso puede ser superior a los ingresos en virtud que dicho presupuesto puede tener modificaciones.

1.11.2.2 Contabilidad integrada

Es el conjunto de principios, normas y procedimientos técnicos, que permiten realizar los registros sistemáticos de los hechos económicos de los gobiernos locales. Técnica que registra y resume las operaciones, constituye un sistema informativo que emite datos estructurados y relevantes, la información debe de ser objetiva, creíble, clara, completa y concisa para la toma de decisiones de la institución.

- **Estado de resultados**

Estado Financiero que detalla en forma ordenada y resumida los ingresos y egresos en un período determinado y a una fecha dada. Documento que sintetiza el resultado operativo, económico y financiero alcanzado por la Municipalidad. Da a conocer el importe de pérdidas o ganancias de la institución.

A continuación se presenta el cuadro comparativo del estado de resultados correspondiente a los períodos fiscales 2010 al 30 de septiembre 2014.

Cuadro 14
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	928,855	26	945,046	21	1,079,330	24	1,100,423	22	888,197	24
Ingresos no tributarios	412,377	11	298,918	7	372,329	8	563,619	11	355,361	10
Venta de bienes y servicios	550,681	15	1,280,773	29	869,102	19	692,209	14	553,976	15
Int. y rentas de propiedad.	15,586	1	4,570	-	43,768	1	154,287	3	149,338	4
Transferencias corrientes	1,716,120	47	1,958,986	43	2,153,034	48	2,468,681	50	1,709,977	47
Total de ingresos	3,623,619	100	4,488,293	100	4,517,563	100	4,979,219	100	3,656,849	100
(-) Gastos										
Gastos de consumo	5,154,857	142	3,953,785	88	8,858,133	196	21,079,274	423	13,111,952	359
Int. comisiones y otras rentas de la propiedad	889,894	25	306,235	7	166,513	4	149,516	3	95,747	3
Transferencias corrientes	407,055	11	511,048	11	512,192	11	525,506	11	233,339	6
Transferencias de capital	191,950	5	227,550	5	359,798	8	459,000	9	560,200	15
Otras pérdidas	-	-	-	-	-	-	-	-	80,093	2
Total de gastos	6,643,756	183	4,998,618	111	9,896,636	219	22,213,296	446	14,081,331	385
Resultado del ejercicio	-3,020,137	-83	-510,325	-11	-5,379,073	-119	-17,234,077	-346	-10,424,482	-285

*Corte al 30 de septiembre 2014

Fuente: elaboración propia, con base en los estados de resultados de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, información publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Con base al análisis vertical y horizontal se observa que lo presupuestado en los años analizados refleja que las operaciones municipales no son rentables, es necesario mejorar la recaudación de los servicios que presta la Municipalidad, claramente se evidencia que el 47% de las finanzas municipales dependen de aportes del Gobierno Central para poder sufragar los gastos de funcionamiento e inversión.

- **Balance general**

Estado de Situación Financiera que contiene en forma resumida la información económica de la Municipalidad. Comprende información clasificada en activo, pasivo y capital.

A continuación, se muestra el balance general de la Municipalidad de Teculután correspondiente a los períodos del 2010 al 30 de septiembre 2014:

Cuadro 15
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Balance General
Período 2010-2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014*	%
Activo										
Corrientes	210,383	1	242,029	1	4,237,256	11	8,491,467	22	8,178,540	21
Disponible	210,383	1	242,029	1	3,313,717	9	7,296,515	19	7,953,795	20
Exigible	-	-	-	-	923,539	2	1,194,952	3	224,745	1
No corriente	35,529,431	99	31,795,195	99	34,155,591	89	29,898,027	78	31,593,955	79
Propiedad planta y equipo	24,879,977	70	26,260,690	82	27,506,989	72	20,932,482	55	25,082,154	63
Intangible	10,649,454	29	5,534,505	17	6,648,602	17	8,965,545	23	6,511,801	16
Total de activo	35,739,814	100	32,037,224	100	38,392,847	100	38,389,494	100	39,772,495	100
Pasivo										
Corriente	166,638	-	169,694	1	54,263	-	38,247	-	94,030	-
Cuentas a pagar a corto plazo	166,638	-	169,694	1	54,263	-	38,247	-	94,030	-
No corriente	3,120,861	9	1,339,787	4	1,385,823	4	1,126,568	3	924,625	2
Deuda pública a largo plazo	3,120,861	9	241,156	1	1,014,631	3	928,631	2	856,631	2
Préstamos internos a largo plazo	-	-	1,098,631	3	371,192	1	197,937	1	67,994	-
Total pasivo	3,287,499	9	1,509,481	5	1,440,086	4	1,164,815	3	1,018,655	2
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	-3,020,137	-8	-510,325	-2	-5,379,073	-14	-17,234,077	-45	-10,424,482	-26
Resultados acumulados del ejercicio ant.	-736,171	-2	-14,891,380	-46	-15,723,989	-41	-21,103,062	-55	-38,729,210	-97
Transf. y contribuciones de capital	36,208,623	101	45,929,448	143	58,056,823	151	75,561,818	197	87,907,532	221
Total de patrimonio municipal	32,452,315	91	30,527,743	95	36,952,761	96	37,224,679	97	38,753,840	98
Total de pasivo y patrimonio	35,739,814	100	32,037,224	100	38,392,847	100	38,389,494	100	39,772,495	100

*Corte al 30 de septiembre 2014

Fuente: elaboración propia, con base en datos al balance general de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, información publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se comprobó que en los períodos 2010 al 2014, en lo que respecta al patrimonio municipal se integra por las transferencias y contribuciones de capital, el pasivo por cuentas, documentos y efectos por pagar a corto y largo plazo, el activo no corriente representa el 88% promedio durante los años de estudio.

1.11.2.3 Tesorería

Es la sección o unidad encargada de conducir el orden presupuestal, la cual tiene la función de captar, custodiar y cumplir en forma transparente con las obligaciones contraídas derivadas de los movimientos presupuestarios y contables de la Municipalidad.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Los préstamos y donaciones representan el endeudamiento municipal, origina el crédito público interno; ya sean otorgados por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM- o por el sistema bancario, a corto o largo plazo.

o Préstamos

Es el endeudamiento municipal en pro del bienestar de la comunidad, con base en el artículo 113 del Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, Código Municipal; la condición para la obtención del endeudamiento debe utilizarse para financiar la planificación programación y ejecución de las obras o servicios públicos municipales, mejoramiento o ampliación de los mismos.

o Donaciones

Las donaciones son la transmisión gratuita de algo que pertenece a uno, a favor de alguien que lo acepta. Por tanto, es el traspaso de activos sin contraprestación.

A continuación, se presenta el cuadro comparativo de los préstamos, amortizaciones e intereses correspondiente a los períodos fiscales 2010 al 30 de septiembre 2014.

Cuadro 16
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Préstamos
Período 2010 – 2014
(cifras en quetzales)

Descripción	2010	2011	2012	2013	2014*
Ingresos	1,500,000	-	-	-	-
Endeudamiento público interno					
Préstamos	1,500,000	-	-		
Egresos	2,091,205	2,663,083	442,760	408,772	297,689
Partidas no asignadas programas					
Pago de préstamo para proyectos varios					
Intereses por préstamo	487,712	303,235	166,513	149,516	95,747
Amortización de préstamos	1,603,493	2,022,230	84,000	86,000	72,000
Disminución de otras cuentas a pagar a L.P.		337,618	192,247	173,256	129,942

***Corte al 30 de septiembre de 2014**

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, información publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

Se presenta el saldo de los préstamos adquiridos, así como el pago de intereses y amortizaciones realizadas durante los cinco años analizados.

En el año 2010 obtuvo endeudamiento público interno con el Banco Inmobiliario, adquirido para el mejoramiento del sistema de agua potable por un monto de Q.1,500,000.00.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

La actividad comercial es de importancia para el desarrollo de la economía del Municipio, conlleva el intercambio de productos y mercancías, relacionados a la adquisición de insumos, materias primas, satisfacción de la demanda, destino de la oferta y rotación del efectivo.

1.12.1 Flujo comercial

Se realiza con el fin primordial de satisfacer las necesidades de la población y se subdivide en exportación e importación que se establecen en el Municipio, las cuales pueden ser compra-venta de bienes y servicios.

- **Importaciones del Municipio**

Por medio de la investigación de campo, se determinó que los principales productos que se importan de la ciudad capital y otros departamentos, son los siguientes: vehículos, motos, repuestos, celulares, concentrados, abarrotos, ropa, ventiladores y algunos productos agrícolas como: papa, brócoli, lechuga, repollo y café, esto se debe al clima que no es apropiado para cultivar.

- **Exportaciones del Municipio**

Los productos de mayor exportación en el Municipio a nivel departamental, regional e internacional provienen de la actividad agrícola; como la producción de melón, sandía, mango tommy, limón, okra, papaya y tabaco.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero lo constituyen los ingresos de los pobladores, obtenidos por medio de la fuerza de trabajo, actividades propias y remesas familiares provenientes de personas que emigran hacia el extranjero o bien a nivel regional.

Según información de estas instituciones las remesas fueron de 5% con movimientos de \$. 1,500.00 a \$. 5,000.00. El flujo de remesas familiares en el Municipio es de 4.96% a nivel regional (Centroamérica), las remesas ya superan las exportaciones, en lo que se respecta al café, en el caso de Guatemala y constituyen un importante estudio para la migración internacional.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

La parte más importante en el desarrollo económico y social es el recurso tierra, por lo tanto, es necesario conocer la forma de organización e integración de los elementos que participan en el proceso productivo agrícola como en la distribución, concentración, tenencia, uso actual y potencial de la tierra.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Estudia la tenencia, concentración y uso de la tierra, como factor importante para la explotación agrícola, forestal y pecuaria.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Forma en que se encuentra distribuida la tierra y el grado de propiedad de los ocupantes, en Guatemala como en otros países la tenencia de la tierra se encuentra concentrada en pocas manos.

A continuación, se presentan las distintas modalidades de tenencia en comparación al Censo agropecuario de 1979, 2003 e investigación de campo 2014.

Cuadro 17
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Descripción	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2014	
	manzanas	%	manzanas	%	manzanas	%
Propia	3,389	62.24	824	49.02	645	69.81
Arrendada	1,674	30.74	250	14.87	217	23.48
Colonato	-	-	1	0.06	-	-
Usufructo	-	-	-	-	11	1.19
Ocupados	-	-	29	1.73	-	-
Otras	382	7.02	577	34.32	51	5.52
Total	5,445	100.00	1,681	100.00	924	100.00

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

Se observa la concentración de la tierra para el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 en el Municipio la tenencia de la tierra propia predomina, con 62.24% en superficie, posteriormente la arrendada con 30.74% y otras con 7.02%.

El IV Censo Nacional Agropecuario 2003 determinó que la tenencia de la tierra propia decreció en relación a 1979, con una diferencia de 2,565 manzanas, por el desarrollo e industrialización del Municipio y las tierras propias cercanas a la cabecera municipal se han convertido en centros de comercio.

Además, existe una merma en las tierras arrendadas por lo que algunas pasaron a tenencia en forma de colonato, usufructo u ocupadas, las mismas representan 1.81% y no estaban distribuidas en 1979.

La investigación de campo 2014 en comparación al censo 2003 indica que la tenencia de la tierra propia prevalece en 69.81%, reflejada en una superficie de 645 manzanas que se ha mantenido durante los últimos once años.

Esto se debe a que las tierras son vendidas directamente o simplemente se han heredado entre familiares, de igual manera la arrendada se mantiene con 23.48%, seguido por otras con 5.52% y por último las tierras dadas en usufructo con 1.19%.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Está clasificada por el grado de explotación, tipo, características y localización de la tierra.

En el siguiente cuadro se presenta la variación en el Municipio del uso actual y potencial de la tierra, según Censo Agropecuario de 1979, 2003 e investigación de campo 2014.

Cuadro 18
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Descripción	Censo	%	Censo	%	Investigación	%
	1979		2003		2014	
	manzanas		manzanas		manzanas	
Cultivos anuales o temporales	1,366	25.1	810	48.19	390	42.20
Cultivos permanentes y semipermanentes	142	2.61	207	12.31	183	19.80
Pastos	2,594	47.60	482	28.67	249	27.00
Montes y bosques	1,272	23.40	24	1.43	15	1.62
Otras tierras	71	1.30	158	9.4	87	9.42
Total	5,445	100.00	1,681	100.00	924	100.00

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

De acuerdo a los datos obtenidos en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, el Municipio se encontraba compuesto por pastos tanto naturales como cultivados, para el IV Censo Nacional Agropecuario 2003 decrecieron en 82%, esto se debe a que fueron utilizados para la generación de cultivos y construcción de viviendas.

Durante 1979 los cultivos temporales prevalecieron con una superficie de 1,366 manzanas, comparado al 2003, existe una disminución a 810 manzanas y en la investigación de campo reflejó 389 manzanas, se debe a que la mayoría de cultivos temporales requieren de cuidados especiales que generan más gastos al productor.

La superficie de bosques disminuyó en el Municipio en relación al censo de 1979 la superficie fue de 1,272 manzanas, para el 2003 decreció 24 manzanas y durante la investigación de campo 2014 se determinó que existen 15 manzanas, efecto de la comercialización de madera, siembra de cultivos y construcción de viviendas.

2.1.3 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra está distribuida en pocos propietarios, que constituyen el estrato familiar y multifamiliar.

En las pequeñas extensiones de tierra se realizan las actividades productivas que se encuentran en manos de muchos propietarios y dan origen al estrato de microfinca y subfamiliar. La concentración de la tierra en el Municipio de acuerdo a la cantidad de superficie que ocupa y su clasificación por tamaño de estrato, se detalla a continuación:

Cuadro 19
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2014

Estrato	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%	Acumulación		Producto		
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (Y(i+1))	Yi (X(i+1))	
Censo 1979									
Microfincas	209	68.30	32	0.59	68	1	-	-	
Subfamiliares	43	14.05	151	2.77	82	3	228	46	
Familiares	34	11.11	882	16.20	93	20	1,611	312	
Multifamiliares medianas	20	6.54	4,380	80.44	100	100	9,346	1,956	
Totales	306	100.00	5,445	100.00			11,185	2,314	
Censo 2003									
Microfincas	9	8.41	4	0.24	8	-	-		
Subfamiliares	59	55.14	192	11.42	64	12	98	17	
Familiares	32	29.91	704	41.88	93	54	3,406	1,094	
Multifamiliares medianas	7	6.54	781	46.46	100	100	9,346	5,360	
Totales	107	100.00	1,681	100.00			12,850	6,471	
Investigación 2014									
Microfincas	69	70.41	71	7.68	70	8	-		
Subfamiliares	16	16.33	68	7.36	87	15	1,058	661	
Familiares	9	9.18	342	37.02	96	52	4,518	1,441	
Multifamiliares medianas	4	4.08	443	47.94	100	100	9,592	5,208	
Totales	98	100.00	924	100.00			15,168	7,310	

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

Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 en el Municipio existe una concentración de la tierra en 20 estratos multifamiliares medianas que están conformadas por una superficie de 4,380 manzanas y refleja el 80.45%, los estratos familiares suman 34 con una superficie de 882 manzanas con el 16.22%.

El III Censo Nacional Agropecuario 1979 en comparación con 2003 presenta un cambio en la concentración de la tierra, las microfincas disminuyeron de 209 a nueve, subfamiliares de 43 a 59, familiares de 34 a 32 y las multifamiliares de 20 a siete, respectivamente, esto se debe a las ventas realizadas por sus propietarios y se convirtieron en centros poblados.

Para el año de investigación 2014 la concentración de la tierra no tiene variación en relación al Censo de 1979 y 2003 esto se origina por las grandes extensiones de tierras que se encuentran en pocas manos como detallan los estratos familiares y multifamiliares que reflejan el 37.02% y 47.94%.

2.1.4 Coeficiente de Gini

Instrumento que analiza el grado de concentración del recurso tierra en porcentajes, el cual se relaciona con el coeficiente del área comprendida entre la Curva de Lorenz y la recta de equidistribución, la que se interrelaciona con la cantidad de fincas por estrato y la superficie que ocupan, es decir entre más lejos del cero se encuentre el coeficiente mayor será la concentración del recurso en pocas manos, en cuanto más se acerque al valor cero la distribución será equitativa.

En donde las variables

X= al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

La fórmula aplicada es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum Xi (Yi + 1) - \sum Yi (Xi + 1)}{100}$$

Sustitución de los valores según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979.

$$CG = \frac{11,185 - 2,314}{100} = 0.8871 \text{ coeficiente de concentración muy alta.}$$

Según el IV Censo Nacional Agropecuario de 2003.

$$CG = \frac{12,850 - 6,471}{100} = 0.6379 \text{ coeficiente de concentración alta.}$$

Según la investigación de campo 2014

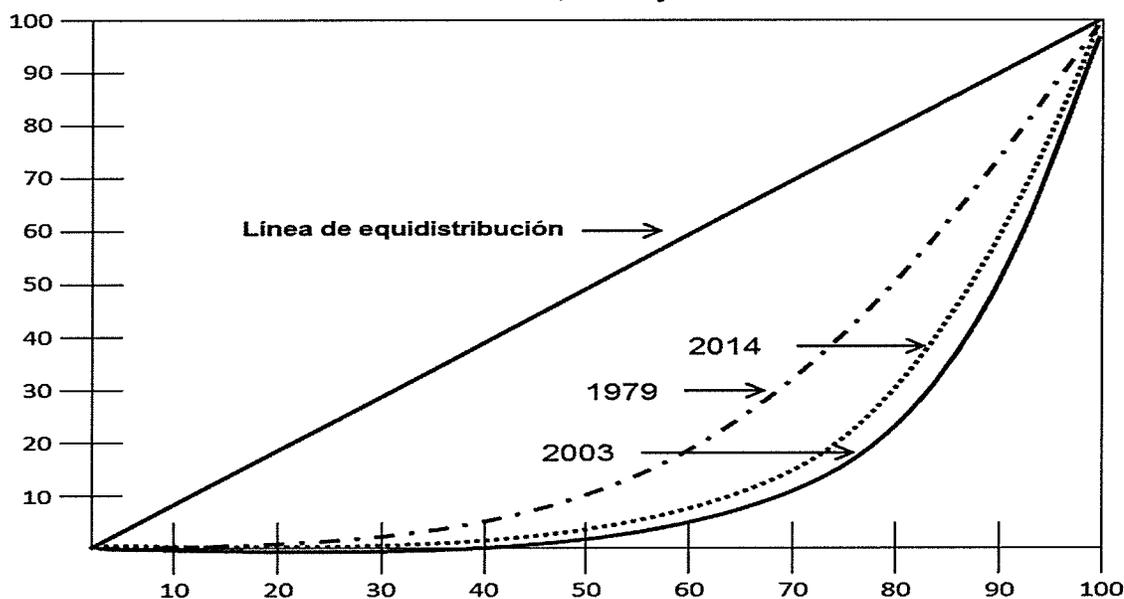
$$CG = \frac{15,168 - 7,310}{100} = 0.7858 \text{ coeficiente de concentración alta.}$$

Por medio de la fórmula se determinó como resultado una concentración muy alta de la tierra para los años 1979, 2003 y 2014.

2.1.5 Curva de Lorenz

Modelo gráfico que analiza la desigualdad relativa de la concentración de la tierra en porcentajes acumulados, tanto en fincas como en superficie, la cual se puede interpretar a través de la línea de equidistribución, entre más se desplaza la línea hacia la derecha mayor será la concentración de la tierra en pocas manos y viceversa, por lo que se presenta a continuación:

Gráfica 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2014



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

La concentración de la tierra durante la investigación de campo 2014 en comparación a los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 la curva se separa de la equidistribución en relación a 1979, indica que la concentración de la tierra se encuentra en pocas manos, y en relación al 2003 aumentó.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Teculután, cuenta con diferentes actividades productivas como: agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios las cuales juegan un papel muy importante en la economía del Municipio, constituyen una fuente de ingresos para los habitantes y generación de empleos.

A continuación, se presenta el cuadro con el detalle del valor de la producción y generación de empleos.

Cuadro 20
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

Actividad	Jornales	%	Generación de empleo (personas)	%	Valor de la Producción Q.	%
Agrícola	3,852	30	320	17	3,372,506	20
Pecuario	9,000	70	33	2	9,222,720	54
Artesanal			20	1	4,616,592	26
Comercio y servicios			1,560	80	-	-
Total	12,852	100	1,933	100	17,211,818	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

La actividad comercios y servicios es la principal generadora de empleo con 80%, le sigue la actividad agrícola con 17%, pecuaria con 2% y 1% la actividad artesanal, y la que genera mayor volumen de la producción es la actividad pecuaria con el 54%, seguido de la artesanal 26% y de la agrícola que representa 20%.

2.2.1 Agrícola

Del total de las actividades productivas, la agricultura ocupa el tercer lugar en el Municipio con una participación del 20% y dentro de los cultivos sobresalientes están los siguientes: maíz, frijol, mango, okra, aguacate, limón y tabaco como se muestra a continuación:

Cuadro 21
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato/ producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	28	8.76				103,520
Maíz	14	4.90	Quintal	344	150	51,600
Frijol	3	1.13	Quintal	6	450	2,700
Mango Tommy	1	0.25	Cajas	40	75	3,000
Furuna	2	0.50	Quintal	1	400	400
Chile pimienta	1	0.15	Cajas	2	90	180
Tamarindo	1	0.21	Quintal	3	600	1,800
Tomate	1	0.15	Quintal	1	325	325
Banano	2	0.63	Cajas	13	105	1,365
Limón	1	0.21	Ciento	750	15	11,250
Aguacate	1	0.13	Ciento	100	300	30,000
Ayote	1	0.50	Unidad	60	15	900
Subfamiliares	30	95.40				3,268,986
Mango Tommy	4	30.00	Cajas	26,400	75	1,980,000
Tabaco	4	28.00	Quintal	1,260	900	1,134,000
Frijol	2	2.00	Quintal	1	450	450
Okra	5	12.00	Quintal	372	88	32,736
Maíz	15	23.40	Quintal	812	150	121,800
Totales	58	104.16		30,165		3,372,506

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se estableció que el producto con mayor representación es el mango tommy, esto debido a que aporta más ingresos a la economía del Municipio el cual representa el 59% del total, se cultiva en cuatro fincas subfamiliares y la producción es directamente para la venta, le sigue el tabaco con 34% del valor total del ingreso de la actividad agrícola destinada para la venta y exportación, también existen quince fincas subfamiliares que se dedican al cultivo de maíz que refleja el 4% del total.

En el Municipio durante el 2014 la actividad agrícola fue afectada por la sequía, presentó un impacto desfavorable del 15% en el rendimiento de las cosechas.

2.2.2 Pecuaria

Dentro de las actividades pecuarias sobresalientes en el Municipio están las siguientes: crianza y engorde de ganado bovino, engorde de porcino, avícola y crianza de ganado equino y caprino como se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2014

Estrato/producto	Unidades económicas	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Microfincas	63	7,196	1,042,020
Ganado bovino	2	131	523,500
Ganado porcino	7	128	185,400
Ganado caprino	1	61	33,550
Avícola	53	6,876	299,570
Subfamiliar	4	313	896,000
Ganado bovino	2	232	819,000
Ganado caprino	1	46	25,300
Ganado porcino	1	35	51,700
Familiar	6	441	1,848,700
Ganado bovino	3	439	1,834,700
Ganado equino	3	2	14,000
Multifamiliar	6	1,189	5,436,000
Ganado bovino	2	1,109	5,194,800
Ganado equino	2	12	84,000
Ganado porcino	2	68	157,200
Totales	79	9,139	9,222,720

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que la crianza y engorde de ganado bovino representa la mayor participación en el valor de la producción pecuaria con 89% le sigue el engorde de porcino con 6%, el avícola que representa el 3% los cuales las aves son de traspatio dedicados al autoconsumo y en algunas ocasiones para la venta y por último tenemos la crianza de ganado equino y caprino con un 2%.

2.2.3 Artesanal

En el municipio se encontraron únicamente tres panaderías, seis herrerías, tres carpinterías, una blockera, una cerería y una vidriería, las características principales de esta actividad son la elaboración de trabajos realizados a mano y utilizan herramientas rudimentarias y la tecnología es semiautomática. En el siguiente cuadro se muestran las actividades más importantes de esta actividad, la cuales representan un importante ingreso para el Municipio.

Cuadro 23
Municipio Teculután, Departamento Zacapa
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Empresa y Producto

Empresa / producto	Unidades económicas	Volumen de producción	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	13	851,796	2,326,992
Cerería	1	288,000	216,000
Herrería	6	1,380	1,185,600
Panadería	2	561,600	247,392
Carpintería	3	216	468,000
Vidriería	1	600	210,000
Mediano artesano	2	3,628,800	2,289,600
Panadería	1	3,369,600	1,382,400
Blockera	1	259,200	907,200
Total	15	4,480,596	4,616,592

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Entre los pequeños artesanos se encuentran las herrerías con un 26% del valor de producción, lo que representa la cantidad de Q. 1,185,600.00; seguidamente la panadería con una producción de pan francés y pan dulce; con ingresos de Q. 247,392.00 lo que equivale al 5% y por último se encuentran las carpinterías, su actividad principal es la fabricación de puertas con un 10% equivalente a Q. 468,000.00. Dentro de la clasificación de medianos artesanos se encuentra la fabricación de block y la producción de pan francés y pan dulce, el primero presenta un valor total de Q. 907,200.00 que representa el 20% y constituye el

mayor volumen y valor de la producción artesanal del Municipio, el segundo representa un 30% de participación con un valor total de Q. 1,382,400.00.

2.2.4 Industrial

La producción industrial conlleva la transformación masiva de las materias primas a través de maquinaria, lo que permite minimizar tiempo y mano de obra; en el municipio existen diversas industrias, entre las cuales se encuentran: Tortas Mila, Cervecería Brahva, Agua purificada Salvavidas y embotelladora Pepsi. S.A., no se presenta el volumen de producción por no tener acceso a la información financiera.

2.2.5 Comercios y servicios

Consiste en la compra-venta de bienes y servicios que tienen como fin primordial abastecer a los pobladores de artículos de primera necesidad y la prestación de diferentes servicios.

En el Municipio se verificó que en todas las comunidades cuentan con al menos un comercio como tiendas, farmacias, entre otras y algún tipo de servicio, la generación de empleo es de 1,560, la actividad comercial representa el 68.92%, integrada por: tiendas, comedores, restaurantes, casetas, farmacias, panaderías entre otros, los servicios 31.08% integrados por las entidades bancarias, cooperativas, hoteles y talleres.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es la tercera actividad importante que aporta el 20% del total de la producción para el municipio de Teculután en relación a las otras actividades productivas identificadas.

El presente capítulo estudia y analiza la situación de la actividad agrícola en el Municipio de acuerdo a la extensión de las unidades productivas, nivel tecnológico por estrato, así como también la identificación de las características, proceso productivo, destino y comercialización del cultivo de maíz.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio cuenta con unidades productivas destinadas a la actividad agrícola mismas que ofrecen una variedad de productos por la cual se analizó la producción según estratos que se clasifican en: microfincas y subfamiliares.

3.1.1 Cultivos principales

Por medio del estudio realizado se estableció la variedad de productos temporales y permanentes que se cultivan en el Municipio y a través del volumen y valor de la producción se determinó que los productos representativos son: aguacate, mango tommy y tabaco que se destinan 100% para la venta, así mismo el maíz que es de vital importancia por lo que se destina 95% para el autoconsumo de los productores y 5% para la venta. Existen otros productos que sólo se cultivan en algunos sectores en pequeñas extensiones.

3.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el Municipio el cultivo más representativo es el maíz, esto se debe a que es parte fundamental y vital en la dieta de la población por tal razón fue seleccionado como objeto de estudio para el presente capítulo.

3.2.1 Identificación del producto

Su nombre científico es “Zea mays”, comúnmente se le llama maíz, choclo, millo o elote.

Actualmente es uno de los cultivos más importantes dentro del Municipio y el país por ser de mayor consumo en la población mismo que se complementa con otros cultivos que se cosechan en algunos departamentos del país.

3.2.2 Características del producto

El maíz es un cereal que constituye uno de los mayores productos en el consumo alimenticio debido a sus beneficios que ofrece principalmente contra los altos niveles de colesterol, así mismo rico en vitaminas del grupo B, fósforo y potasio ya que al consumir 100 gramos de maíz aportan 265 calorías al cuerpo por lo cual es un alimento sano y saludable.

3.2.2.1 Requerimientos de clima y suelo

El maíz es un cultivo adaptable puede ser cultivado en una altura que sobrepasa los 1,900 metros sobre el nivel del mar y cada planta llega a medir en un promedio de 2.20 metros, requiere de una temperatura de 30 a 25°, también necesita de suficiente incidencia solar para su desarrollo, en los climas húmedos casi siempre su rendimiento es bajo.

En cuanto al tipo de suelo requerido para el cultivo, el maíz es adaptable a diferentes tipos preferiblemente que contenga PH entre 6 y 7 e incluso se da en terrenos calizos siempre que no contenga cal en exceso, para poder lograr un cultivo de primera calidad

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Se determinó que en todos los centros poblados se cultiva el maíz esto se debe a la ubicación y el clima del Municipio que beneficia a la población para cultivar el maíz.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

La siembra se realiza en el mes de mayo al iniciar la temporada de lluvia, el tiempo para la cosecha es de siete meses aproximadamente, misma que se da en el último bimestre del año.

3.2.2.4 Variedades de la zona

En el Municipio el maíz que más se cultiva es el de color amarillo, seguido del maíz blanco y en una pequeña proporción el maíz de color negro.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Para lograr una mejor cosecha, el cultivo de maíz en el Municipio utiliza abono orgánico y agroquímicos tales como insecticida, fungicida, herbicida, o fertilizante mismos que brinda una protección a los cultivos de enfermedades, plagas y malezas de tal manera lograr un cultivo de primera calidad.

3.2.3 Proceso productivo

Para el proceso productivo de un cultivo se necesitan realizar varias actividades para obtener determinado producto.

Las actividades necesarias para el cultivo de maíz se describen a continuación:

- **Corte de maleza**

Actividad que se realiza manualmente con machete o bien en forma mecánica con la ayuda de las guadañas o implementos de corte adaptados a un tractor.

- **Quema de maleza**

Consiste en una quema prolongada que se le realiza al terreno para exterminar las malezas de tal forma destruir toda maleza que no tienen contacto con los herbicidas.

- **Surqueado**

Actividad previa a realizar la siembra, regularmente se aplica en la plantación de grano, de tal forma que las nuevas plantas se beneficien de las lluvias y protejan de la incidencia del sol.

- **Siembra**

Esta actividad se realiza de forma manual, agujeros con coba hasta localizar tierra húmeda, para después depositar las semillas.

- **Limpia**

Actividad que se realiza de forma manual con el uso de azadón o machete el cual consiste en la eliminación de la maleza que crece juntamente con las plantas de maíz.

- **Fertilización**

Actividad que consiste en la aplicación de abono orgánico o bien químico a la plantación para darle fortalecimiento al cultivo por medio de los nutrientes que ellos contienen, para lograr un cultivo de primera calidad.

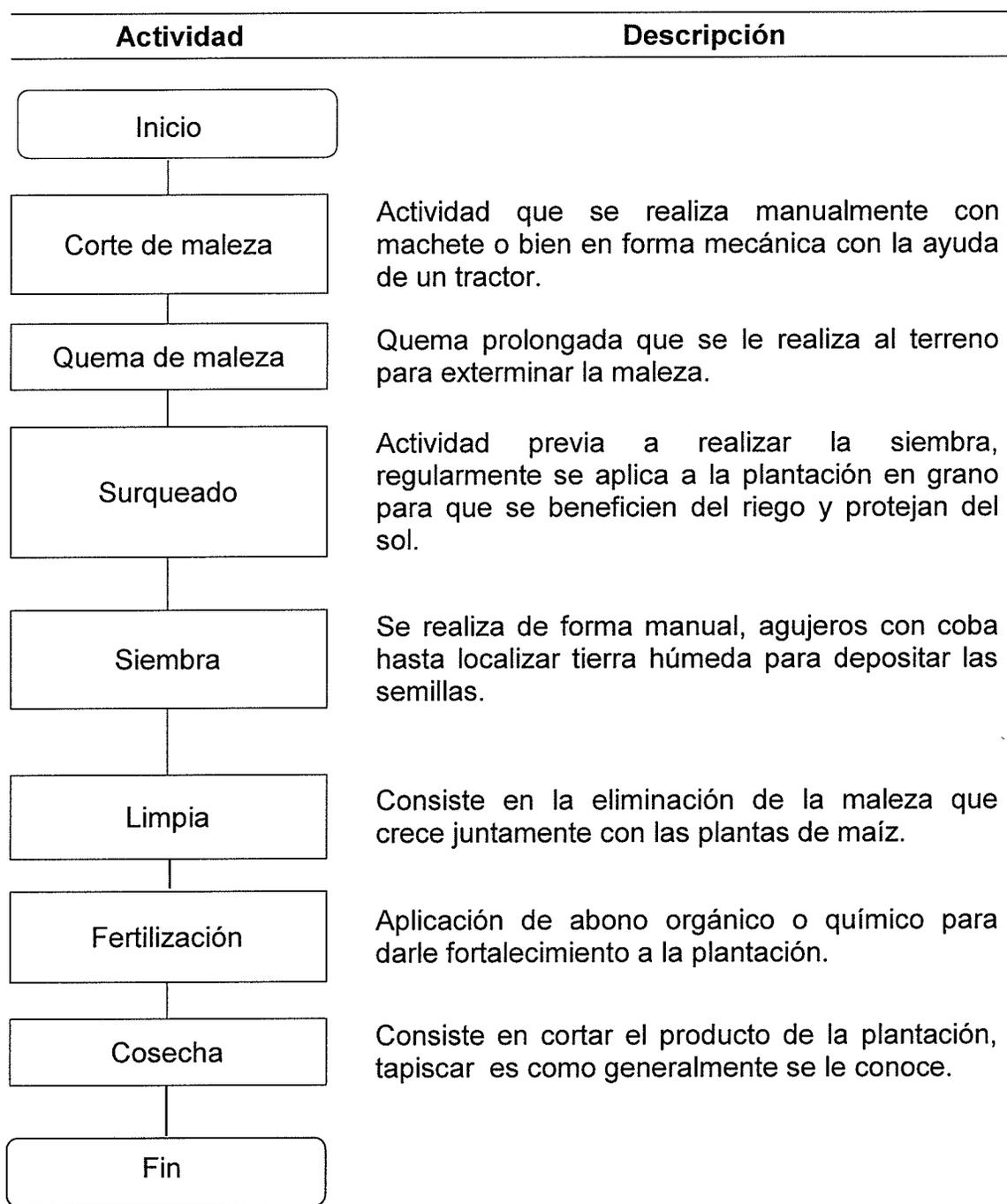
- **Cosecha**

Es la última actividad que se realiza, el cual consiste en cortar el producto de la plantación y comúnmente se le conoce con el nombre de tapisca.

No se hace mención de la actividad de riego por la razón de ser un cultivo de invierno con lo cual se aprovechan las lluvias, así como también las tomas de agua que se desvían para las plantaciones para algunos productores de cultivos en el Municipio.

En el siguiente flujograma se presentan las actividades mencionadas anteriormente necesarias para obtener un producto de primera calidad en el cultivo del maíz.

Gráfica 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2014



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se determinó que el proceso productivo para la producción de maíz en el Municipio consta de siete actividades para la obtención del producto.

3.2.4 Niveles tecnológicos

Para medir el grado de desarrollo de la actividad agrícola es necesario analizar una serie de parámetros que permitan determinar logros, por medio del uso de insumos y métodos empleados en el proceso de producción.

A continuación, se muestra la tabla con la respectiva clasificación de los niveles tecnológicos de la actividad agrícola para el cultivo de maíz del Municipio.

Tabla 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción Agrícola
Nivel Tecnológico, según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Producto	Descripción
Nivel I tradicional	
Microfinca	
Maíz	Utilizan semillas criollas, la mano de obra es familiar, no se hace uso de técnicas para la conservación de los suelos, aplican abonos en algunos casos en poca proporción, no existe la asistencia técnica ni financiera, se cultiva en época de invierno.
Producto	Descripción
Nivel II baja tecnología	
Subfamiliar	
Maíz	La mano de obra es familiar y asalariada, usan semillas mejoradas, se aplican agroquímicos en poca proporción, se emplean algunas técnicas de conservación de los suelos, se tiene acceso a asistencia técnica y financiera, se cultiva en época de invierno.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Para los cultivos de maíz con base a la investigación realizada en el Municipio se determinó que el nivel de tecnología utilizado es el nivel I y II.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

Representa la extensión de tierra en manzanas, volumen y valor de la producción del cultivo de maíz para los estratos de microfincas y subfamiliares.

Cuadro 24
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Superficie, Volumen y Valor de la Producción de Maíz
Por Tamaño de Finca
Año: 2014

Estrato	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	14	4.90	Quintal	344	150	51,600
Subfamiliares	15	23.40	Quintal	812	150	121,800
Total	29	28.30		1,156		173,400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Según el cuadro anterior, el 48% de las unidades productivas son microfincas y el 52% corresponden a los estratos de subfamiliares. La superficie utilizada para los estratos de microfincas es del 17% y las subfamiliares abarcan el 83%.

3.2.6 Destino de la producción

Se determinó que el 95% de la cosecha del maíz está destinada al autoconsumo de los productores y 5% se utiliza para comercializarse.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Dentro de los costos que integran la producción agrícola están los siguientes: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, por tal razón en el presente capítulo se desarrolla la aplicación, cálculo y análisis del costo agrícola para la producción de maíz de las unidades económicas en los estratos de microfincas y subfamiliares según datos de encuesta e imputados en el Municipio.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es el conjunto de procedimientos, técnicas y registros que tienen por objeto determinar los costos incurridos durante el proceso productivo.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

Se integran por los egresos que se realizan en el proceso productivo de un cultivo para determinar el costo de cada unidad producida.

4.2.1 Clasificación de los costos

Los costos se pueden clasificar de la siguiente forma: por la época y grado de control: históricos o reales y predeterminados, por sus características: ordenes de producción y por sus elementos: costo de absorción total y costeo directo.

4.2.1.1 Históricos o reales

Son los que se determinan con posterioridad a la conclusión del período de costos.

Para acumular los costos totales y determinar los costos unitarios de producción, se espera la finalización de cada etapa. Es decir que sus costos son reales directamente desde la producción.

4.2.1.2 Predeterminados

Estos se determinan con anterioridad al período de costos y durante el transcurso del mismo. Este método de costo permite contar con una información más oportuna y aún anticipada de los costos de producción, así como controlar los mismos a través de comparaciones entre costos predeterminados y costos históricos.

Los costos predeterminados se clasifican en costos estimados y costos estándar.

- **Costos estimados**

Son costos predeterminados y su cálculo es basado en aproximaciones.

- **Costos estándar**

Este método se realiza por estimaciones técnicas, se toma como base principal la producción de la empresa y sus variaciones pueden ajustarse en los resultados económicos

4.2.1.3 Ordenes de producción

Para la ejecución de cualquier trabajo de producción, es necesario expedir un orden de producción.

Este orden es pre-numerado y en él se indica artículo o servicio deseado con todas las especificaciones necesarias; debe cargarse por separado cada uno de los tres elementos del costo, total de cada orden.

Esto quiere decir que agrupa por separado cada uno de los elementos del costo, para cada trabajo realizado, o por cada lote de producción.

4.2.1.4 Costo de absorción total

También es conocido como costeo absorbente o de absorción del costo, en el que se incluyen tanto costos variables de producción como gastos fijos, para determinar el precio de un bien o producto.

4.2.1.5 Costeo directo

Es el método de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del período, se toma en cuenta únicamente costos directos o variables: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos variables. Los gastos fijos de fabricación se cargan directamente al estado de resultados.

Los costos varían de acuerdo con los cambios en el volumen de producción, estos se clasifican en:

- **Costos variables**

Son aquellos costos que varían de acuerdo con el volumen de producción, y el costo unitario permanece constante.

- **Costos fijos**

Son todos aquellos costos que se efectúan para mantener la capacidad de la producción, estos costos son aplicados al estado de resultados por el transcurso del tiempo determinado.

El costo fijo total permanece constante y no tiene variación en función al volumen de producción.

4.2.2 Elementos del costo

Son los que comprenden los factores que intervienen en la producción y se integran por los siguientes elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- **Insumos**

Estos son los elementos principales para la producción del cultivo en los cuales se mencionan los siguientes: semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, herbicidas y otros.

- **Mano de obra**

Son las actividades necesarias para realizar el proceso producción del cultivo como los siguientes: corte de maleza, quema de maleza, surcado, siembra, riego, limpia, fertilización y cosecha.

- **Costos indirectos variables**

Son aquellos egresos que se realizan en concepto de actividades indirectas del proceso productivo entre las cuales se encuentran los siguientes: prestaciones laborales, fletes, pitas, costales y otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un documento auxiliar que se utiliza para detallar la cantidad requerida de los elementos del costo para realizar la producción de un quintal de maíz.

4.3.1 Por estrato

Hoja técnica del costo directo de producción integrada por los elementos del costo para la producción de un quintal de maíz clasificados por estratos de microfincas y subfamiliares con base en datos de encuesta e imputados.

4.3.1.1 Microfincas

En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz para los estratos de microfincas con base a datos de encuesta e imputados del municipio de Teculután, departamento de Zacapa.

Cuadro 25
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz, Estratos de Microfincas
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Según Datos de Encuesta e Imputados
Año: 2014

Elementos del costo	Encuesta				Imputados	
	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad	Costo unitario Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.
Insumos				39.15		39.15
Semilla criolla	Libra	32.00	0.1500	4.80	0.1500	4.80
Urea	Quintal	201.00	0.0500	10.05	0.0500	10.05
Triple 15	Quintal	215.00	0.0500	10.75	0.0500	10.75
Abono 20-20	Quintal	205.00	0.0500	10.25	0.0500	10.25
Gramoxone	Litro	55.00	0.0600	3.30	0.0600	3.30
Mano de obra				-		39.85
Corte de maleza	Jornal	74.97	-	-	0.0500	3.75
Quema de maleza	Jornal	74.97	-	-	0.0500	3.75
Surqueado	Jornal	74.97	-	-	0.0300	2.25
Siembra	Jornal	74.97	-	-	0.0800	6.00
Limpia	Jornal	74.97	-	-	0.0300	2.25
Fertilización	Jornal	74.97	-	-	0.0500	3.75
Cosecha	Jornal	74.97	-	-	0.1200	9.00
Bonificación incentivo	Jornal	8.33	-	-	0.4100	3.41
Séptimo día	Jornal	1/6	-	-	-	5.69
Costos indirectos variables				5.13		20.51
Cuota patronal 11.67%	Jornal	0.1167	-	-	36.4298	4.25
Prestaciones laborales 30.55%	Jornal	0.3055	-	-	36.4298	11.13
Pita	Libra	6.50	0.0200	0.13	0.0200	0.13
Costal	Unidad	5.00	1.0000	5.00	1.0000	5.00
Costo directo de producción de un quintal de maíz				44.28		99.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se detallan los costos necesarios para la producción de un quintal de maíz para los estratos de microfincas.

Se determinó que utilizan semillas criollas, la mano de obra es familiar por lo que no genera costo en los datos de encuesta, en los datos imputados si genera costo lo que origina un monto mayor, no utilizan técnicas para la conservación del suelo, así como la asistencia técnica y financiera, con estas características se establece que el nivel tecnológico I tradicional es el que utilizan los productores del cultivo de maíz para los estratos de microfincas en el Municipio.

4.3.1.2 Subfamiliares

En el siguiente cuadro se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz para los estratos subfamiliares con base a datos de encuesta e imputados.

Cuadro 26
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Producción de Maíz, Estratos Subfamiliares
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Maíz
Según Datos de Encuesta e Imputados
Año: 2014

Elementos del costo	Encuesta			Imputados		
	Unidad de Medida	Precio Unitario	Cantidad	Costo unitario Q.	Cantidad	Costo Unitario Q.
Insumos				39.15		39.15
Semilla mejorada	Libra	32.00	0.1500	4.80	0.1500	4.80
Urea	Quintal	201.00	0.0500	10.05	0.0500	10.05
Triple 15	Quintal	215.00	0.0500	10.75	0.0500	10.75
Abono 20-20	Quintal	205.00	0.0500	10.25	0.0500	10.25
Gramoxone	Litro	55.00	0.0600	3.30	0.0600	3.30
Mano de obra				14.00		39.85
Corte de maleza	Jornal	74.97	-	-	0.0500	3.75
Quema de maleza	Jornal	74.97	-	-	0.0500	3.75
Surqueado	Jornal	50/74.97	0.0300	1.50	0.0300	2.25
Siembra	Jornal	50/74.97	0.0500	2.50	0.0800	6.00
Limpia	Jornal	50/74.97	0.0300	1.50	0.0300	2.25
Fertilización	Jornal	50/74.97	0.0500	2.50	0.0500	3.75
Cosecha	Jornal	50/74.97	0.1200	6.00	0.1200	9.00
Bonificación incentivo	Jornal	8.33	-	-	0.4100	3.41
Séptimo día	Jornal	1/6	-	-		5.69
Costos indirectos variables				5.13		20.51
Cuota patronal 11.67%	Jornal	0.1167	-	-	36.4298	4.25
Prestaciones laborales 30.55%	Jornal	0.3055	-	-	36.4298	11.13
Piña	Libra	6.50	0.0200	0.13	0.0200	0.13
Costal	Unidad	5.00	1.0000	5.00	1.0000	5.00
Costo directo de producción un quintal de maíz				58.28		99.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

En los estratos subfamiliares se observa que la mano de obra a diferencia de los estratos de microfincas en los datos de encuesta algunas actividades del proceso productivo generan costo a pesar que la mano de obra es familiar es reenumerada, aun así, la variación persiste en datos imputados esto se debe a que los agricultores del Municipio no incluyen el costo de la cuota patronal y las prestaciones laborales.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Estado financiero que detalla la inversión necesaria para la obtención de un producto por medio del método de costeo directo, integrado por: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación, se presenta el cuadro de costo directo de producción del cultivo de maíz para los estratos de microfincas y subfamiliares con base a datos según encuesta e imputados.

Cuadro 27
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estado de Costo Directo de Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	13,467	13,467	31,790	31,790
Semilla criolla	1,651	1,651	-	-
Semilla mejorada	-	-	3,898	3,898
Urea	3,457	3,457	8,160	8,160
Triple 15	3,698	3,698	8,729	8,729
Abono 20-20	3,526	3,526	8,323	8,323
Gramoxone	1,135	1,135	2,680	2,680
Mano de obra	-	13,706	11,368	32,354
Corte de maleza	-	1,289	-	3,044
Quema de maleza	-	1,289	-	3,044
Surqueado	-	774	1,218	1,826
Siembra	-	2,063	2,030	4,870
Limpia	-	774	1,218	1,826
Fertilización	-	1,289	2,030	3,044
Cosecha	-	3,095	4,872	7,305
Bonificación incentivo	-	1,175	-	2,773

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Séptimo día	-	1,958	-	4,622
Costos indirectos variables	1,765	7,055	4,166	16,655
Cuota patronal 11.67%	-	1,462	-	3,452
Prestaciones laborales 30.55%	-	3,828	-	9,037
Pita	45	45	106	106
Costales	1,720	1,720	4,060	4,060
Costo directo de producción	15,232	34,228	47,324	80,799
Producción en quintales	344	344	812	812
Costo unitario por quintal	44.28	99.50	58.28	99.51

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Existe variación en los costos de la producción del cultivo de maíz según datos de encuesta e imputados, esto incide en el tipo de mano de obra que existe en cada estrato, que es familiar y/o asalariada, así mismo en datos según encuesta no consideran el pago de prestaciones laborales y cuotas patronales.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Para la producción de maíz la rentabilidad es la diferencia que existe entre los ingresos por medio de las ventas menos el costo de producción.

En el presente capítulo se analizarán los resultados y la rentabilidad de la producción de maíz por medio de indicadores agrícolas y financieros en base al estado de costo directo de producción y de resultados.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados para la producción de un cultivo, se reflejan al restarle a los ingresos los gastos realizados para la producción, operación que da como resultado ganancia o pérdida.

A continuación, se presenta el estado de resultado de la producción de maíz por estrato del Municipio:

Cuadro 28
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2014
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	51,600	51,600	121,800	121,800
(-) Costo directo de producción	15,232	34,228	47,324	80,799
Ganancia marginal	36,368	17,372	74,476	41,001
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Utilidad antes ISR	36,368	17,372	74,476	41,001
(-) ISR 28%	10,183	4,864	20,853	11,480
Ganancia neta	26,185	12,508	53,623	29,521
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.51	0.24	0.44	0.24
Ganancia neta / costos + gastos	1.72	0.37	1.13	0.37

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Se observa que la producción del cultivo de maíz en el Municipio tanto en datos según encuesta e imputados, reflejan ganancias considerables para los agricultores.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el rendimiento que los productores de maíz obtienen de utilidad por cada quetzal invertido en el cultivo, misma que se mide por medio de indicadores agrícolas y financieros en base a los costos de producción, ventas y ganancias.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Estos miden la rentabilidad de la producción por medio de los factores que intervienen directamente en el proceso productivo.

5.2.1.1 Análisis de la producción física

Permite establecer rendimientos de la producción de maíz, en unidades producidas por manzanas, jornales e insumos, a continuación se presenta el resultado y análisis de los factores indicados.

- Quintales producidos por manzanas cultivadas, según datos de encuesta e imputados.

Fórmula

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$$

Microfincas		Subfamiliares
$\frac{344}{4.90} = 70.20 \text{ qq}$	=	$\frac{812}{23.40} = 34.70 \text{ qq}$

Por cada manzana cultivada se produce 70.20 quintales para las microfincas y 34.70 quintales para las subfamiliares.

- Quintales producidos por número de jornales.

Fórmula

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}}$$

Datos según encuesta:

Subfamiliares

$$\frac{812}{151.63} = 5.36 \text{ qq}$$

Datos imputados:

Microfincas		Subfamiliares	
$\frac{344}{182.82}$	=	$\frac{812}{431.56}$	=
1.88 qq		1.88 qq	

Por cada jornal según datos de encuesta se produce 5.36 quintales para subfamiliares, este indicador no aplica para los estratos de microfincas en datos de encuesta porque utilizan mano de obra familiar no asalariada por lo tanto no se utilizan los jornales.

Para los datos imputados por cada jornal se produce 1.88 quintales para ambos estratos.

- Quintales producidos por semilla utilizada en cada estrato según datos de encuesta e imputados.

Fórmula

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Libras de semilla}}$$

$$\begin{array}{ccc} \text{Microfincas} & & \text{Subfamiliares} \\ \frac{344}{51.60} = & 6.67 \text{ qq} & \frac{812}{121.80} = 6.67 \text{ qq} \end{array}$$

El resultado de este indicador determina que por cada quintal de maíz se utiliza 0.15 de libra, por lo tanto, el rendimiento es de 6.67 quintales por libra de semilla utilizada para el cultivo en ambos estratos.

5.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Establece el rendimiento de la producción de maíz en valores, el cálculo se establece sobre las ventas del producto.

- Inversión de mano de obra en ventas para cada estrato.

Fórmula

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Total mano de obra}}$$

Datos según encuesta:

Subfamiliares

$$\frac{\text{Q. } 121,800}{\text{Q. } 11,368} = \text{Q. } 10.71$$

Datos imputados:

$$\begin{array}{ccc} \text{Microfincas} & & \text{Subfamiliares} \\ \frac{\text{Q. } 51,600}{\text{Q. } 13,706} = & \text{Q. } 3.76 & \frac{\text{Q. } 121,800}{\text{Q. } 32,354} = \text{Q. } 3.76 \end{array}$$

Por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene Q 10.71 de venta para los estratos subfamiliares según datos de encuesta y para datos imputados se obtiene Q 3.76 para ambos estratos.

- o Inversión de insumos en ventas, según datos de encuesta e imputados.

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Ventas}} \\ \text{Total de insumos}$$

$$\begin{array}{l} \text{Microfincas} \\ \frac{\text{Q. 51,600}}{\text{Q. 13,467}} = \text{Q. 3.83} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Subfamiliares} \\ \frac{\text{Q. 121,800}}{\text{Q. 31,790}} = \text{Q. 3.83} \end{array}$$

Por cada quetzal invertido en insumos se obtiene Q. 3.83 de venta para ambos estratos.

- o Inversión de costos indirectos variables en ventas.

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Ventas}} \\ \text{Total costos indirectos variables}$$

Datos según encuesta:

$$\begin{array}{l} \text{Microfincas} \\ \frac{\text{Q. 51,600}}{\text{Q. 1,765}} = \text{Q. 29.24} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Subfamiliares} \\ \frac{\text{Q. 121,800}}{\text{Q. 4,166}} = \text{Q. 29.24} \end{array}$$

Datos imputados:

$$\begin{array}{l} \text{Microfincas} \\ \frac{\text{Q. 51,600}}{\text{Q. 7,055}} = \text{Q. 7.31} \end{array} \quad \begin{array}{l} \text{Subfamiliares} \\ \frac{\text{Q. 121,800}}{\text{Q. 16,655}} = \text{Q. 7.31} \end{array}$$

Por cada quetzal invertido en costos indirectos variables se obtiene Q. 29.24 de venta para ambos estratos según encuesta y para datos imputados se obtiene Q. 7.31.

5.2.1.3 Análisis de los factores

Indica el rendimiento y la combinación de los factores físicos y monetarios que intervienen en el proceso productivo.

A continuación se presenta el resultado y análisis de los factores.

- Precio de venta por quintal para cada estrato, según datos de encuesta e imputados.

Fórmula

$$\frac{\text{Valor del producto}}{\text{Quintales producidos}}$$

Microfincas		Subfamiliares		
$\frac{Q. 51,600}{344}$	=	Q. 150.00	$\frac{Q. 121,800}{812}$	= Q. 150.00

El resultado anterior representa el precio por el cual se vende el quintal de maíz en el Municipio que es de Q. 150.00 para ambos estratos.

- Costo de mano de obra por jornal, según datos imputados.

Fórmula

$$\frac{\text{Total mano de obra}}{\text{Número de jornales}}$$

Microfincas		Subfamiliares		
$\frac{Q. 13,706}{182.82}$	=	Q. 74.97	$\frac{Q. 32,354}{431.56}$	= Q. 74.97

El costo de mano de obra por jornal para cada estrato según datos imputados es de Q. 74.97.

- o Costo por quintal de maíz para cada estrato.

Fórmula

$$\frac{\text{Total mano de obra}}{\text{Número de jornales}}$$

Datos según encuesta:

Microfincas	=	Q. 44.28	Subfamiliares	=	Q. 58.28
$\frac{Q. 15,232}{344}$			$\frac{Q. 47,324}{812}$		

Datos imputados:

Microfincas	=	Q. 99.50	Subfamiliares	=	Q. 99.51
$\frac{Q. 34,228}{344}$			$\frac{Q. 80,799}{812}$		

El costo por cada quintal de maíz para datos según encuesta es de Q. 44.28 para microfincas y Q .58.28 para subfamiliares, para datos imputados estrato de microfincas es de Q 99.50 y subfamiliares de Q. 99.51.

5.2.2 Indicadores financieros

Miden la rentabilidad que generan los productores del Municipio por medio de la relación que existe entre la ganancia neta sobre las ventas, costos y gastos.

Analizan la situación financiera de los productores para determinar la liquidez y solvencia de los mismos, generalmente se expresa en términos porcentuales.

5.2.2.1 Rentabilidad sobre ventas

Razón que determina el grado del éxito o fracaso de una entidad en un período determinado. A continuación, se aplican las razones para el análisis de la producción de maíz en el Municipio.

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Ganancia neta}} \div \text{Ventas netas} * 100$$

Datos según encuesta:

$$\frac{\text{Microfincas}}{26,185} \div 51,600 = 0.51 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{53,623} \div 121,800 = 0.44$$

Datos imputados:

$$\frac{\text{Microfincas}}{12,508} \div 51,600 = 0.24 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{29,521} \div 121,800 = 0.24$$

Según datos de encuesta genera una rentabilidad del 51% sobre las ventas para los estratos de microfincas y 44% para subfamiliares, para datos imputados genera una rentabilidad del 24% para ambos estratos.

5.2.2.2 Rentabilidad bruta

Razón que determina y analiza la rentabilidad bruta de la producción de maíz en el Municipio. A continuación, se aplican esta razón para el análisis de la producción.

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Ganancia marginal}} \div \text{Ventas netas}$$

Datos según encuesta:

$$\frac{\text{Microfincas}}{36,368} \div 51,600 = 0.70 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{74,476} \div 121,800 = 0.61$$

Datos imputados:

$$\frac{\text{Microfincas}}{51,600} = 0.34 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{121,800} = 0.34$$

La capacidad de generar utilidad antes de deducir los gastos de operación e impuestos se ve reflejada en los datos según encuesta con 70% para microfincas y 61% para subfamiliares. Para los datos imputados genera una utilidad del 34% para ambos estratos.

5.2.2.3 Rentabilidad sobre costos y gastos

Esta razón determina y analiza la rentabilidad que genera el productor por cada quetzal invertido en el proceso productivo. A continuación, se aplican esta razón para el análisis de la producción.

$$\frac{\text{Fórmula}}{\text{Ganancia neta}} \\ \text{Costos y gastos}$$

Datos según encuesta:

$$\frac{\text{Microfincas}}{15,232} = 1.72 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{47,324} = 1.13$$

Datos imputados:

$$\frac{\text{Microfincas}}{34,228} = 0.37 \quad \frac{\text{Subfamiliares}}{80,799} = 0.37$$

Se determinó que para los estratos de microfincas y subfamiliares en el Municipio obtienen Q 1.72 y Q. 1.13 respectivamente por cada quetzal invertido

en gastos y costos para datos de encuesta y para imputados en ambos estratos obtienen Q. 0.37.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el punto donde los ingresos totales recibidos se igualan a los costos asociados con la venta de un producto. El punto de equilibrio es comúnmente usado en las empresas y organizaciones para determinar la posible rentabilidad de vender determinado producto.

Debido a que no se cuentan con costos y gastos fijos en la producción de maíz en el Municipio no se determinó el punto de equilibrio en unidades y valores ni la gráfica correspondiente.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el municipio de Teculután, departamento de Zacapa, durante el mes de octubre 2014, para el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Maíz)”, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El municipio de Teculután afronta problemas de cobertura en los servicios básicos como: salud, energía eléctrica, servicio de agua, drenajes educación, recolección de basura principalmente en el área rural, eso se debe a la falta de planificación y control administrativo municipal conjunto con entidades de apoyo para dar seguimiento a proyectos con el objetivo de cubrir en todos los centros poblados la falta de esto servicios.
2. En el Municipio persiste la concentración de la tierra en pocos propietarios, esto se debe a la desigualdad de las mismas que se han originado en años anteriores y que aún no se realiza una reforma agraria para darle acceso a los habitantes a una porción de tierra para vivienda y cultivos.
3. La actividad agrícola pese a no ser la principal fuente de ingresos en el Municipio es de suma importancia, dada a que generalmente la producción del cultivo del maíz es destinada para el autoconsumo y en algunas ocasiones para la venta para generar ingresos que cubran alguna necesidad económica en las familias.
4. Las unidades productivas del cultivo de maíz no cuentan con un sistema que ayude a determinar el costo total de la producción lo cual origina que no se contemplen costos como: la mano de obra en el caso del estrato microfincas debido a que es familiar y en el estrato de subfamiliares no se costea en base al salario mínimo vigente.

5. En el análisis de la rentabilidad de la producción de maíz se determinó que es rentable para las unidades productivas que se dedican a cultivarla, según datos de encuesta generan más ganancia que los imputados, esto se debe a varios elementos que generalmente los productores no toman en cuenta para el costo del producto.

RECOMENDACIONES

Con base a la investigación realizada en el Municipio y conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que por medio de entidades encargadas de cada ente estatal que brindan educación, salud, limpieza que presenten a cierto periodo informes que contengan los centros poblados donde falte cubrir algún servicio básico o bien optimizar las que ya están funcionamiento para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Municipio principalmente en área rural.
2. Que los COCODE y autoridades municipales gestionen programas con los propietarios de tierras para que los habitantes del Municipio tengan acceso a las tierras para construir viviendas, cultivar o realizar alguna otra actividad productiva con el fin de beneficiar económicamente a las habitantes.
3. Que los productores de las unidades productivas agrícolas reciban capacitación constante por medio del MAGA para mejorar su producción y de igual forma promover la venta de sus cultivos principalmente del maíz en otros sectores del país con el objetivo de crear otra fuente de ingreso para tener una estabilidad económica.
4. Que las autoridades municipales conjuntamente con los COCODE implementen cursos y capacitaciones de carácter agrícola contable para que los productores de maíz tengan mejor control en los costos del cultivo para no efectuar gastos innecesarios en el proceso productivo.
5. Que se tecnifiquen a los productores agrícolas en el proceso productivo del cultivo de maíz para reducir costos y lograr una producción de primera calidad y elevar la rentabilidad del producto por medio de autoridades municipales y COCODE.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados. 3ª. ed. Guatemala. Ediciones Renacer. 126 p.
- Área Boscosa Diagnóstico de Recursos Naturales de la División de la Gestión Ambiental de la Municipalidad de Teculután, Departamento de Zacapa. (en línea). s.n.t.
- Congreso de La República de Guatemala. Decreto Número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria.
- _____. Decreto Número 19-2002. Ley de Bancos y Grupos Financieros.
- _____. Decreto Número 12-2002. Código Municipal de Guatemala.
- _____. Decreto Número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.
- _____. Decreto Número 101-97. Ley Orgánica del Presupuesto.
- _____. Decreto Número 90-97. Código de Salud.
- _____. Decreto Número 6-91. Código Tributario.
- _____. Decreto Número 76-89. Ley Reguladora del Aguinaldo.
- _____. Decreto Número 2-70. Código de Comercio.

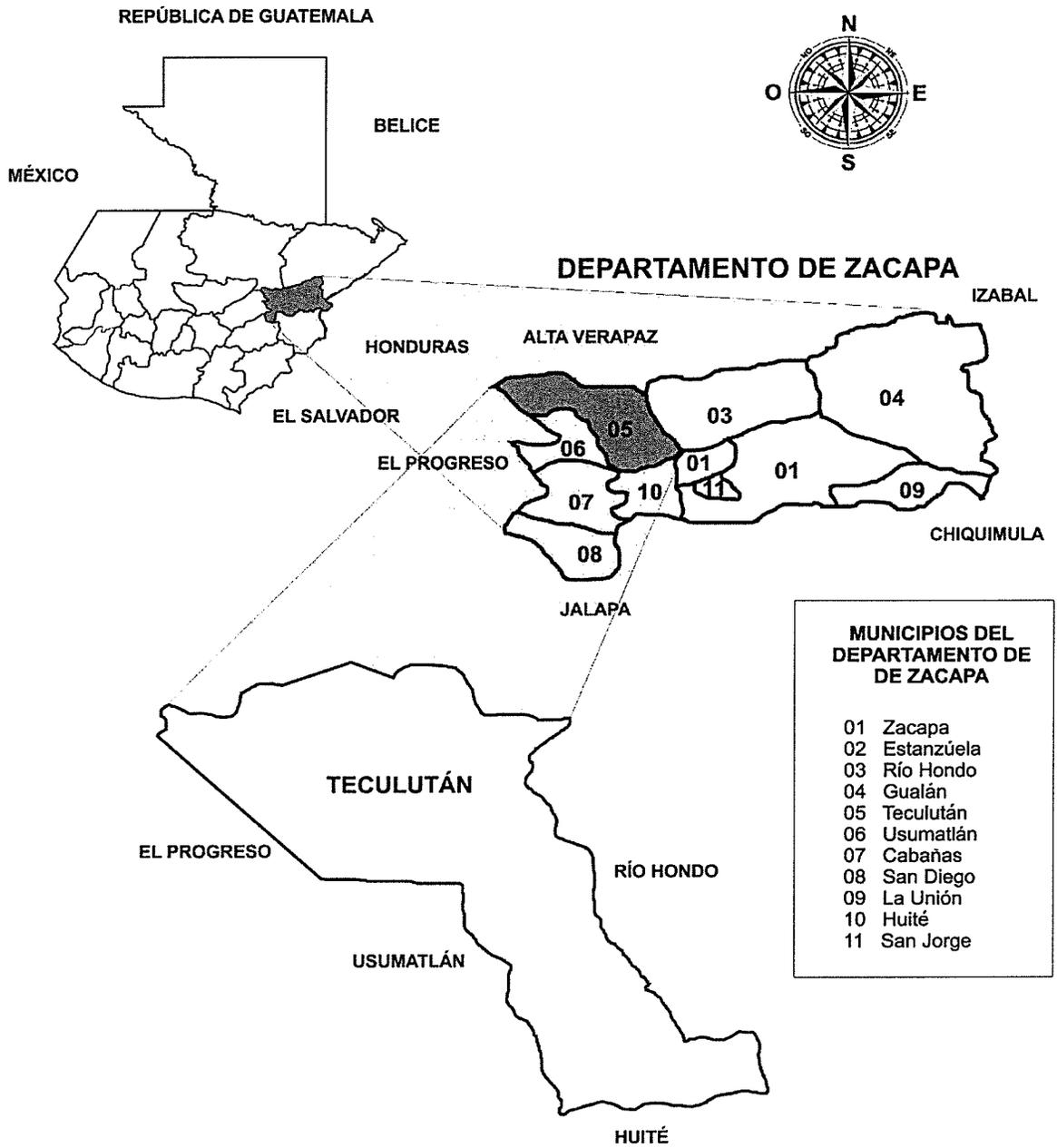
- _____. Decreto Número 1441. Código de Trabajo y Leyes Afines.
- CONRED (Consejo Nacional para la Reducción de Desastres). Glosario de términos. (en línea). Disponible en: www.conred.org.
- Constitución Política de la República de Guatemala. Derecho de Asociación.
- Contraloría General de Cuentas. 2013. Auditoría Financiera y Presupuestaría. Guatemala. 53 p.
- Diccionario de la Real Academia Española. 2001. 22ª Edición. Disponible en: <http://www.rae.es/>.
- Directorio Electrónico de Guatemala. Recursos Naturales de Teculután. (en línea). Guatemala. Consultado el 04 de enero 2015. Disponible en: <http://www.deguate.com>.
- Gabriel Alfredo, P. O. 1975. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 2da edición. Guatemala. s.n. 21 p.
- Henry, D. F. "Fundamentos de la Ciencia del Suelo. 3ra Edición en español. México. s.n. pp. 238-239.
- IGN (Instituto Geográfico Nacional). 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. Guatemala. Tomo No. 1. s.n. 833 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). III Censo Nacional Agropecuario 1979.

- _____. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994.
- _____. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002.
- _____. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala 2003.
- _____. Proyecciones de Población 2004.
- _____. ENCOVI (Encuesta Nacional de Condiciones de Vida). 2011.
- IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social). Acuerdo Gubernativo 36-2003.
- Juventino Gálvez, D. 2005. Amenazas al Medio Ambiente y Vulnerabilidad Social en Guatemala, Documento Técnico del Perfil Ambiental de Guatemala. Guatemala. 44 p.
- MFP (Ministerio de Finanzas Públicas). Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala. 138 p.
- Ministerio de Trabajo y Prevención Social. GT. Acuerdo Gubernativo 537-2013.
- Ministerio de Trabajo y Prevención Social. GT. Acuerdo Gubernativo 765-2003.
- Municipalidad de Teculután, departamento de Zacapa. 2013. Diagnóstico Integral Multidimensional del Municipio de Teculután. Guatemala. 54 p.

- Municipalidad de Teculután, departamento de Zacapa. 2013. Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial y Municipal. Guatemala. 179 p.
- Quebrada Santo Domingo. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de febrero de 2015. Disponible en: <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=9921>.
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de La Presidencia) y DPT (Dirección de Planificación Territorial). 2009. Plan de Desarrollo Departamental -PDD-. Zacapa. 10 p.
- Simonns C. S., Tarano, J.M. y Pinto, J.H. 1959. Clasificación de reconocimiento de los suelos de la República de Guatemala. 3ra Edición. Guatemala Editorial Ministerio de Educación Pública, José Pineda Ibarra. 314 p.

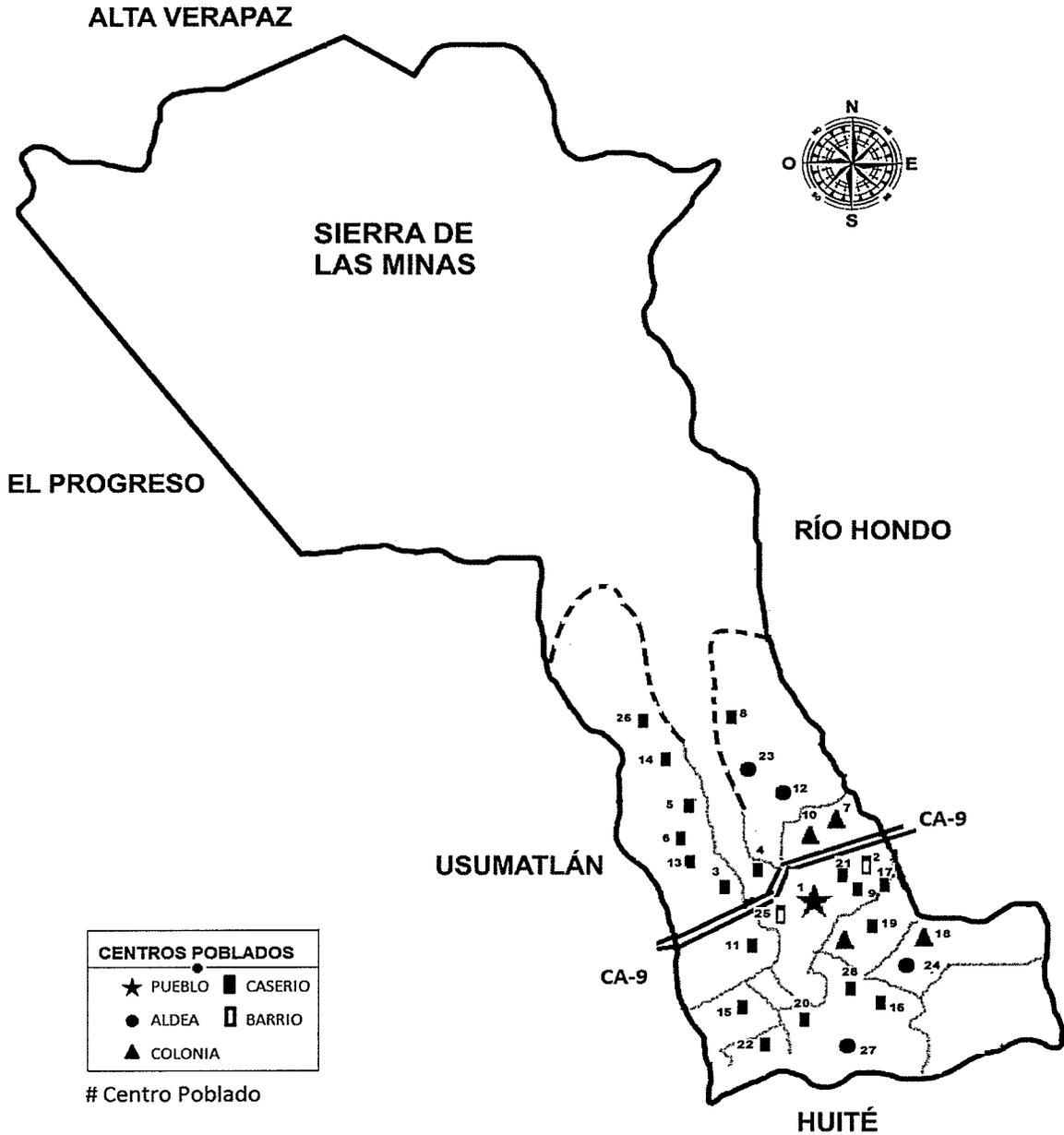
ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Localización Geográfica
Año: 2014



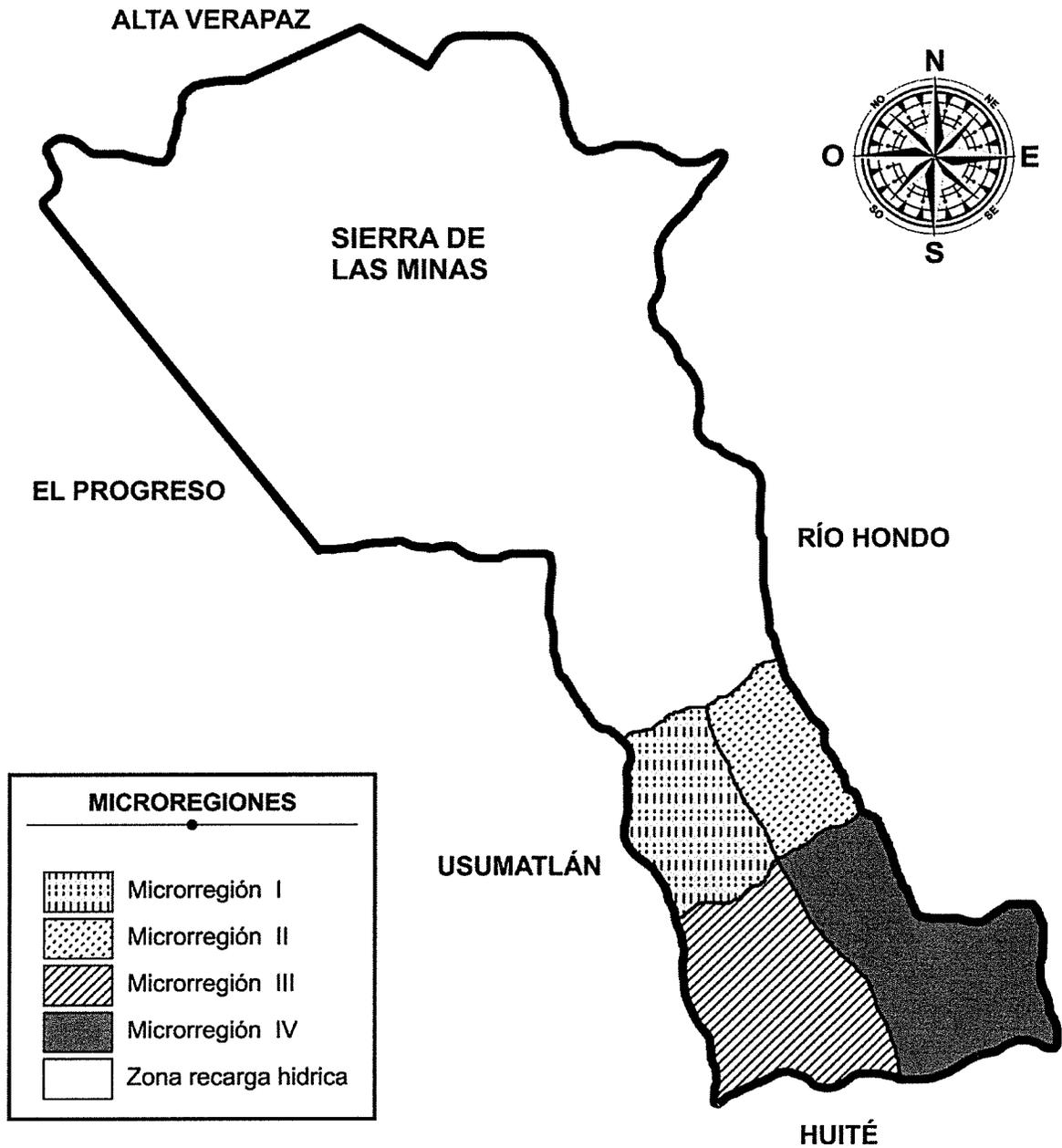
Fuente: elaboración con base en datos obtenidos en Mapas de la División Cartográfica, del Instituto Geográfico Nacional –IGN– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2014.

Anexo 2
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Centros Poblados
Año: 2014



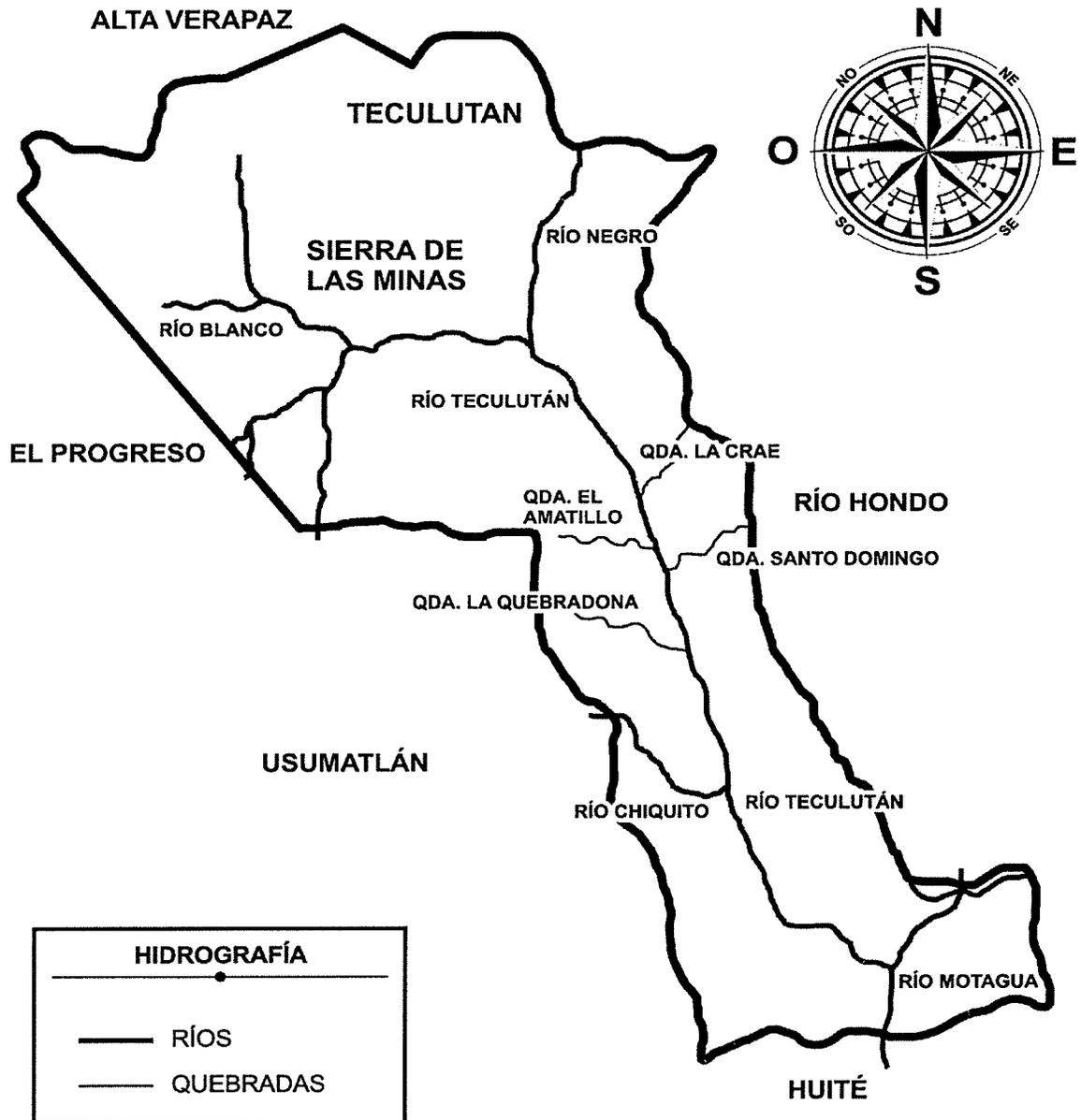
Fuente: elaboración con base en el documento del Plan de Desarrollo Municipal Teculután, Zacapa 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 1905) y del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 3
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Microrregiones
Año: 2014



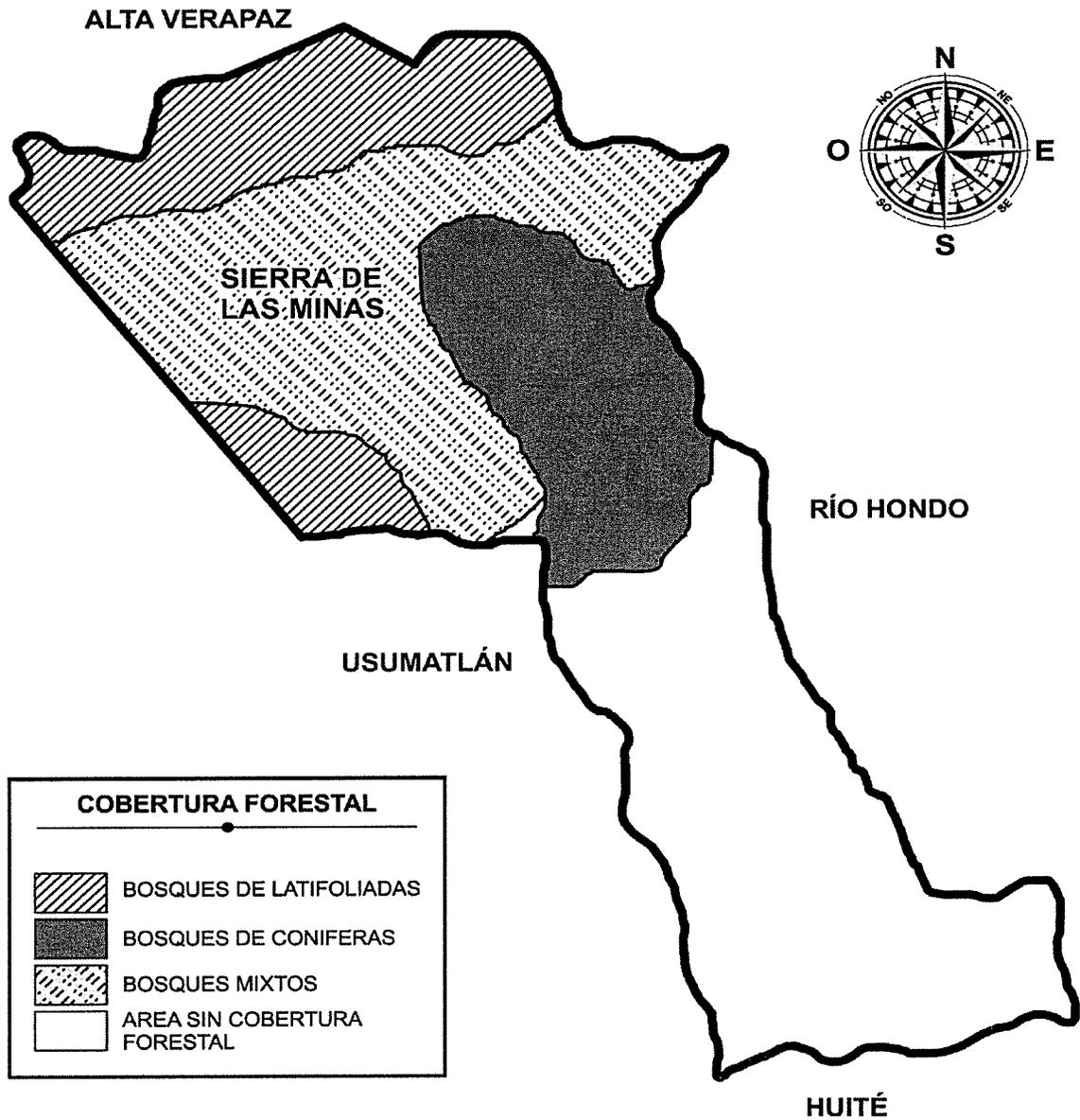
Fuente: elaboración con base en el documento del Plan de Desarrollo de Teculután, Zacapa 2011-2025. SEGEPLAN/DPT, 2010. (Serie: PDM SEGEPLAN, CM 1905) y del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 4
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Hidrografía
Año: 2014



Fuente: elaboración con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Bosque, -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP- y Defensores de la Naturaleza.

Anexo 5
Municipio de Teculután, Departamento de Zacapa
Cobertura Forestal
Año: 2014



Fuente: elaboración con base en datos obtenidos en el Instituto Nacional de Bosques, -INAB-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, -CONAP- y Defensores de la Naturaleza.