

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

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

ALMA ABIGAÍL PÉREZ SEQUÉN

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SAN SEBASTIÁN COATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2018

2018

(c)

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

SAN SEBASTIÁN COATÁN - VOLUMEN 3

2-81-20-CPA-2016

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 SAN SEBASTIÁN COATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ALMA ABIGAÍL PÉREZ SEQUÉN

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 114-2018  
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiante  
ALMA ABIGÁIL PÉREZ SEQUÉN  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.5 del Acta 26-2018 de la sesión realizada por Junta Directiva el 9 de octubre de 2018, que en su parte conducente dice:

"QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.5 Solicitud de aprobación e impresión de Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1º. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión.  
2º. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

**CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA**

08. 200214345-1 "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", municipio de San Sebastián Coatán departamento de Huehuetenango, presentado por: ALMA ABIGAIL PÉREZ SEQUÉN.

2o. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación".

Atentamente,

  
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

m.ch



## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS:** “Porque el SEÑOR da la sabiduría y de su boca provienen el conocimiento y el entendimiento”. Proverbios 2:6. Por darme la vida, destreza y sabiduría para cumplir con todas mis metas.
- A MIS PADRES:** Faustino Pérez y María Sequén por su amor, consejos, paciencia, por estar a mi lado en todo momento y ser un ejemplo de vida.
- A MIS HERMANOS:** Julio César, Mirza Noemi, Juan José y Sergio Ariel (Q.E.P.D.), por su apoyo incondicional que siempre me concedieron.
- A MI SOBRINA:** Jennifer Janeth por su cariño, apoyo moral y compañía.
- A MI FAMILIA EN GENERAL:** Que siempre me motivaron a seguir adelante.
- A MIS AMIGOS:** Por brindarme su amistad y que de una manera u otra, han sido claves en mi vida profesional, muchas gracias.
- A MIS CATEDRATICOS Y ASESORES:** Por su motivación, orientación, dedicación y profesionalismo.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por estos años que compartimos, por todo el esfuerzo y dedicación mostrado durante el proceso.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA:** En especial a la Facultad de Ciencias Económicas por el crecimiento académico que me proporciono para poder obtener mi título profesional.

## ÍNDICE GENERAL

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio	2
1.1.4 Localización y extensión	3
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	4
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	4
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>5</b>
1.2.1 División política	5
1.2.2 División administrativa	5
1.2.2.1 Concejo Municipal	6
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	6
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	6
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>7</b>
1.3.1 Hidrografía	7
1.3.2 Bosques	8
1.3.3 Suelos	8
1.3.3.1 Tipos de suelo	8
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	9
1.3.3.3 Usos del suelo	9
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	10
1.3.6 Minas y canteras	10
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	11
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	11
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.3.1 Género	12
1.4.3.2 Área geográfica	12
1.4.3.3 Actividad productiva	12
1.4.4 Densidad poblacional	13
1.4.5 Vivienda	13



1.4.6	Niveles de ingreso	13
1.4.7	Ocupación y salarios	14
1.4.8	Migración	14
1.4.8.1	Inmigración	14
1.4.8.2	Emigración	14
1.4.9	Pobreza	15
1.4.9.1	Extrema	15
1.4.9.2	No extrema	15
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo	16
1.4.12	Subempleo	16
1.4.13	Desempleo	17
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>17</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	17
1.5.2	Uso de la tierra	17
1.5.3	Concentración de la tierra	18
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	18
1.5.3.2	Curva de Lorenz	18
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>19</b>
1.6.1	Educación	19
1.6.1.1	Alumnos inscritos	19
1.6.1.2	Nivel de escolaridad	19
1.6.1.3	Cobertura de maestros	19
1.6.1.4	Tasas de deserción, de promoción y de repitencia	21
1.6.1.5	Analfabetismo	22
1.6.2	Salud	23
1.6.3	Agua	24
1.6.4	Drenajes	24
1.6.5	Energía eléctrica	24
1.6.5.1	Domiciliar	25
1.6.5.2	Alumbrado público	25
1.6.6	Letrinas	25
1.6.7	Extracción de basura	25
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	26
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	26
1.6.10	Cementerios	26
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>26</b>
1.7.1	Vías de acceso	27
1.7.2	Puentes	27
1.7.3	Unidades de riego	27
1.7.4	Centros de acopio	27

1.7.5	Mercados	28
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.7.7	Telecomunicaciones	28
1.7.8	Transporte	29
1.7.9	Rastros	29
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	29
1.8.2	Organizaciones productivas	30
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>30</b>
1.9.1	Entidades gubernamentales	30
1.9.2	Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-	30
1.9.3	Instituciones de servicios privados	31
1.10	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>31</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>32</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	32
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	32
1.11.3	Historial de desastres	32
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>33</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo	33
1.12.2	Diagnóstico financiero	33
1.12.2.1	Presupuesto	33
1.12.2.2	Contabilidad integrada	37
1.12.2.3	Préstamos y donaciones	40
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>41</b>
1.13.1	Flujo comercial	41
1.13.2	Flujo financiero	41
<b>1.14</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>41</b>
<b>1.15</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>42</b>
1.15.1	Actividad agrícola	43
1.15.2	Actividad pecuaria	44
1.15.3	Actividad artesanal	45
1.15.4	Actividad agroindustrial	46

## CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

<b>2.1</b>	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	<b>47</b>
2.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	48

<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE MAÍZ</b>	<b>49</b>
2.2.1	Identificación del producto	49
2.2.2	Características del producto	50
2.2.2.1	Requerimiento de clima y suelos	50
2.2.2.2	Principales zonas de cultivo	51
2.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	51
2.2.2.4	Variedades de la zona	52
2.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	52
2.2.3	Proceso productivo	52
2.2.3.1	Preparación tierra	53
2.2.3.2	Siembra	53
2.2.3.3	Fertilización	53
2.2.3.4	Limpia	53
2.2.3.5	Cosecha	54
2.2.3.6	Destuse	54
2.2.3.7	Desgrane	54
2.2.3.8	Flujograma del proceso productivo	54
2.2.4	Niveles tecnológicos	56
2.2.5	Destino de la producción	58

### **CAPÍTULO III COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

<b>3.1</b>	<b>COSTOS DE PRODUCCIÓN</b>	<b>59</b>
3.1.1	Clasificación de los costos	60
3.1.1.1	En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control	60
3.1.1.2	En atención a las características de la producción	60
3.1.1.3	En relación a los elementos que se incluyen	61
3.1.2	Elementos del costo	62
3.1.2.1	Insumos	62
3.1.2.2	Mano de obra	62
3.1.2.3	Costos indirectos variables	62
<b>3.2</b>	<b>HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>62</b>
<b>3.3</b>	<b>ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>65</b>

### **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>67</b>
------------	------------------------------------	-----------

<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>69</b>
4.2.1	Indicadores agrícolas	69
4.2.1.1	Análisis de la producción física	69
4.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	71
4.2.1.3	Análisis de factores	74
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	76
4.2.3	Punto de equilibrio	78
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>79</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>81</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>83</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros, Años: 2014, 2015 y 2016.	20
2	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Tasas de Deserción, de Promoción y de Repitencia, Años: 2014, 2015 y 2016.	21
3	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Analfabetismo, Años: 2014, 2015 y 2016.	22
4	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Causas Morbilidad y Mortalidad, General e Infantil, Año: 2016.	23
5	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos, Período: 2012-2016, (en quetzales).	34
6	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos, Período: 2012-2016, (en quetzales).	36
7	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados, Período: 2012-2016, (en quetzales).	38
8	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera, Período: 2012-2016, (en quetzales).	39
9	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Préstamos y Donaciones, Período: 2012-2016, (en quetzales).	40
10	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2016.	42

11	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividad Agrícola, Año: 2016.	43
12	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividad Pecuaria, Año: 2016.	44
13	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividad Artesanal, Año: 2016.	45
14	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Resumen de Actividad Agroindustrial, Año: 2016.	46
15	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2016.	48
16	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz, Microfincas, Año: 2016.	63
17	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz, Fincas Subfamiliares, Año: 2016.	64
18	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016, (en quetzales).	65
19	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Estado de Resultados, por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016, (en quetzales).	68

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2016.	57

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Producción de Maíz, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2016.	55



## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>
1	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Localización Geográfica, Año: 2016.
2	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Centros Poblados, Año: 2016.
3	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Recurso Hídrico, Año: 2016.
4	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Tipos de Bosques, Año: 2016.
5	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Tipos de Suelo, Año: 2016.
6	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Población Total, por Centro Poblado y Número de Hogares, Años: 1994, 2002, 2016.
7	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Vías de Acceso, Año: 2016.
8	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2016.
9	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2016.
10	Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango, Historial de Desastres, Años: 1962-2016.

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como uno de los métodos de evaluación final utilizado por la Facultad de Ciencias Económicas, previo a la obtención del título en el grado de licenciada en Contaduría Pública y Auditoría, por medio de ésta práctica el estudiante tiene contacto con la sociedad, para conocer la situación actual de los diferentes grupos sociales de una comunidad.

El presente informe se denomina “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”, realizado en el municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango, en este documento se muestran los resultados de la investigación que se llevó a cabo en el mes de junio del año 2016, que forma parte del tema general denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo principal de la investigación es determinar los costos y rentabilidad de las unidades agrícolas dedicadas a la producción de maíz, con el propósito de comprobar si en el Municipio es aplicado de forma correcta.

Para la elaboración del informe se utilizó el método científico, en las fases indagadora por medio de la observación, demostrativa la cual analiza los conocimientos adquiridos y se aplican a la realidad objetiva y expositiva a través de procedimientos lógicos como lo son: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico; además, se aplicaron las técnicas de investigación necesarias para el estudio.

Los resultados obtenidos que se integran en este documento constan de cuatro capítulos que se detallan a continuación:

El capítulo I, se detallan las características socioeconómicas más relevantes del Municipio, marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y generación de empleo y por último resumen de actividades productivas y generación de empleo.

El capítulo II, muestra la producción agrícola, el cual se enfoca en la producción de maíz que es el producto principal para los hogares, tanto para autoconsumo como para la venta, identificación del producto, características del producto, proceso productivo de la producción, con que niveles tecnológicos cuenta y el destino de la producción.

El capítulo III, se analiza el costo de producción de la producción agrícola, así como la clasificación de los costos, los tres elementos del costo, hoja técnica necesaria para la determinación del costo de un quintal de maíz y elaboración del estado de costo directo de producción.

En el capítulo IV, se elabora un análisis referente a la rentabilidad de la producción, los indicadores agrícolas, indicadores financieros y punto de equilibrio, para determinar la rentabilidad de la producción en el Municipio.

Por último, se presentan las conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos según investigación realizada en el Municipio.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En éste capítulo se detallan los aspectos socioeconómicos del municipio de San Sebastián Coatán del departamento de Huehuetenango, a través de las variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y generación de empleo y resumen de actividades productivas.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Contempla un breve análisis nacional y departamental, que incluye la descripción de los principales indicadores económicos, sociales y ambientales; además de estudiar aspectos del Municipio que tienden a ser constantes en el tiempo como: sus antecedentes históricos, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, así como, los elementos que se aprovechan para evaluar el área objeto de investigación.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

Guatemala, se encuentra en Centro América y es la nación heredera de la cultura Maya. Con extensión territorial de 108,889 kilómetros cuadrados; limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico y al noreste con el océano Atlántico. Se ubica entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' longitud oeste. Su riqueza natural, cultural, arquitectónica e histórica le ha dado fama mundial, particularmente gracias a sitios turísticos como La Antigua Guatemala, Chichicastenango, parque nacional Tikal, el lago de Atitlán, entre otros.

La organización territorial de Guatemala se compone de 22 departamentos y 340 municipios autónomos, según proyección del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población para el 2015 es de 16,176,133 habitantes.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Huehuetenango se encuentra situado en el vértice centro occidental de la República de Guatemala, colinda al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango, y Totonicapán, al este con el departamento de Quiché. Se ubica en la latitud 15°19'14" y longitud 91°28'13" con una extensión territorial de 7,403 km<sup>2</sup>.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio**

“De acuerdo con el cronista Francisco Antonio de Fuentes y Guzmán en su obra Recordación Florida de 1690, el nombre Coatán se deriva de la palabra Coatlán, que en lengua Nahuatl significa Tierra de Culebras, de la palabra coat, que significa culebra y talí, tierra. Es un pueblo de origen precolombino, en el año de 1600 aparece como un pueblo de visita dependiente del convento de Chiantla.”<sup>1</sup>

El municipio de San Sebastián Coatán pertenece a la comunidad denominada Chuj, fueron personas que integraban cuatro grupos distintos: los Tzapalutas, que actualmente habitan en la República de México; los de Ixtatán (tierra de sal o cerca de las salinas), que eran parte de los Tzapaluta. Actualmente, los de san Mateo Ixtatán y San Sebastián Coatán son los únicos grupos hablantes de Chuj que aun habitan en esta comunidad. Durante el año 1997, el programa Desarrollo Comunitario para la Paz -DECOPAZ-, que tuvo vigencia hasta el 2005, organizó al Municipio, en cinco micro regiones con sus respectivas asociaciones de desarrollo micro regional.

---

<sup>1</sup> Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE y Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ. 1994. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de San Sebastián Coatán. Guatemala. p. 7.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

Geográficamente el municipio de San Sebastián Coatán está ubicado en la sierra de los Cuchumatanes, al norte del departamento de Huehuetenango, según datos oficiales se encuentra a una distancia de 377 km. de la ciudad capital de Guatemala y a 107 km. de la cabecera departamental de Huehuetenango; de acuerdo a la investigación realizada se determinó que se encuentra ubicado a 361 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala y 102 kilómetros al norte de la cabecera departamental de Huehuetenango.

La extensión territorial del municipio de San Sebastián Coatán de acuerdo al Instituto Geográfico Nacional es de 151 kilómetros cuadrados, está ubicado al noroccidente del país, comprendido entre los paralelos: latitud de 15°44'06" y longitud oeste de 91°33'47", con altitudes hasta de 2,350 metros sobre el nivel del mar (ver anexo 1).

#### **1.1.5 Clima**

La época lluviosa en el municipio de San Sebastián Coatán, se da durante los meses de mayo a octubre, con mayor intensidad durante las tardes; reporta un aproximado de precipitación pluvial de 1,328 milímetros anuales según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrografía -INSIVUMEH-, correspondientes a los meses de junio, septiembre y octubre. Las temperaturas del Municipio oscilan entre los 12° a 18° en invierno los meses de mayo a octubre y 15° a 24° grados centígrados en verano comprendido del mes de noviembre al mes de abril.

El Municipio se encuentra en una de las zonas medio altas del país, que va desde 1,000 hasta 2,350 metros de altura sobre el nivel del mar, con climas que van de húmedo a seco. En los lugares altos, la temperatura desciende hasta tres grados, lo que causa la formación de escarcha, las aldeas más afectadas son Tzununcap, Hiss e Ixtenam Tzununcap.

### **1.1.6 Orografía**

El Municipio se extiende en los ramales de los Cuchumatanes, culminando la sierra por los lados norte y sureste en alturas considerables, para descender paulatinamente formando mesas o mesetas (zona elevada de terreno con una cima plana y cuyos lados suelen ser abruptos), lomas, valles y laderas. Existe un volcán en el Municipio, que se encuentra inactivo con el nombre de “Ka´n´ Juhb”, ubicado en la aldea Joom que colinda con el municipio de San Miguel Acatán, el cual no aparece registrado en el listado de los principales volcanes del país.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

En este apartado se dan a conocer aspectos de la vida cotidiana de los habitantes y conjunto de las características que distinguen a la población las cuales son: espirituales, materiales, intelectuales y afectivos, los cuales son una característica de los grupos sociales. Entre las costumbres y tradiciones en el Municipio se puede mencionar: la fiesta titular de San Sebastián Coatán se celebra del 18 al 20 de enero de cada año, el plato típico es el caldo de pollo y de carnero (oveja).

Respecto al folklore, en el traje tradicional el hombre usa pantalón de manta blanca y un capixay de lana y el traje de las mujeres está compuesto por un güpil de color azul con líneas horizontales blancas y rojas, pañuelo en la cabeza en época de calor o en los hombros cuando hay frío. Al momento de la investigación los hombres ya no utilizan este tipo de indumentaria, prefieren pantalones de vestir y ropa de materiales sintéticos. Los idiomas predominantes son el Chuj y español.

El 81% de la población es católica, 14% es evangélica y el restante 5% se divide entre las demás religiones existentes. Los sitios sagrados con que cuenta encontramos a Tilot'an, Uxal, Culus Alcal, Manhkoj, Tz'uslton y Culus Julutz. El deporte que más practican es el básquetbol, realizan diferentes campeonatos en los distintos centros poblados. Se observó que cuentan con 23 campos de fútbol y 36 canchas de básquetbol en su totalidad con limitaciones en su infraestructura.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Esta es una variable importante dentro del diagnóstico socioeconómico, permite analizar cambios geográficos y la función administrativa. Estas divisiones son las formas para administrar la autoridad y la atención de los servicios de ornato e infraestructura, la organización de los centros poblados urbanos y rurales según su jurisdicción territorial.

### **1.2.1 División política**

Describe la situación del Municipio referente a la estructura de los diferentes centros poblados. Al año 2016 la estructura política se conforma por un pueblo, 40 aldeas y 22 caseríos. La división política del Municipio ha presentado modificaciones con el transcurrir del tiempo, para el año 2016 en comparación con el año 2002, se establecieron 35 aldeas más, el factor más significativo es el incremento de la población; asimismo, se registró una disminución en la categoría de caseríos debido al ascenso de las mismas; además, se determinó que existieron dos parajes registrados durante el censo realizado en 1994 y un paraje en el año 2002, al año 2016 se estableció su desaparición debido a que cambió de categoría, con base a dichas modificaciones se constató que el Municipio cuenta con 63 centros poblados (ver anexo 2).

### **1.2.2 División administrativa**

El Municipio es el ente que elige a sus propias autoridades y ejerce por medio de estas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de sus ordenanzas y reglamentos. La dirección administrativa de la Municipalidad está conformada por el Concejo Municipal, órgano superior de deliberación y toma de decisiones de asuntos municipales, está integrado por el alcalde municipal, síndicos, concejales titulares y suplentes.



### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es la máxima autoridad del Municipio, responsable de tomar decisiones con relación a los asuntos de orden municipal; encargado de ejercer la autonomía y promover el desarrollo. Corresponde al concejo municipal, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base a valores, principios, cultura y ética, así mismo, prestar atención a las necesidades planteadas por los vecinos y adecuar la conformación de los recursos económicos disponibles para beneficio de la población. Al año 2016, la estructura orgánica de la municipalidad de San Sebastián Coatán está integrada por el alcalde, concejal I, II, III y IV; suplentes I, II y III; sindico I, II y III; y un suplente, cuenta con un secretario, director financiero y director de planificación municipal.

### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

En las aldeas la principal organización administrativa es la alcaldía comunitaria o auxiliar; de acuerdo con lo establecido en el artículo 56 del Código Municipal Decreto 12-2002, es la entidad representativa de la comunidad, en especial para la toma de decisiones y como vínculo de relación con el gobierno municipal.

En el Municipio en el año 2016, el 36% de los centros poblados cuenta con alcaldías auxiliares, 42% tiene presencia de alcaldes comunitarios y solamente 22% de los centros poblados no cuentan con alcaldías auxiliares; sin embargo, poseen consejo comunitario de desarrollo. Lo que significa que 78% de los centros poblados poseen alcaldías auxiliares o comunitarias que se requiere para aumentar los servicios y proyectos a las comunidades.

### **1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Se encarga de organizar e integrar la participación pública y comunitaria, para que simultáneamente se alcancen los objetivos de desarrollo social y de crecimiento económico de los habitantes; con el fin de promover sistemáticamente la descentralización económico-administrativa.

Las instituciones y entidades civiles que participan en el consejo municipal de desarrollo -COMUDE- son: sociedad civil, dirigentes de las iglesias evangélicas Belén y Ebenezer, sociedades civiles de pueblos mayas, representantes de la iglesia católica, presidente de la red de mujeres, coordinador técnico administrativo -CTA-, puesto de salud fortalecido -PSF-, el registro nacional de las personas -RENAP- y los consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-. Dichas entidades son las que integran el consejo de desarrollo municipal de desarrollo -COMUDE-; sin embargo, actualmente no se encuentra en funcionamiento.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son las riquezas y fuerzas que la naturaleza ofrece y que el ser humano puede incorporar a las actividades económicas, mediante su cultivo o extracción de materias primas y explotación del potencial acuífero. Entre los que se pueden mencionar: el suelo, agua, bosques, pesca, vida silvestre, parques nacionales, minas y canteras. El municipio de San Sebastián Coatlán departamento de Huehuetenango cuenta con diversidad de suelos, cobertura forestal, flora, fauna, hidrografía y canteras.

#### **1.3.1 Hidrografía**

El recurso hídrico del Municipio es utilizado por los pobladores para los cultivos, inclusive cuando no es época de lluvia, los caudales de los nacimientos existen en la mayoría de sectores, es utilizado por agricultores bajo una conexión de una manguera que se implanta en el río y va directamente a la zona de cultivo y es utilizada para el consumo de la población; por iniciativa de las familias, se organizan para comprar nacimientos y obtener de esa forma el agua.

Se establecieron 12 ríos dentro de los cuales Nentón se considera el más importante, por cubrir gran parte del Municipio y abastecer a la mayoría de ríos. Adicional, existen cinco quebradas, un arroyo y un riachuelo (ver anexo 3).

### **1.3.2 Bosques**

“Área de tierra cubierta por árboles. En igual forma, puede definirse al bosque como un sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, pero en el que los árboles constituyen el componente dominante.”<sup>2</sup> Los tipos de bosques con que cuenta el Municipio son: bosques de coníferas ocupa 16.19 km<sup>2</sup>, representado con 10.72%; bosques latifoliadas equivale a 0.05 km<sup>2</sup>, es representada con 0.03% y bosques mixtos con el 43.63% y abarca 68.88 km<sup>2</sup> (ver anexo 4).

### **1.3.3 Suelos**

El suelo constituye una capa arable que sirve de sostén y fuente de nutrientes para las plantas, juntamente con el agua, aire y la cubierta vegetal forman los elementos básicos para la vida animal.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelo**

En el municipio de San Sebastián Coatán, se acostumbra que los tipos de suelo lleven el nombre del lugar donde han estado representados por primera vez. A continuación, la definición de cada uno de ellos:

Acatán; material orgánico llamado caliza, de relieve inclinado, con alto riesgo de erosión. Altitud de 1,200 a 1,500 m s. n. m., con una profundidad de 30 cm. con condiciones de acidez alcalina. Ixcanac; material orgánico llamado caliza, de relieve inclinado, con alto riesgo de erosión. Altitud de 2,100 a 1,700 m s. n. m., con una profundidad de 70 cm. con condiciones de acidez alcalina.

Jacaltenango; material orgánico llamado caliza, de relieve inclinado, con alto riesgo de erosión. Altitud de 1,800 a 2,400 m s. n. m., con una profundidad de 150 cm. con textura franco-arcillosa. Nentón; se caracteriza por ser poco profundos,

---

<sup>2</sup> Documento de apoyo a docencia. 2008. Apuntes para el curso de recursos económicos de Centroamérica. Guatemala. Impreso en talleres IIES. p. 103.

bien drenados, desarrollados sobre caliza en un clima húmedo seco, el suelo de la superficie tiene una profundidad alrededor de los 20 cm. de una arcilla café muy oscura. Quixal; se caracteriza por ser localizado en áreas de Yalanculuz Jajhuitz, Nuevo San Juan Yaxtlajau y Tiajailá. Toquiá; material orgánico llamado caliza, de relieve escarpado con textura franco-limosa, con alto riesgo de erosión. Altitud de 2,400 a más m s. n. m., con una profundidad de 40 cm (ver anexo 5).

### **1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo**

La capacidad de uso de la tierra está condicionada a las características de los suelos, topografía y condiciones climáticas. Se identificó que en el Municipio existen clases VI, VII y VIII. En clase VI puede desarrollarse actividades forestales. En la zona media y alta existen áreas levemente inclinadas, dedicadas al sostenimiento de vegetación permanente y pastos, representa 20% del territorio del Municipio y abarca 30 km<sup>2</sup>. La clase VII, son tierras consideradas para fines de producción forestal, no aptas para cultivo, relieve quebrado con pendientes muy inclinadas, abarca 11% con 17 km<sup>2</sup>.

En clase VIII por su capacidad de uso, se cataloga como de protección exclusiva, los suelos de esta clase presentan poca profundidad, la textura franca es predominante y la pendiente es mayor del 50%, presenta relieves que van desde desinclinados a inclinados representa 69% del total del territorio del Municipio y abarca 104 km<sup>2</sup>.

### **1.3.3.3 Usos del suelo**

Los suelos que posee el Municipio se utilizan para cultivos tradicionales, como el café y el aguacate. Los cultivos anuales y temporales abarcan el mayor porcentaje de uso del suelo dentro del Municipio, representado con 64% y en relación al año 2003 se determinó que existió un decremento de 30% de la utilización para cultivos en mención, los cultivos permanentes comprenden el 33% y los suelos que son utilizados para bosques abarcan el 3%.

#### **1.3.4 Fauna**

En el Municipio existe variedad de fauna, tanto en áreas boscosas como en los centros poblados, habitan animales como; el Quetzal (*Pharomacrus mocinno*) y otros; conejos, venados, armadillos, ardillas, tepescuintles, mapaches, zorros, tacuazines, gatos de monte, tigrillos, coyotes, ovejas, cerdos, gallinas entre otros.

En el municipio de San Sebastián Coatán existe variedad de animales silvestres, que apenas sobreviven a la deforestación provocada por el hombre, en el sector II del Municipio se encuentran animales que están declarados en peligro de extinción, por ejemplo: el tigrillo por la comercialización de la piel y los venados que son cazados para la venta o el autoconsumo de su carne.

#### **1.3.5 Flora**

En el municipio de San Sebastián Coatán existe variedad de flora, en la que predominan los siguientes árboles silvestres: pino, pinabete, ciprés, cedro, caoba, roble, roble negro, palo blanco, aguacatillo, aliso, chalum y kuxin; árboles frutales: manzana, durazno, mango, lima, naranja, limón, ciruela y cereza; especies de flores como: rosales, claveles, cartuchos y algunas plantas medicinales entre las que destacan; pericón, hierba buena, jengibre, ruda, sauco y otros utilizados para comidas tradicionales del Municipio. A pesar de que una gran parte del territorio se destina para fines agrícolas, los suelos se mantienen con cierta protección por la asociación agroforestal que se da entre el cultivo de café y especies arbóreas para sombra.

#### **1.3.6 Minas y canteras**

No existen minas en el Municipio. Sin embargo, cuenta con canteras en las que se extrae material de construcción como: arena, pedrín, balastro y cal, la producción no es permanente debido a que la demanda no es suficiente para que la actividad se realice diariamente.

## **1.4 POBLACIÓN**

El concepto de población se define en función de dos grandes variables: la localización y la movilidad de la población y el diferencial territorial de crecimiento y de estructuras demográficas. “El territorio se entiende como un espacio físico, ambiental, socioeconómico y cultural.”<sup>3</sup> Para el trabajo de campo la muestra que se seleccionó fue de 400 hogares.

### **1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares**

De acuerdo con la proyección en el año 2016, el número de hogares en el Municipio es de 5,383 para un total de 26,915 habitantes. Asimismo, se han creado nuevas aldeas dentro de las que se mencionan Yichucun, Tiqueen, Nuevo Progreso Xeen, Nuevo San Juan Yaxtlajau, Yotzcojoltaj, Yalanculuz Jajhuitz y Quiquilum, así como nuevos caseríos que son Baireco, Sacjelptac, Bolontaj, Ixtenam Ixquim, Planquenchucul y Sactenam. Su crecimiento poblacional tiene una tasa para el Censo de 2002 en relación al de 1994 de 3.74% y para 2016 según proyección de INE para el año 2016 con una tasa de 2.91% comparado con el último realizado (ver anexo 6).

### **1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad**

En el Municipio hay una disparidad con respecto al género en el que 49% es masculino y por consiguiente 51% es femenino. Además, se determinó que 89% de los habitantes son indígenas, caracterizado por una mayor preservación de la cultura. Existe una concentración de personas comprendidas entre los 15 a 64 años con 62%, dato que indica que es una población joven con capacidades productivas para el desarrollo auto sostenible del Municipio y por consiguiente 38% de las mismas representan una carga económica. Se determinó que el área rural posee 95% de cobertura poblacional.

---

<sup>3</sup> Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) – División de Población de la CEPAL. Población, territorio y desarrollo sostenible, notas de la reunión de expertos 16 y 17 de agosto de 2011. p. 9, 10.

### **1.4.3 Población económicamente activa -PEA-**

Se considera a todas las personas de 15 a 65 años de edad, que trabajan o buscan activamente en que ocuparse. El Instituto Nacional de Estadística -INE- plantea la siguiente definición: “La PEA es conformada por personas de 15 años o más, que en la semana de referencia realizaron algún tipo de actividad económica, y las que estaban disponibles para trabajar y hacen gestiones para encontrar trabajo. Incluye las que durante la semana de referencia no buscaron trabajo pero estaban dispuestas a iniciar un trabajo.”<sup>4</sup>

#### **1.4.3.1 Género**

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, los habitantes están distribuidos desde el punto de vista demográfico, al estudiar la población por género, permite conocer cuántos hombres y mujeres habitan en el Municipio. Existe una diferencia con respecto al género, 49% es masculino y por consiguiente 51% es femenino, las mujeres han incursionado en el área laboral y tienen mayor participación en las actividades económicas.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

Lugar donde habitan los pobladores, el estudio de la población por área permite conocer el número de habitantes en el Municipio, según su ubicación en el área urbana o rural. Se determinó que 95% de los habitantes son indígenas, localizados en mayor proporción en el área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

Es la diversidad donde laboran los pobladores, las principales actividades son agrícola, pecuaria y artesanal. El 75% de la población se encuentra ocupada en la actividad agrícola, datos que indican que en el Municipio es una de las actividades más representativas, seguida por servicios con 9% del total según

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2014.

rama productiva. La diversidad de puestos y la integración ha permitido que, para el año en estudio, la población femenina genere mayor participación con respecto al sector laboral.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

Se refiere al número promedio de habitantes, de un país, región, área urbana o rural en relación con una superficie dada del territorio donde se encuentra. Respecto al departamento de Huehuetenango, según el censo 1994 presentaba 86 pobladores a nivel nacional y el censo 2002 refleja 114 personas por km<sup>2</sup>. Con base a proyección para el año 2016, el Municipio posee 26,915 pobladores y una densidad poblacional de 178 habitantes.

#### **1.4.5 Vivienda**

El 90% de las personas poseen vivienda propia, les garantiza una vida estable y cuentan con la seguridad de que no los desplazarán por cualquier motivo, con lo que respecta al tipo de vivienda, se determinó que por cada 100 viviendas 97 son casas formales, brinda mayor seguridad y comodidad para realizar sus actividades cotidianas; en cuanto a los materiales utilizados se estableció a través de la observación, que los pobladores construyeron sus viviendas con adobe o concreto, materia prima utilizada para hacer más resistente la construcción, 82% poseen techo de lámina y 54 de cada 100 residencias cuentan con un piso de tierra que los hace propensos a enfermedades respiratorias.

#### **1.4.6 Niveles de ingreso**

Variable que se utiliza para evaluar la participación de los pobladores en el mercado de bienes y servicios, con lo que cuentan para la satisfacción de sus necesidades. Los pobladores del municipio de San Sebastián Coatán que cuentan con ingresos inferiores al costo de la canasta básica corresponden al 83%, porcentaje que muestra la poca disponibilidad de recursos que los habitantes tienen para satisfacer sus necesidades básicas.



#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

En la economía del Municipio existe una clasificación respecto a la generación de empleo que se fortalece con la diversificación, las actividades se distribuyen de la siguiente forma: agrícolas 12,360 personas, pecuarias 632, de servicios 1,618 habitantes, comercio 938 pobladores, entre otros.

Devengan por el esfuerzo realizado una cantidad, ya sea en especie o dineraria, acorde a la actividad realizada, el salario mínimo autorizado por el Ministerio de Trabajo para el año de estudio es de Q.2,497.04 para actividades agrícolas y no agrícolas con una bonificación de Q.250.00 mensuales.

#### **1.4.8 Migración**

Los pobladores del municipio de San Sebastián Coatán buscan más oportunidades de obtener mayores ingresos en otros municipios, departamentos o incluso mantienen la mentalidad de una vez cumplidos los 18 años migrar hacia los Estados Unidos, se muestra un crecimiento de 38% en relación a la emigración.

##### **1.4.8.1 Inmigración**

Es la entrada a un país o región de personas que nacieron o proceden de otro lugar. En el municipio de San Sebastián Coatán según el último censo realizado mostraba que 1.12% de los habitantes han inmigrado, mientras que para 2016 es de 1.03% donde muestra una mayor estabilidad en el Municipio.

##### **1.4.8.2 Emigración**

Es la salida de personas de un país, región o lugar determinado para dirigirse a otro distinto. Según el censo realizado en 2002 el porcentaje de emigrantes era de 3.78 causado por las pocas oportunidades laborales que hay en el Municipio. Para el año 2016 el 3.5% del total de la población del Municipio deciden emigrar a Estados Unidos de América, hacia otros departamentos del país de Guatemala o municipios del departamento de Huehuetenango.

### **1.4.9 Pobreza**

La pobreza total del Municipio comparada con el año 2002 ha disminuido en 6.10%, dato relevante que, gracias a programas sociales como el vaso de atol, mi familia progresada, hambre cero, entre otros, en relación con porcentajes nacionales se incrementó en 23.7 por ciento según datos de ENCOVI 2014.

#### **1.4.9.1 Extrema**

El INE considera la pobreza extrema a “aquellos que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.”<sup>5</sup> En el Municipio durante el año de estudio a un total de 15,072 personas no les alcanza para cubrir el consumo básico de alimentos que según datos de ENCOVI 2014 era de Q.1,850.00.

#### **1.4.9.2 No extrema**

“Son pobladores que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos.”<sup>6</sup> Los habitantes del Municipio que cubren dicho costo son un total de 7,267 habitantes, estos de alguna manera tienen una mejor calidad de vida.

#### **1.4.9.3 Pobreza total y no pobres**

Clasificación que se realiza donde se incorporan los indicadores de pobreza y pobreza extrema para que se acumule a una pobreza total, y en contrapartida los no pobres son aquellas familias que se encuentran sobre la línea de pobreza que para 2014 se situaba en Q.10,218.00 al año, esto garantiza la satisfacción plena de todas las necesidades básicas. En el área urbana, las condiciones de vida son aceptables, debido a que tienen mejores ingresos. La mayor parte de los pobladores reciben remesas de los familiares que han emigrado a Estados Unidos, lo que contribuye a la reducción del índice de pobreza.

---

<sup>5</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2014. Encuesta Nacional de las Condiciones de Vida -ENCOVI-

<sup>6</sup> Op. Cit.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según datos del IV Censo Nacional de Talla 2015, se utiliza la talla para la edad, como un indicador antropométrico para conocer el crecimiento físico lineal, es decir la estatura, que según su edad ha alcanzado un niño o niña, como un reflejo de su historia alimentaria, nutricional individual, los factores socioeconómicos y ambientales que afectan al niño o la niña, desde el momento de la gestación hasta el día en que fueron medidos.

#### **1.4.11 Empleo**

El Municipio cuenta con una tasa de empleo de 96.99% del total de la población económicamente activa, del total de padres de familia, 84% tienen un empleo, dentro del porcentaje 62.61% tienen empleo permanente, 35.61% tienen un trabajo temporal y 1.78% cuentan con un negocio propio, lo que muestra que existe una estabilidad para el mantenimiento del hogar con lo que respecta a los ingresos. Las madres e hijos colaboran con el sostenimiento del hogar con 16%.

#### **1.4.12 Subempleo**

“El subempleo visible es la población ocupada, pobladores que reportan haber realizado sus labores bajo las siguientes tres condiciones:

- Trabajaron menos horas que la de una jornada laboral normal (40 horas semanales para el sector público y 48 para el privado).
- Incurrieron en el inciso anterior de manera involuntaria.
- Manifestaron que tenían el deseo y que estaban posibilitados de laborar más tiempo.”<sup>7</sup>

Los pobladores que son considerados dentro del subempleo visible son del 61.54% al trabajar por menos horas de una jornada laboral normal.

---

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. ENEI 2016.

### **1.4.13 Desempleo**

El Instituto Nacional de Estadística -INE-, considera a las “personas de 15 años o más, que no estando ocupadas en la semana de referencia, están disponibles y buscaron activamente incorporarse a alguna actividad económica en el lapso del último mes.”<sup>8</sup> La tasa de desempleo que tiene el Municipio es del 3.01% de las personas que se consideran como económicamente activas. El Municipio en comparación con el año 2002 ha incrementado su tasa de desempleo en 2.73%.

## **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Este recurso es importante en el municipio de San Sebastián Coatán para las actividades agrícolas, pecuarias y agroindustriales, especialmente en el área rural.

### **1.5.1 Tenencia de la tierra**

Describe la relación que existe entre el productor y el área de terreno que trabaja, se analizan los derechos que permiten hacer uso de la tierra para cosechar los productos. Las formas de tenencia de la tierra que existen son: propia, arrendada, en colonato y otro (prestadas).

### **1.5.2 Uso de la tierra**

El aprovechamiento de la tierra tiene relación con las condiciones del clima, tecnología, fertilidad, calidad y mercado. Las formas de tenencia de la tierra más significativas son las propias y arrendadas, de las cuales por cada 100 que se tienen en propiedad 94 son propias. El 64% de los pobladores del municipio de San Sebastián Coatán, destinan el uso de sus tierras para la producción de cultivos anuales y temporales como maíz, frijol y algunas legumbres, en relación con los permanentes los habitantes las utilizan para plantaciones de café y árboles frutales, este último en menor proporción.

---

<sup>8</sup> Ibid.

### **1.5.3 Concentración de la tierra**

Son grandes extensiones de tierra en un reducido número de propietarios, permite conocer los estratos en que se encuentra. Según el III Censo Nacional Agropecuario de 1979, que el segmento de las fincas subfamiliares tiene la mayor proporción de la tierra, esto se debe a que las fincas familiares se han dividido en pequeñas unidades económicas. La integración del régimen de concentración de la tierra según el IV Censo Nacional Agropecuario 2003, registra un total de 2,050 fincas en el Municipio, se presenta incremento del régimen minifundista con respecto a la proporción de tierra, en comparación al III Censo Nacional Agropecuario realizado en 1979, esto se debe al crecimiento de la población y a la distribución de las tierras.

#### **1.5.3.1 Coeficiente de Gini**

Muestra que cuando el valor se aproxima a uno, la posesión de la tierra recae en pocos individuos, por el contrario, si se trata de un valor cercano a cero la distribución de la tierra será más equitativa. En los años 1979, 2003 y 2016 el nivel de concentración de tierra conserva nivel bajo, lo que significa que las fincas se han distribuido en el transcurso de los años, el dato obtenido de la muestra 2016 en comparación con el censo 2003 presenta una mayor distribución con una diferencia de 4 centésimas, lo que permite a los habitantes tener tierras para poder dedicarse a la agricultura.

#### **1.5.3.2 Curva de Lorenz**

Muestra de forma gráfica la concentración de la tierra. La línea de equidistribución representa, la distribución igualatoria del recurso tierra y en la medida que la Curva de Lorenz tiene mayor dispersión, existe mayor concentración de la tierra. La distribución de la tierra en el Municipio es equilibrada, la mayor parte de la población se beneficia con suelo propio, apto para ser explotado, por lo que permite aprovechar este recurso y mejorar la calidad de vida.

## **1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Son todos aquellos necesarios para el desarrollo del municipio, se consideran de uso primordial para mejorar el nivel y calidad de vida de los pobladores de tal manera, los servicios básicos prestados estarán a cargo de la Municipalidad, Ministerio de Educación, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y ENERGUATE.

### **1.6.1 Educación**

Comprende la formación y aprendizaje permanente, personal, social y cultural, que se fundamenta en una concepción integral de la persona, en la cual el ministerio de educación organiza un plan de estudios, también conocido como malla curricular el cual describe las materias que corresponden para cada nivel educativo; además, de ser un derecho es una necesidad básica.

#### **1.6.1.1 Alumnos inscritos**

Indicador que muestra la cantidad de alumnos que están inscritos; es decir, los estudiantes que hacen el debido proceso de inscripción a inicio del ciclo escolar, cuyo fin primordial es obtener un lugar o puesto dentro del aula de clases en los diferentes niveles de escolaridad y sectores en los que se clasifica la educación, ya sean estos oficiales, privados o por cooperativa.

#### **1.6.1.2 Nivel de escolaridad**

Los niveles de escolaridad por población en edad escolar están compuestos por: preprimaria que comprenderá como mínimo un año obligatorio, primaria que está compuesta por seis grados, básicos por tres y diversificado con una duración de dos a tres años.

#### **1.6.1.3 Cobertura de maestros**

La docencia en el Municipio está conformada por maestros que trabajan en los diferentes sectores: oficial, privado y por cooperativas que son distribuidos según

el área y la cantidad de alumnos en cada escuela o instituto. A continuación, se presenta cuadro que detalla la cantidad de alumnos inscritos, y maestros distribuidos en el Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

Número de alumnos inscritos												
Niveles	Sector					Área						
	Oficial	%	Privado	%	Coope- rativa	%	Total	%	Urbano	%	Rural	%
<b>Año 2014</b>	<b>4,118</b>	<b>86</b>	<b>454</b>	<b>9</b>	<b>214</b>	<b>5</b>	<b>4,786</b>	<b>100</b>	<b>677</b>	<b>14</b>	<b>4,109</b>	<b>86</b>
Preprimaria	360	97	13	3	-	-	373	100	28	8	345	92
Primaria	3,461	95	193	5	-	-	3,654	100	184	5	3,470	95
Medio												
Básico	297	50	85	14	214	36	596	100	302	51	294	49
Diversificado	-	-	163	100	-	-	163	100	163	100	-	-
<b>Año 2015</b>	<b>4,101</b>	<b>85</b>	<b>456</b>	<b>9</b>	<b>260</b>	<b>6</b>	<b>4,817</b>	<b>100</b>	<b>658</b>	<b>14</b>	<b>4,159</b>	<b>86</b>
Preprimaria	361	96	14	4	-	-	375	100	27	7	348	93
Primaria	3,431	94	213	6	-	-	3,644	100	169	5	3,475	95
Medio												
Básico	309	47	104	53	244	-	657	100	327	50	330	50
Diversificado	-	-	125	89	16	11	141	100	135	96	6	4
<b>Año 2016</b>	<b>3,813</b>	<b>85</b>	<b>479</b>	<b>10</b>	<b>215</b>	<b>5</b>	<b>4,507</b>	<b>100</b>	<b>619</b>	<b>14</b>	<b>3,888</b>	<b>86</b>
Preprimaria	434	95	22	5	-	-	456	100	33	7	423	93
Primaria	3,082	93	239	7	-	-	3,321	100	170	5	3,151	95
Medio												
Básico	297	50	108	18	194	32	599	100	285	48	314	52
Diversificado	-	-	110	84	21	16	131	100	131	100	-	-

Cantidad de maestros												
Niveles	Sector					Área						
	Oficial	%	Privado	%	Coope- rativa	%	Total	%	Urbano	%	Rural	%
<b>Año 2014</b>	<b>240</b>	<b>79</b>	<b>37</b>	<b>12</b>	<b>26</b>	<b>9</b>	<b>303</b>	<b>100</b>	<b>51</b>	<b>17</b>	<b>252</b>	<b>83</b>
Preprimaria	59	97	2	3	-	-	61	100	4	7	57	93
Primaria	166	91	17	9	-	-	183	100	14	8	169	92
Medio												
Básico	15	27	14	25	26	48	55	100	29	53	26	47
Diversificado	-	-	4	100	-	-	4	100	4	100	-	-
<b>Año 2015</b>	<b>244</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>21</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>350</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>22</b>	<b>274</b>	<b>78</b>
Preprimaria	63	94	4	6	-	-	67	100	5	7	62	93
Primaria	166	91	17	9	-	-	183	100	13	7	170	93
Medio												
Básico	15	23	24	38	25	39	64	100	28	44	36	56
Diversificado	0	0	29	81	7	19	36	100	30	83	6	17
<b>Año 2016</b>	<b>221</b>	<b>71</b>	<b>60</b>	<b>19</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>71</b>	<b>23</b>	<b>240</b>	<b>77</b>
Preprimaria	40	95	2	5	-	-	42	100	3	7	39	93
Primaria	165	92	15	8	-	-	180	100	13	7	167	93
Medio												
Básico	16	27	21	35	23	38	60	100	26	43	34	57
Diversificado	-	-	22	76	7	24	29	100	29	100	-	-

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

La mayor concentración de cobertura educativa se encuentra en el área rural, debido a la cantidad y participación de alumnos en este lugar. Por tal razón gran parte de la distribución de maestros se encuentra en el mismo. Los niveles que se imparten en el Municipio son: preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

#### 1.6.1.4 Tasas de deserción, de promoción y de repitencia

Apartado donde se muestra un breve resumen de los alumnos que son promovidos y los que no pasan al grado siguiente, este factor de repitencia se da principalmente por falta de recursos; asimismo, la deserción escolar se debe a la situación emigratoria que se da en el Municipio por falta de oportunidades de trabajo para los padres de familia. En el siguiente cuadro se muestra de manera breve como se establecen dichos datos.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Tasas de Deserción, de Promoción y de Repitencia**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

Niveles educativos	Deserción											
	Sector						Área					
	Oficial	Tasa	Privado	Tasa	Cooperativa	Tasa	Total	Tasa	Urbana	Tasa	Rural	Tasa
<b>Año 2014</b>	<b>187</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>222</b>	<b>22</b>	<b>36</b>	<b>23</b>	<b>186</b>	<b>16</b>
Preprimaria	23	6	1	8	-	-	24	6	2	7	22	6
Primaria	147	4	8	4	-	-	155	4	8	4	147	4
Medio												
Básico	17	6	5	6	12	6	34	6	17	6	17	6
Diversificado	-	-	9	6	-	-	9	6	9	6	0	0
<b>Año 2015</b>	<b>140</b>	<b>17</b>	<b>103</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>92</b>	<b>300</b>	<b>38</b>	<b>132</b>	<b>53</b>	<b>148</b>	<b>140</b>
Preprimaria	13	93	1	7	-	-	14	100	1	7	13	93
Primaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Medio												
Básico	34	47	12	16	27	37	73	100	33	45	40	55
Diversificado	-	-	4	80	1	20	5	100	4	80	-	-
<b>Año 2016</b>	<b>83</b>	<b>56</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>38</b>	<b>26</b>	<b>110</b>	<b>74</b>
Preprimaria	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Primaria	81	93	6	7	-	-	87	100	-	-	87	3
Medio												
Básico	2	6	10	27	25	67	37	100	14	5	23	7
Diversificado	-	-	22	92	2	8	24	100	24	18	-	-
Niveles educativos	Promoción y repitencia											
	Promoción			Repitencia								
	Hombres	Mujeres	%	Hombres	Mujeres	%						
<b>Año 2014</b>	<b>1,970</b>	<b>2,049</b>	<b>84</b>	<b>338</b>	<b>341</b>	<b>14</b>						
Preprimaria	183	190	100	-	-	-						
Primaria	1468	1528	82	327	341	18						
Medio												
Básico	249	259	85	11	-	15						

Continúa en la siguiente página...



...viene de la página anterior

Niveles educativos	Promoción y repitencia					
	Promoción			Repitencia		
	Hombres	Mujeres	%	Hombres	Mujeres	%
Diversificado	70	72	87	-	-	-
<b>Año 2015</b>	<b>2,102</b>	<b>1,879</b>	<b>83</b>	<b>399</b>	<b>308</b>	<b>15</b>
Preprimaria	254	264	100	-	-	-
Primaria	1,464	1,367	80	341	277	20
Medio						
Básico	309	207	79	44	24	11
Diversificado	75	41	82	14	7	18
<b>Año 2016</b>	<b>1,694</b>	<b>1,533</b>	<b>72</b>	<b>409</b>	<b>267</b>	<b>15</b>
Preprimaria	-	-	-	-	-	-
Primaria	1380	1315	81	322	217	16
Medio						
Básico	263	190	75	69	40	18
Diversificado	51	28	60	18	10	28

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se determinó que del total de la población estudiantil la promoción disminuyó 12%, la repitencia 1% y la deserción 33%, este último representa un dato positivo; sin embargo, cabe mencionar que esta variabilidad se debe a la falta de recursos económicos, migración, la incorporación temprana a las actividades laborales, la inaccesibilidad por la distancia de los centros educativos.

### 1.6.1.5 Analfabetismo

Se entiende por analfabetismo la incapacidad que posee un ser humano para realizar las operaciones básicas de leer y escribir. A continuación, se presenta los datos que muestran el comportamiento de la variable en comparación al año 2016.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Analfabetismo**  
**Años: 2014, 2015 y 2016**

Analfabetismo			
Población	2014 %	2015 %	2016 %
Alfabeta	72.33	70.84	63.98
Analfabeta	27.67	29.16	36.02
<b>Total</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

En el Municipio, 36% de la población no sabe leer ni escribir, causa principal para que la población se dedique a actividades como la agricultura y no se desarrolle profesionalmente, el nivel de analfabetismo aumenta 7% en comparación con

2015, debido a que los habitantes del Municipio le restan importancia al estudio dedicándose a actividades laborales o en busca de oportunidades en el extranjero.

### 1.6.2 Salud

Con el propósito de velar por la salud de los habitantes del Municipio, el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para el año 2016 cuenta con un puesto de salud fortalecido y seis puestos de salud, los que se encuentran distribuidos de la siguiente manera: en la Cabecera Municipal y en las aldeas de San José Pueblo Nuevo, Ixquebaj, Chenen, Calhuitz, Lolbatzam y Santo Domingo Xeen. A continuación, se detalla el cuadro sobre la morbilidad y mortalidad.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Causas Morbilidad y Mortalidad**  
**General e Infantil**  
**Año: 2016**

<b>Causas</b>	<b>No. de casos</b>	<b>%</b>	<b>Tasa</b>
<b>Morbilidad general</b>	<b>8,129</b>	<b>100</b>	<b>302</b>
Anemia	210	3	8
Amigdalitis	862	11	32
Cefalea	584	7	22
Parásitos intestinales	277	3	10
Rinofaringitis	1,072	13	40
Otras causas	5,124	63	190
<b>Morbilidad infantil</b>	<b>954</b>	<b>100</b>	<b>145</b>
Rinofaringitis aguda	296	31	45
Dermatitis	75	8	11
Infección intestinal	77	8	12
Parásitos intestinales	-	-	-
Amigdalitis	26	3	4
Otras causas	480	50	73
<b>Mortalidad general</b>	<b>110</b>	<b>100</b>	<b>5</b>
Diarreas	-	-	-
Neumonía y Bronconeumonía	11	10	1
Úlcera gástrica	-	-	-
Senilidad	-	-	-
Otras causas	99	90	4
<b>Mortalidad infantil</b>	<b>12</b>	<b>100</b>	<b>2</b>
Diarreas	-	-	-
Neumonía y Bronconeumonía	6	50	1
Asfixia	-	-	-
Choque Hipovolémico	-	-	-
Otras causas	6	50	1

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- 2016.

El cuadro anterior indica que la principal causa de morbilidad general en los pobladores es el resfriado común, el cual es considerado como una infección viral del tracto respiratorio superior. Mientras que el amigdalitis aguda es la causa con más casos reportados de morbilidad infantil que abarca el 45% del total de enfermedades en los niños, mientras que la causa más imperante de mortalidad general e infantil es la Neumonía y Bronconeumonía.

### **1.6.3 Agua**

La disponibilidad de acceso y calidad de los servicios de agua y saneamiento son uno de los principales factores en los que se enfoca la salud pública, lo que significa que cuando se garantiza el acceso al agua potable para consumo alimenticio se disminuye el riesgo de enfermedades, de esta manera se logra mantener la salud humana, el bienestar económico y social de los pobladores.

### **1.6.4 Drenajes**

Son los sistemas de tuberías y construcciones, usados para recoger y transportar las aguas residuales, industriales y pluviales de las calles. Los drenajes y alcantarillas dentro del Municipio son escasos para la cantidad de habitantes, además se encuentran en condiciones de deterioro.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

Dentro del Municipio la cobertura del servicio se concentra principalmente en el área urbana. En comparación con las aldeas y caseríos Ixquebaj 17%, Lolbatzam 17%, Nuevo San Juan Yaxtlajau 40%, Poy 33%, Quecna 43%, Quiquillum 9%, San José Pueblo Nuevo 10%, Santo Domingo Xeen 13%, Tiqueen 33%, Ucachoj 40%, Ulna 13%, Xoncol 44%, Yalanculuz Jajhuitz 14%, Ixtenam Ixquim 22%, Planquenchucul 40%, Sactenam 20%, los cuales corresponden al área rural, los hogares han adquirido el servicio en menor proporción por el costo que representa la instalación del mismo.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

La entidad que presta este servicio, en el Municipio es ENERGUATE, la cual fija una tarifa reducida hasta los 100 kilovatios, una tarifa social de 101 a 300 kilovatios con un costo de Q.1.2299 y Q.1.7299 por kilovatio respectivamente. El rango de pago que tienen las familias del área urbana y rural es de Q.75.00 a Q.150.00 al mes.

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

En el casco urbano y en las comunidades aledañas del Municipio cuentan con el servicio de alumbrado público; además, se paga una tasa Municipal de Q.34.66; no obstante, las comunidades lejanas carecen del mismo, tal es el caso de la aldea Ixtenam Ixquin. La empresa ENERGUATE tiene una cobertura en los hogares del 5%, en el área urbana y 87% en el área rural.

#### **1.6.6 Letrinas**

Es un espacio ubicado fuera de la vivienda, con el fin de aislarlas para evitar que las bacterias puedan causar enfermedades. El uso de las letrinas o pozo ciego en los años 2002 y 2016 fue de 56% y 84% debido a la falta de drenajes. La red de drenajes es aquella con la que se trasladan las aguas negras, en comparación con los años 2002 y 2016 hubo un decremento del 2% en el uso respectivamente. La fosa séptica es un sistema donde los desechos se tratan de manera físico-química, según los años 2002 y 2016 el uso aumento 7%.

#### **1.6.7 Extracción de basura**

La contaminación por basura es uno de los problemas que enfrenta la población del Municipio, se trabaja para combatir dicha contaminación, razón por la que actualmente la Municipalidad presta el servicio gratuito de extracción de basura en la Cabecera Municipal. Recolectan la basura en cada hogar los días miércoles, sábado y domingo, también han colocado recipientes para basura en el parque Municipal y en la aldea San José Pueblo Nuevo.

### **1.6.8 Tratamiento de aguas servidas**

Este tipo de agua se define como contaminada con sustancias fecales y orina, procedentes de desechos orgánicos, inorgánicos y animales. Al consultar con los pobladores del Municipio, se constató que no existe una planta de tratamiento de aguas servidas.

### **1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos**

En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos, esto en virtud que la mayoría de familias los depositan en la orilla de barrancos, lo cual provoca contaminación para la comunidad y el medio ambiente, así mismo se verificó que no existe ningún proyecto para solucionar dicha situación. Los desechos de las actividades agrícolas y avícolas, son utilizados como abono orgánico para las próximas siembras, razón por la cual no representa amenaza para el medio ambiente y la comunidad.

### **1.6.10 Cementerios**

El cementerio Municipal está ubicado a una distancia aproximada de un kilómetro y medio del casco urbano y se encuentra circulado con pared de block, además, el 80% de toda la población cuenta con acceso al servicio y únicamente el 20% no es cubierto con el mismo por no contar con lugar para establecerlo.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Comprende el conjunto de relaciones, servicios y otras facilidades que dispone el municipio de San Sebastián Coatán, tales como: carreteras, transporte, mercados, bodegas, puentes, medios de comunicación y otras instalaciones que forman un medio por el cual se puede mejorar procesos de desarrollo productivo. Además, se constató que no existe una empresa de transporte directamente del Municipio hacia la Cabecera Departamental, el servicio de transporte del trayecto mencionado es proveniente del municipio vecino San Miguel Acatán.

### **1.7.1 Vías de acceso**

La carretera que comunica a Guatemala con Huehuetenango está identificada como la CA-1 y la de Huehuetenango con el Municipio, está identificada como la ruta nacional 09 norte B y ruta departamental Huehuetenango 03, la última es una ruta alterna. Se transita por los municipios de Chiantla, San Juan Ixchoy, Soloma y Santa Eulalia. Las carreteras, que comunican la Cabecera Municipal con las aldeas, son de terracerías y se encuentran a orillas de abismos (ver anexo 7).

### **1.7.2 Puentes**

Forman parte de la infraestructura productiva, dan acceso para impulsar el desarrollo del Municipio, comunican a las distintas aldeas con la Cabecera Municipal. Los puentes más grandes son: Yolatzabjla situado en la aldea Nanhalté, Yolaquisis establecido en la aldea con este mismo nombre, Xoncol ubicado en la aldea con este mismo nombre, Cultutz en la Cabecera Municipal.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Los agricultores no poseen medios de riego modernos, únicamente se utiliza la conexión de una manguera que se implanta en el río y va directamente a la zona de cultivo, se obtiene una sola cosecha al año y dependen de la lluvia, es lo que sucede con la siembra de maíz, producto principal en el Municipio, en el caso de café principalmente en el sector tres, han sufrido pérdidas económicas, debido a la escasez de agua.

### **1.7.4 Centros de acopio**

Debido al bajo nivel que presenta la producción agrícola, no tienen las condiciones económicas necesarias para invertir en infraestructuras de almacenamiento, la producción que obtienen la utilizan para el autoconsumo, el maíz y frijol, son acopiados en sus viviendas, en el tapanco y silos de madera en su minoría de metal. Las instalaciones pecuarias cuentan con galeras, corrales, gallineros y

conejas, la extensión de terreno no es la adecuada para la crianza de animales, son espacios reducidos, construcciones informales.

#### **1.7.5 Mercados**

Tres mercados son los que existen en todo el Municipio, el primero ubicado en la Cabecera Municipal, los días de mercado son los domingos y miércoles. Los otros dos se encuentran situados en la aldea San José Pueblo Nuevo y Santo Domingo Xeen, atienden los días viernes y domingos respectivamente; en dichos lugares se venden productos que no son propios del lugar como alimentos, ropa, calzado; las frutas y verduras son de producción local e importaciones de municipios vecinos. La tarifa municipal por arrendamiento de locales quiosco es de Q.120.00.

#### **1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Los pobladores de las comunidades cuentan con el servicio proporcionado por ENERGUATE, los costos son muy altos para la capacidad de pago de las familias en relación a sus ingresos, los kilovatios autorizados por ENERGUATE para el municipio de San Sebastián Coatán son 110 con un costo de Q.1.7299 por kilovatio, solamente energía comercial, en dicho Municipio no hay industrias.

#### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Existen dos estaciones de radio, en la Cabecera Municipal se ubica la estación "Radio Coatán", banda de 60 m. en onda corta, a partir de junio de 1994 y frecuencia 89.3 FM, a partir de noviembre 2003, con cobertura a nivel Municipal y en la aldea San José Pueblo Nuevo radio Estéreo Luz; existe televisión vía satélite que incluye la programación nacional, las personas que no cuentan con este servicio únicamente reciben la programación del país vecino México, debido a que los canales de televisión nacional no tienen cobertura en el Municipio, las compañías telefónicas móvil Tigo, Claro y Movistar prestan su servicio en todo el Municipio. El correo privado es un servicio de comunicación importante, el cobro es de Q.85.00 por libra entregada, el mínimo por envío es de tres libras.

### **1.7.8 Transporte**

El servicio de transporte entre la Cabecera Municipal y Huehuetenango, es prestado por una empresa privada, el precio del pasaje entre Huehuetenango y San Sebastián Coatán es de Q.35.00 por persona; cabe mencionar que el destino final del transporte Florecita es el municipio vecino San Miguel Acatán; asimismo, de la Cabecera Municipal hacia el municipio de Santa Eulalia proporcionan el servicio microbuses con un valor de Q.20.00 por persona, los cuales hacen su recorrido del Municipio a cada media hora; existe servicio de microbuses que facilita el recorrido de la Cabecera hacia las aldeas y viceversa; con un costo de Q.2.00 por kilómetro recorrido.

### **1.7.9 Rastros**

En la Cabecera Municipal de San Sebastián Coatán y sus respectivas aldeas que conforman los tres sectores, geográficamente no existe un lugar específico para el comercio de animales domésticos; los pobladores destazan los animales en sus hogares y al mismo lugar concurren los compradores.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

En esta variable se describen los grupos de personas organizadas y regulados por un conjunto de normas que hacen posible el desarrollo de una comunidad. En el municipio de San Sebastián Coatán existen ambos grupos.

### **1.8.1 Organizaciones sociales**

“Como organización social se entiende que son todos aquellos grupos que se integran con el propósito determinado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”<sup>9</sup> Entre ellas están: los comités, entidades religiosas, consejos comunitarios de desarrollo -COCODE-.

---

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ta. Edición. Guatemala. Editorial Renacer. p. 44.



### **1.8.2 Organizaciones productivas**

Estas organizaciones se caracterizan por sus miembros, ya que la integran productores que buscan obtener beneficios económicos, social, productivo y motivacional. Entre ellos se puede mencionar las asociaciones y cooperativas.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

El desarrollo económico del Municipio es un proceso de concertación público-privado con la participación de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales para mejorar la calidad de vida de la población mediante la generación de empleos y dinamizar la economía bajo el marco de políticas nacionales y locales. La existencia de estas entidades en la localidad ha tenido un impacto positivo que contribuye al desarrollo social en los diferentes ámbitos de seguridad educación, política, salud, legal, civil, comunicación y financiero.

### **1.9.1 Entidades gubernamentales**

Son todas las instituciones que dependen del estado, las cuales son administradas por funcionarios públicos, que están al servicio de la población guatemalteca para su beneficio. Entre ellas se mencionan: Municipalidad, Policía Nacional Civil, Coordinación técnico administrativo, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Delegación del Tribunal Supremo Electoral -TSE-, Puestos de Salud y Puesto de Salud Fortalecido, Juzgado de paz y Registro Nacional de las Personas -RENAP-.

### **1.9.2 Organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-**

Instituciones no lucrativas independientes de la administración pública, pueden tener diversas formas jurídicas como: asociación, fundación o cooperativa, funcionan por medio de programas de ayuda social en pro del bienestar de las comunidades. En el Municipio existe Curamericas Guatemala se enfoca en programas de educación, medio ambiente y salud.

### **1.9.3 Instituciones de servicios privados**

Organizaciones independientes, que son vistas como mediadoras del proceso de desarrollo de las comunidades. En el Municipio cuenta con las siguientes: correos, Gremial de Asociación de Desarrollo Micro Regional Piedra Luminosa, Asociación de Red de Mujeres Indígenas por la Salud Reproductiva, Asociación Sociedad Civil, Red Municipal de Hombres, San Sebastián Coatán, Consejo Espiritual Maya de Coatán I'MB'E, Asociación de Iglesias Evangélicas y Consejo Parroquial San Sebastián Coatán.

### **1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

A través de esta variable, se determinan las necesidades que la población tiene respecto a inversión social y productiva, pueden ser manifestadas o no por las comunidades del Municipio, son medios de referencia para establecer las fuentes de desarrollo y bienestar en determinado centro poblado. Entre dichos requerimientos de inversión se encuentran: la infraestructura, la cual se encuentra deteriorada; Vías de acceso, actualmente se dificulta el traslado de productos y la comunicación entre centros poblados, en el sector I, II y III son caminos de terracería; Drenajes, la cobertura de este servicio para los hogares del área rural es 4% y urbana 8%; Salud, la cobertura según la Organización Mundial de la Salud es de 23 médicos, enfermeras y parteras por cada 10,000 habitantes.

Es necesario que se construyan centros educativos que puedan dar cobertura a todos los centros poblados, prioritariamente en la aldea Tzula, La Libertad, Lolbatzam y Baireco que no cuentan con la infraestructura adecuada, cabe mencionar que es utilizado un salón de la alcaldía auxiliar como instalaciones educativas. La cobertura nivel preprimaria 29.63%, primaria 93.93%, básico 27.71% y diversificado 5.14%, cobertura área urbana 13% y rural 87%. En referencia al déficit de los servicios básicos e infraestructura, se establecieron los siguientes porcentajes: agua potable área rural 9%, drenajes área rural 95%, cementerios 20% entre otros.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGO**

El marco conceptual asociado a la temática de desastres define los riesgos como la combinación de amenazas naturales, vulnerabilidades sociales y deficiencias en las medidas de preparación, de esta manera es posible separar las contribuciones naturales asociadas con los fenómenos naturales como: terremotos, huracanes entre otros; los fenómenos sociales se pueden relacionar con las técnicas de construcción, uso de los suelos y otros factores de tipo social.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgo**

Riesgo “Contingencia o proximidad de un daño.”<sup>10</sup> A través de la investigación de campo se determinaron los peligros a los que se encuentra expuesto el municipio de San Sebastián Coatlán. El mayor peligro está relacionado con accidentes de tránsito (ver anexo 8).

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

Vulnerable “Que puede ser herido o sufrir alguna lesión.”<sup>11</sup> Se considera como un factor interno o intrínseco del entorno social propenso a ser afectado por un fenómeno social, natural y siconatural. El Municipio es altamente vulnerable a deslaves (ver anexo 9).

### **1.11.3 Historial de desastres**

Desastre “Desgracia grande, suceso infeliz y lamentable.”<sup>12</sup> En el municipio de San Sebastián Coatlán no existe registro de los desastres ocurridos. Con información obtenida de vecinos del Municipio, recabada durante el trabajo de campo indica que el desastre más relevante fue un accidente de tránsito ocurrido en el año 2003, se contabilizaron once víctimas mortales (ver anexo 10).

---

<sup>10</sup> Villagrán De León, J. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. Guatemala. p. 13.

<sup>11</sup> Ibid. p. 108

<sup>12</sup> Mejicanos Arce, J. 2004. Apuntes sobre el tema de Riesgo, material de apoyo a la docencia. Guatemala. sp.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

A continuación, se presenta el diagnóstico administrativo y financiero, realizado durante el trabajo de campo en la municipalidad de San Sebastián Coatlán; donde se evalúa la gestión administrativa municipal para determinar la situación del proceso administrativo y financiero de la institución, para ello se aplicaron guías de observación, entrevistas e instrumentos para la recopilación de información.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Es un estudio sistemático, integral y periódico cuya importancia radica en detectar las causas de los problemas administrativos que enfrenta la institución, que servirán de punto de partida para plantear alternativas de solución, se toma en cuenta la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles de la organización. La determinación de la situación administrativa se realiza a través de la evaluación de las distintas fases del proceso administrativo, con el propósito de alcanzar las metas establecidas de acuerdo a los cinco elementos que lo conforman planeación, organización, integración, dirección y control.

### **1.12.2 Diagnóstico financiero**

Permite evaluar y conocer la situación de la municipalidad de San Sebastián Coatlán, en cuanto al aprovechamiento, programación, ejecución, control y captación de los recursos que posee el Municipio, con el objetivo de promover, realizar y mantener en condiciones óptimas los servicios sociales y comunales básicos.

#### **1.12.2.1 Presupuesto**

La elaboración del presupuesto se sujetará a la realidad financiera del Municipio con base en las estimaciones y resultados de los últimos cinco años. A continuación, se muestra el presupuesto vigente de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2012-2016**  
**(en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>778,739</b>	<b>4</b>	<b>422,109</b>	<b>1</b>	<b>419,300</b>	<b>1</b>	<b>396,875</b>	<b>2</b>	<b>425,875</b>	<b>3</b>
Ingresos tributarios	28,050	-	34,125	-	36,500	-	38,575	-	39,975	-
Ingresos tributarios no	518,789	3	275,900	1	236,000	1	243,000	2	305,000	3
Venta de bienes y servicios	145,850	1	27,000	-	25,800	-	21,800	-	21,700	-
Ingresos de operación	63,050	-	60,084	-	65,000	-	35,500	-	38,200	-
Rentas de la propiedad	23,000	-	25,000	-	56,000	-	58,000	-	21,000	-
<b>Transferencias</b>	<b>15,074,918</b>	<b>88</b>	<b>17,580,990</b>	<b>90</b>	<b>17,854,348</b>	<b>87</b>	<b>19,561,900</b>	<b>96</b>	<b>16,122,724</b>	<b>93</b>
Corrientes	2,022,296	12	2,169,698	11	2,269,836	11	2,297,017	11	2,301,104	13
De capital	13,052,622	76	15,411,292	79	15,584,512	76	17,264,883	84	13,821,620	80
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>1,363,793</b>	<b>8</b>	<b>1,733,152</b>	<b>9</b>	<b>2,465,692</b>	<b>12</b>	<b>477,324</b>	<b>2</b>	<b>711,969</b>	<b>4</b>
Disminución de otros activos financieros	1,363,793	8	1,733,152	9	2,465,692	12	477,324	2	711,969	4
<b>Total de ingresos</b>	<b>17,217,450</b>	<b>100</b>	<b>19,736,251</b>	<b>100</b>	<b>20,739,340</b>	<b>100</b>	<b>20,436,099</b>	<b>100</b>	<b>17,260,568</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>2,993,798</b>	<b>17</b>	<b>2,807,658</b>	<b>14</b>	<b>3,062,759</b>	<b>15</b>	<b>2,732,718</b>	<b>13</b>	<b>3,204,825</b>	<b>19</b>
Actividades centrales	2,993,798	17	2,807,658	14	3,062,759	15	2,732,718	13	3,204,825	19
<b>Inversión</b>	<b>14,223,652</b>	<b>83</b>	<b>16,928,593</b>	<b>86</b>	<b>17,676,581</b>	<b>85</b>	<b>17,703,381</b>	<b>87</b>	<b>14,055,743</b>	<b>81</b>
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,461,303	8	1,082,269	5	2,720,725	13	-	-	-	-
Red vial	5,460,628	32	8,777,452	45	7,985,086	39	4,752,859	24	5,225,590	30
Educación	3,594,514	21	3,108,085	16	2,932,285	14	3,091,259	15	4,133,942	24
Desarrollo urbano y rural	3,037,140	18	3,903,787	20	4,008,485	19	3,137,507	15	2,491,839	14
Deuda Municipal	670,067	4	57,000	-	30,000	-	30,000	-	-	-
Agua y saneamiento	-	-	-	-	-	-	4,160,756	21	1,445,380	8
Cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	1,499,000	7	310,250	2
Salud	-	-	-	-	-	-	1,000,000	5	-	-
Medio ambiente	-	-	-	-	-	-	32,000	-	448,742	3
<b>Total de egresos</b>	<b>17,217,450</b>	<b>100</b>	<b>19,736,251</b>	<b>100</b>	<b>20,739,340</b>	<b>100</b>	<b>20,436,099</b>	<b>100</b>	<b>17,260,568</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Sebastián Coatlán.

De acuerdo al presupuesto de ingresos y egresos de los años 2012 al 2016, el comportamiento de ingresos es muy similar derivado que en los últimos cuatro años el 2% corresponde a los ingresos propios; se tiene una dependencia directa sobre las transferencias que realiza el gobierno central del 90% de los ingresos totales.

Con relación a los egresos el 81% es destinado para inversión, los más representativos son: red vial, educación, desarrollo urbano y rural, agua y saneamiento; los de funcionamiento en su mayoría no sobre pasan el 15% sobre el total de egresos del presupuesto vigente.

- **Ejecución del presupuesto**

De acuerdo al principio de anualidad, es necesario indicar que el ejercicio fiscal del presupuesto inicia el 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre de cada año. Se debe considerar el principio de unidad el cual indica que el presupuesto es uno y en él deben figurar todos los ingresos previstos y los gastos autorizados para el ejercicio financiero. Por lo tanto, dentro de la ejecución presupuestaria de cada año, se reflejan todos los ingresos y los egresos que fueron aprobados en su oportunidad, tanto para gastos de funcionamiento, inversión y deuda.

- **Ingresos**

Los ingresos se originan en el curso de las actividades normales de la Municipalidad, los cuales pueden ser originadas de las siguientes operaciones: ingresos tributarios, ingresos no tributarios, venta de bienes y servicios, ingresos de operación, rentas de la propiedad, transferencias corrientes, trasferencias de capital. Además, disminución de otros activos financieros, así como endeudamiento público, incremento de otros pasivos e incremento de patrimonio

- **Egresos**

Etapa del proceso presupuestario que inicia una vez aprobado el presupuesto, consiste en la aplicación de los recursos humanos, materiales y financieros en la utilización de una serie de procedimientos administrativos, contables, de productividad, control y manejo financiero para la obtención de las metas y objetivos determinados para el sector público en los planes y programas de mediano y corto plazo. A continuación, se detalla la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 hasta mayo 2016.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2012-2016**  
**(en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>507,980</b>	<b>3</b>	<b>441,971</b>	<b>2</b>	<b>378,222</b>	<b>2</b>	<b>434,564</b>	<b>2</b>	<b>178,981</b>	<b>3</b>
Ingresos tributarios	37,023	-	36,662	-	35,510	-	41,047	-	27,049	-
Ingresos no tributarios	337,868	3	241,024	2	234,640	2	295,423	2	53,368	1
Venta de bienes y servicios	29,775	-	28,615	-	20,678	-	26,055	-	48,496	1
Ingresos de operación	68,596	-	67,626	-	29,635	-	51,703	-	35,575	1
Rentas de la propiedad	34,718	-	68,044	-	57,759	-	20,336	-	14,493	-
<b>Transferencias</b>	<b>15,163,211</b>	<b>97</b>	<b>16,112,797</b>	<b>98</b>	<b>16,218,899</b>	<b>98</b>	<b>16,363,345</b>	<b>98</b>	<b>5,837,195</b>	<b>97</b>
Corrientes	2,192,515	14	2,287,306	14	2,194,472	14	2,312,026	14	974,465	16
De capital	12,970,696	83	13,825,491	84	14,024,427	84	14,051,319	84	4,862,730	81
<b>Total de ingresos</b>	<b>15,671,191</b>	<b>100</b>	<b>16,554,768</b>	<b>100</b>	<b>16,597,121</b>	<b>100</b>	<b>16,797,909</b>	<b>100</b>	<b>6,016,176</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>2,429,849</b>	<b>16</b>	<b>2,543,915</b>	<b>16</b>	<b>2,828,375</b>	<b>16</b>	<b>2,670,969</b>	<b>16</b>	<b>1,241,785</b>	<b>57</b>
Actividades centrales	2,429,849	16	2,543,915	16	2,828,375	16	2,670,969	16	1,241,785	57
<b>Inversión</b>	<b>12,805,650</b>	<b>84</b>	<b>13,315,945</b>	<b>84</b>	<b>15,117,565</b>	<b>84</b>	<b>13,979,729</b>	<b>84</b>	<b>929,378</b>	<b>43</b>
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,371,494	9	924,221	6	632,678	4	-	-	-	-
Red vial	5,378,944	35	7,726,110	49	7,788,901	43	4,654,272	28	532,437	25
Educación	2,564,470	17	2,264,793	14	2,852,015	16	848,676	5	316,413	15
Desarrollo urbano y rural	2,821,713	19	2,344,908	15	3,813,980	21	3,070,639	18	10,000	-
Deuda Municipal	669,029	4	55,913	-	29,991	-	29,991	-	-	-
Agua y Saneamiento	-	-	-	-	-	-	4,149,876	25	3,506	-
Cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	1,194,275	8	-	-
Medio ambiente	-	-	-	-	-	-	32,000	-	67,022	3
<b>Total de egresos</b>	<b>15,235,499</b>	<b>100</b>	<b>15,859,860</b>	<b>100</b>	<b>17,945,940</b>	<b>100</b>	<b>16,650,698</b>	<b>100</b>	<b>2,171,163</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Sebastián Coatán.

Durante los últimos cuatro años el rubro de ingresos más significativo es el de transferencias de capital, en el año 2012 con 83% y en los años 2013, 2014 y 2015 el 84%, estos provienen del aporte constitucional que dentro del Presupuesto General de Ingresos y Egresos de la República de Guatemala debe efectuar el Estado a las diferentes Municipalidades. Al 31 de mayo de 2016 el rubro más significativo es transferencias de capital recibidas del Gobierno Central con el 81%, en el caso de los ingresos propios reflejan un 3% por cobros de servicios públicos, rentas de propiedades e intereses bancarios.

### 1.12.2.2 Contabilidad integrada

“El sistema de contabilidad integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal. La matriz de conversión, a partir de la ejecución presupuestaria, alimentará los diarios mayores generales, mayores auxiliares de las cuentas patrimoniales, de balance y resultados, y los flujos de tesorería de los componentes del sistema Integrado de Administración Financiera Municipal.”<sup>13</sup>

El departamento financiero en la municipalidad de San Sebastián Coatán está conformado por cinco personas: contador, cajero general, encargado de presupuesto, receptor y el director financiero.

- **Estados financieros**

“El objetivo de los estados financieros es suministrar información acerca de la situación y desempeño financiero de una entidad, así como de sus flujos de efectivo para la toma de decisiones económicas. Para cumplir este objetivo, los estados financieros suministran información acerca de los siguientes elementos de la Municipalidad: activos, pasivos, patrimonio neto, gastos e ingresos en los que se incluyen las pérdidas y ganancias, así como en los flujos de efectivo.”<sup>14</sup>

- Estado de resultados

Es un estado contable que tiene por objetivo expresar el desempeño de la gestión económica de la entidad durante un período contable, lo que se mide mediante las variaciones indirectas del patrimonio, originadas como resultado de la diferencia entre los ingresos y gastos. A continuación, se muestra el estado de resultados de la Municipalidad, el cual muestra los ingresos y egresos.

---

<sup>13</sup> Ministerio de Finanzas Públicas. 2016. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala. p. 66.

<sup>14</sup> Ralph Dale, Kennedy; Yarwood McMullen Stewart. 1971. Estados Financieros. Forma Análisis e Interpretación. Cuarta Edición. Barcelona.



**Cuadro 7**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período: 2012-2016**  
**(en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	37,023	1	36,662	1	35,510	1	41,047	1	27,049	2
Ingresos no tributarios	337,868	13	241,024	9	234,640	9	295,423	11	53,368	5
Venta de bienes y servicios de la administración pública	98,371	4	96,241	4	50,313	2	77,758	3	84,071	7
Intereses y otras rentas de la propiedad	34,718	1	68,044	2	57,759	2	20,336	1	14,493	1
Transferencias corrientes recibidas	2,192,515	81	2,287,306	84	2,194,472	86	2,312,026	84	974,465	85
<b>Total de ingresos</b>	<b>2,700,495</b>	<b>100</b>	<b>2,729,277</b>	<b>100</b>	<b>2,572,694</b>	<b>100</b>	<b>2,746,590</b>	<b>100</b>	<b>1,153,446</b>	<b>100</b>
(-) Gastos										
Gastos de consumo	5,594,510	92	6,222,087	91	7,872,006	85	8,902,402	98	1,219,055	99
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	13,973	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otras pérdidas y/o desincorporación	6,000	-	-	-	795,806	9	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	73,000	1	603,528	9	579,194	6	201,662	2	5,000	-
Transferencias de capital	391,000	7	-	-	-	-	-	-	10,000	1
<b>Total de egresos</b>	<b>6,078,483</b>	<b>100</b>	<b>6,825,615</b>	<b>100</b>	<b>9,247,006</b>	<b>100</b>	<b>9,104,064</b>	<b>100</b>	<b>1,234,055</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(3,377,988)</b>	<b>-125</b>	<b>(4,096,338)</b>	<b>-150</b>	<b>(6,674,312)</b>	<b>-259</b>	<b>(6,357,474)</b>	<b>-231</b>	<b>(80,609)</b>	<b>-7</b>

\*Corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en los Estados de Resultados de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Sebastián Coatán.

Se exponen los resultados de los ejercicios 2012 al 2016 los cuales reflejan que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos en los que incurre la Municipalidad. En los años 2013 y 2014 muestran la mayor variación entre ingresos y gastos siendo del -259% y -231%. Cabe mencionar que al 31 de mayo de 2016 refleja un -7% con relación a los ingresos.

○ Estado de situación financiera

Este estado muestra la situación financiera de una entidad pública a una fecha determinada y tiene como elementos constitutivos el Activo, Pasivo y el Patrimonio. El Patrimonio Neto corresponde a la diferencia entre el total del Activo

y el total del Pasivo. A continuación, se presenta el estado de situación financiera de los años 2012 al 2016.

**Cuadro 8**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período: 2012-2016**  
**(en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Activo</b>										
<b>corriente</b>	<b>2,175,902</b>	<b>5</b>	<b>2,891,662</b>	<b>5</b>	<b>1,547,423</b>	<b>2</b>	<b>1,713,533</b>	<b>3</b>	<b>5,588,827</b>	<b>8</b>
Disponible	1,746,717	4	2,111,891	4	828,172	1	1,210,782	2	5,008,077	7
Exigible	429,185	1	779,771	1	719,251	1	502,751	1	580,750	1
<b>No corriente</b>	<b>43,901,466</b>	<b>95</b>	<b>52,879,798</b>	<b>95</b>	<b>61,580,334</b>	<b>98</b>	<b>69,096,977</b>	<b>98</b>	<b>70,034,085</b>	<b>92</b>
Propiedad y planta en operación	10,021,528	22	13,874,258	25	18,532,963	29	23,522,723	33	23,522,723	31
Maquinaria y equipo	4,570,525	10	4,578,084	8	4,595,709	7	4,595,709	6	4,637,297	6
Tierras y terrenos	249,180	1	294,180	1	1,032,702	2	1,032,701	1	1,032,701	1
Construcciones en proceso	18,579,556	40	17,805,647	32	17,261,107	27	15,916,325	23	16,176,321	21
Otros activos fijos	2,975	-	2,975	-	2,975	-	2,975	-	2,975	-
Bienes de uso común	6,599,442	14	11,243,703	20	13,892,253	23	19,481,622	28	19,481,622	26
Intangible	3,878,260	8	5,080,951	9	6,262,625	10	4,544,922	6	5,180,446	7
<b>Total activo</b>	<b>46,077,368</b>	<b>100</b>	<b>55,771,460</b>	<b>100</b>	<b>63,127,757</b>	<b>100</b>	<b>70,810,510</b>	<b>100</b>	<b>75,622,912</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>311,212</b>	<b>1</b>	<b>273,778</b>	<b>-</b>	<b>348,810</b>	<b>1</b>	<b>367,709</b>	<b>1</b>	<b>397,990</b>	<b>1</b>
Cuentas por pagar a corto plazo	311,212	1	273,778	-	348,810	1	367,709	1	397,990	1
<b>No Corriente</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>99,845</b>	<b>-</b>	<b>30,996</b>	<b>-</b>	<b>1,005</b>	<b>-</b>	<b>1,005</b>	<b>-</b>
Documentos por pagar a largo plazo	-	-	99,845	-	30,996	-	1,005	-	1,005	-
<b>Total pasivo</b>	<b>311,212</b>	<b>1</b>	<b>373,623</b>	<b>-</b>	<b>379,806</b>	<b>1</b>	<b>368,714</b>	<b>1</b>	<b>398,995</b>	<b>1</b>
<b>Patrimonio municipal</b>										
Resultado del Ejercicio	(3,377,988)	-7	(4,096,338)	-7	(6,674,313)	-11	(6,357,474)	-9	(80,609)	-
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	(1,235,382)	-3	(4,710,843)	-8	(8,807,181)	-14	(15,481,494)	-22	(21,838,968)	-29
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	50,379,526	109	64,205,018	115	78,229,445	124	92,280,764	130	97,143,494	128
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>45,766,156</b>	<b>99</b>	<b>55,397,837</b>	<b>100</b>	<b>62,747,951</b>	<b>99</b>	<b>70,441,796</b>	<b>99</b>	<b>75,223,917</b>	<b>99</b>
<b>Total pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>46,077,368</b>	<b>100</b>	<b>55,771,460</b>	<b>100</b>	<b>63,127,757</b>	<b>100</b>	<b>70,810,510</b>	<b>100</b>	<b>75,622,912</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en el Balance General Municipal de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Sebastián Coatán.

El rubro que destaca es el de activo no corriente que representa un 95% en los años 2012 y 2013, el 98% en los años 2014 y 2015; y al 31 de mayo de 2016. Esto derivado al registro de mobiliario y equipo, terrenos y otros activos fijos, por lo que cada año, aumenta el monto por las adquisiciones y los proyectos que se finalizan en cada período y pasan a formar parte de los bienes de la Municipalidad.

### 1.12.2.3 Préstamos y donaciones

Los préstamos son los recursos que generan una obligación a las Municipalidades. Las donaciones son ingresos en efectivo o en especie que no generan ninguna obligación de repago. En la municipalidad de San Sebastián Coatlán no han realizado préstamos desde el año 2010; no han percibido ningún ingreso relacionado a donaciones en los años del 2012 al 31 de mayo de 2016. A continuación, se presenta el detalle de préstamos y donaciones.

**Cuadro 9**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Préstamos y Donaciones**  
**Período: 2012-2016**  
**(en quetzales)**

Descripción	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ingresos</b>	-	-	-	-	-
Endeudamiento público interno	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>669,028</b>	-	-	-	-
Partidas no asignables a programas	-	-	-	-	-
Pago de préstamo para proyectos varios	-	-	-	-	-
Intereses por préstamo	13,972	-	-	-	-
Amortización de préstamos	655,056	-	-	-	-

\*Corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Sebastián Coatlán, e información presupuestaria de ingresos y egresos.

En la Municipalidad, durante el año 2012 se realizaron desembolsos por amortización de préstamos e intereses, obtenido en el mes de septiembre del año 2009. En los años del 2012 al 2016 no se han obtenido préstamos ni donaciones. Por concepto de deuda municipal se canceló en el año 2013 Q.55,913.00, en los años 2014 y 2015 Q.29,991.00 por pagos relacionados al plan de prestaciones del empleado municipal.

### **1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

Describe el movimiento comercial y financiero que se presenta, tanto en importaciones como exportaciones que se realizan en la economía del Municipio, se caracteriza por desarrollar diversas actividades comerciales y financieras entre la Cabecera Departamental, Quetzaltenango, San Francisco el Alto, la Ciudad Capital y municipios cercanos.

#### **1.13.1 Flujo comercial**

El flujo comercial se realiza a través del libre comercio donde se ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícola, pecuario, artesanal, comercio y servicio; con el propósito de satisfacer la demanda del Municipio. El principal producto que se exporta en el Municipio es café pergamino.

#### **1.13.2 Flujo financiero**

El Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y la Cooperativa Coatán R.L. junto con las dos agencias de Tigo Money y dos puntos autorizados (Money Order y Money Gram) son las entidades financieras con presencia en el Municipio las dos primeras ofrecen financiamiento y diversos servicios.

### **1.14 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Contar con un inventario de comercios y servicios son necesarios para saber que se le puede ofrecer a las personas que visitan el Municipio, así como también tener conocimiento con que se cuenta o dispone para poder invertir.

- **Comercio**

Son las acciones de compra y venta de productos, como parte integral del sistema económico del Municipio. Se cuenta con 459 establecimientos que generan 607 empleos, entre las más destacadas: tiendas, comedores y misceláneas.

- **Servicio**

Servicio es en primer lugar un proceso, es una actividad directa o indirecta que no produce un producto físico. Se estableció que existen en el Municipio 107 establecimientos de servicios, que buscan satisfacer necesidades a la población, mismos que proporcionan 226 empleos, los cuales son de vital importancia para contribuir en la economía y desarrollo del Municipio.

### 1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Son aquellas que a través de la generación de empleo contribuyen al desarrollo y crecimiento económico del Municipio. Las actividades agrícolas están conformadas por los cultivos de maíz y frijol a través de ellos se da la generación de empleo para los habitantes de los diferentes centros poblados; seguidamente la actividad pecuaria, está integrada por la producción avícola (engorde de pollo) y ganado porcino (engorde de cerdo), luego la actividad artesanal, cuenta con talleres de cerería, panadería, carpintería, sastrería y blockera; por último la actividad agroindustrial representada por la producción de café pergamino.

A continuación, se presenta el resumen del aporte de cada una de las actividades productivas y su respectiva generación de empleo.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	920,880	364	23	25	3
Pecuario	1,706,280	1,218	77	15	1
Artesanal	9,440,120	-	-	61	6
Agroindustrial	2,759,200	-	-	45	5
Comercios y servicios	-	-	-	833	85
<b>Totales</b>	<b>14,826,480</b>	<b>1,582</b>	<b>100</b>	<b>979</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con base a la investigación de campo se determinó que la actividad de comercios y servicios es la mayor fuente de empleo para los habitantes de los diferentes centros poblados; la actividad artesanal refleja la fuente de ingreso más representativa para la economía del Municipio con el 63.67%.

### 1.15.1 Actividad agrícola

Es una de las actividades principales debido a que la mayoría de los habitantes se dedican al cultivo de la tierra. La mayor parte de la población utiliza los productos para autoconsumo, un mínimo porcentaje para la venta. A continuación, se detallan los productos agrícolas por estrato de acuerdo con el volumen de la producción y generación de empleo en el Municipio.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Agrícola**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
<b>Microfincas</b>	<b>515,910</b>	-	-	-	-
Maíz	402,085	-	-	-	-
Frijol	68,500	-	-	-	-
Chilacayote	3,140	-	-	-	-
Durazno	9,450	-	-	-	-
Trigo	16,750	-	-	-	-
Papa	750	-	-	-	-
Manzana	11,904	-	-	-	-
Hierba mora	1,240	-	-	-	-
Haba	1,000	-	-	-	-
Brócoli	570	-	-	-	-
Zanahoria	290	-	-	-	-
Aguacate hass	152	-	-	-	-
Güisquil	79	-	-	-	-
<b>Subfamiliares</b>	<b>404,970</b>	<b>364</b>	<b>100</b>	<b>25</b>	<b>100</b>
Maíz	316,390	270	74	15	60
Frijol	57,500	78	18	8	32
Trigo	28,500	16	4	2	8
Haba	500	-	-	-	-
Papa	1,000	-	-	-	-
Hierba mora	800	-	-	-	-
Durazno	280	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>920,880</b>	<b>364</b>		<b>25</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con base al diagnóstico socioeconómico se determinó que en la actividad agrícola las fincas subfamiliares es quien genera jornales, debido que la producción de maíz, frijol y trigo generan 364 jornales a un costo de Q.50.00, el cual da como resultado el monto de Q.18,242.00 de mano de obra, lo que permite beneficiar a 25 personas en el Municipio.

### 1.15.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria se caracteriza, porque las unidades productivas se desarrollan en pequeñas extensiones de tierra, no necesitan grandes inversiones de capital, instalaciones costosas o mano de obra calificada, debido a que los miembros de la familia se dedican a cuidar a los animales y realizan toda clase de actividad. A continuación, se presenta el resumen pecuario del Municipio por estrato.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Pecuaria**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
<b>Microfincas</b>	<b>1,582,890</b>	<b>951</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
Engorde de pollo	1,218,000	244	26	2	17
Engorde de cerdos	315,000	172	18	2	17
Producción de conejos	2,940	100	11	1	8
Ganado ovino	30,800	95	10	2	17
Patos	2,250	90	9	1	8
Cabrío	7,000	90	9	1	8
Chompipes	1,500	80	8	1	8
Ganado bovino	4,500	40	4	1	8
Peliguey	900	40	4	1	8
<b>Subfamiliares</b>	<b>123,390</b>	<b>267</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
Engorde de pollo	60,500	-	-	-	-
Engorde de cerdos	44,250	172	64	2	67
Ganado ovino	18,200	95	36	1	33
Patos	300	-	-	-	-
Ganado leporino	140	-	-	-	-
<b>Totales</b>	<b>1,706,280</b>	<b>1,218</b>		<b>15</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La generación de empleo en la actividad pecuaria es un poco baja debido a que la dimensión en la que se practica no permite la participación de mano de obra asalariada, en su mayoría los miembros de la familia (padres e hijos) son los que se encargan de realizar dicha actividad, esto se debe a la mínima producción y carencia de recursos para incurrir en gastos de cuidado, según encuesta realizada a los pobladores se logró determinar en el Municipio existen solo 15 personas asalariadas para la producción pecuaria.

### 1.15.3 Actividad artesanal

La actividad artesanal se refiere al trabajo del artesano normalmente realizado de forma manual sin requerimiento de maquinaria o automatizaciones, por tal razón cada pieza, objeto o producto es diferente a las demás. La artesanía como actividad material se suele diferenciar del trabajo en serie o industrial.

Normalmente, la producción artesanal usa los recursos y materias primas locales. Las actividades se llevan a cabo en talleres familiares o comunitarios. A continuación, se presentan el resumen de la actividad artesanal existente en el Municipio.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Artesanal**  
**Año: 2016**

Artesanal	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
<b>Pequeño artesano</b>	<b>3,860,700</b>	<b>17</b>	<b>28</b>
Tejido	27,900	3	5
Cerería	3,832,800	14	23
<b>Mediano artesano</b>	<b>5,579,420</b>	<b>44</b>	<b>72</b>
Panadería	3,833,000	20	33
Sastrería	277,500	10	16
Carpintería	1,286,400	12	20
Blockera	182,520	2	3
<b>Totales</b>	<b>9,440,120</b>	<b>61</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.



Las actividades productivas propias de lo artesanal que se practican dentro del municipio de San Sebastián Coatlán, departamento de Huehuetenango se encuentran distribuidas de la siguiente manera: tres talleres de tejidos, siete cererías, diez panaderías, cinco sastrerías, seis carpinterías y una blockera.

#### 1.15.4 Actividad agroindustrial

Está representada por la producción de café pergamino, existe un trabajo de transformación de café, el cual pasa de un estado natural (café cereza) transformado por un despulpe, fermentación, lavado y secado para quedar como café pergamino. A continuación, se presenta la actividad agroindustrial por tamaño de industria y generación de empleo.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Agroindustrial**  
**Año: 2016**

Tamaño/ producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
<b>Pequeña industria</b>	<b>239,200</b>	-	-
Café pergamino	239,200	-	-
<b>Mediana industria</b>	<b>2,520,000</b>	<b>45</b>	<b>100</b>
Café pergamino	2,520,000	45	100
<b>Totales</b>	<b>2,759,200</b>	<b>45</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad agroindustrial es notable debido a que representa 18.61% del valor total de la producción en el Municipio, la mediana industria es quien genera empleo, el cual beneficia a 45 personas por lo que permite mejorar la calidad de vida para las familias que se dedican a la caficultura.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

La economía en el municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango se fundamenta principalmente en la agricultura, la cual se caracteriza por formar parte de la sostenibilidad de los hogares. Para el estudio se enfoca en la producción de maíz, el cual se analiza a través de superficie, volumen y valor de la producción, identificación del producto, características del producto, proceso productivo, niveles tecnológicos así también el destino de la producción.

#### **2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

El maíz es el producto más significativo que se cultiva en el Municipio. Las extensiones de tierra cultivadas son microfincas menores de una manzana (de una cuerda a dieciséis cuerdas) y fincas subfamiliares (de dieciséis a ciento sesenta cuerdas). Este producto está destinado para la venta y autoconsumo, de este último se aprovecha para semilla y para el alimento de los animales, tanto aves como de ganado porcino.

Entre otros productos que se cultivan se puede mencionar: frijol, chilacayote, durazno, trigo, papa, manzana, hierba mora, haba, brócoli, zanahoria, aguacate hass y güisquil. La actividad agrícola utiliza poca tecnología, representa el 3% de generación de empleo respecto al resto de actividades productivas que existen en el Municipio, por lo cual es una de las actividades que se desarrolla con bajo costo, esto se debe a su fácil adaptación a la tierra y al clima al ser un cultivo temporal.

La producción agrícola en el Municipio, se produce en pequeñas extensiones de tierra, en ciertos casos han sido adquiridas por herencia o compradas por los productores.

### 2.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La agricultura permite el cultivo de una gama de productos alimenticios, para consumo diario, a través de los estratos microfincas y fincas subfamiliares; con base a los resultados obtenidos en el estudio de campo en el año 2016, por medio de la observación, entrevista y encuesta realizadas a los productores, se determinó, que se dedican a cultivar productos de fácil adaptación a los suelos en el Municipio. A continuación, se detalla los productos más representativos que se cultivan en los estratos microfincas y fincas subfamiliares.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2016**

Estrato/ producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>						
<b>Total</b>	<b>386</b>	<b>116.10</b>		<b>5,056</b>		<b>515,910</b>
Maíz	246	86.66	Quintal	2,773	145.00	402,085
Frijol	84	19.51	Quintal	137	500.00	68,500
Chilacayote	9	3.91	Unidad	628	5.00	3,140
Durazno	20	3.00	Ciento	135	70.00	9,450
Trigo	14	2.00	Quintal	67	250.00	16,750
Papa	3	0.38	Quintal	3	250.00	750
Manzana	2	0.25	Quintal	48	248.00	11,904
Hierba mora	3	0.13	Manojo 1/2 libra	1,240	1.00	1,240
Haba	1	0.06	Quintal	2	500.00	1,000
Brócoli	1	0.06	Caja (20 unidades)	10	57.00	570
Zanahoria	1	0.06	Red (7 docenas)	10	29.00	290
Aguacate hass	1	0.06	Caja (35 unidades)	2	76.00	152
Güisquil	1	0.02	Ciento	1	79.00	79
<b>Subfamiliares</b>						
<b>Total</b>	<b>101</b>	<b>89.55</b>		<b>3,220</b>		<b>404,970</b>
Maíz	57	68.19	Quintal	2,182	145.00	316,390
Frijol	31	16.44	Quintal	115	500.00	57,500
Trigo	6	3.44	Quintal	114	250.00	28,500
Haba	2	0.66	Quintal	1	500.00	500
Papa	1	0.50	Quintal	4	250.00	1,000
Hierba mora	2	0.19	Manojo 1/2 libra	800	1.00	800
Durazno	2	0.13	Ciento	4	70.00	280
<b>Totales</b>	<b>487</b>	<b>205.65</b>		<b>8,276</b>		<b>920,880</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para microfincas del total de la producción de Q.470,585.00, 85.44% corresponde a maíz y 14.56% para frijol. En fincas subfamiliares del total de la producción de Q.373,890.00 el 84.62% corresponde a maíz y 15.38% para frijol. Le siguen en orden de importancia trigo, manzana, durazno, chilacayote, hierba mora, haba, papa, brócoli, zanahoria, durazno, aguacate hass y güisquil.

El maíz genera mayor producción en el Municipio, debido que produce al año 4,955 quintales, lo que representa 60% del total de la producción agrícola, por lo que cuenta con una extensión de 154.85 manzanas de cultivo, el precio desde el punto de vista del productor es de Q.145.00 el quintal.

Adicionalmente a los productos indicados en el volumen y valor de la producción existen 98 productores de café cereza en el Municipio, que producen 13,796 quintales de 100 libras, su costo de producción por quintal para la pequeña industria es de Q.89.78 y para la mediana industria asciende a Q.105.78. La producción de café cereza se desarrolla como agroindustrial, ya que el fin primordial de los productores es la venta de café pergamino.

## **2.2 PRODUCCIÓN DE MAÍZ**

Es una fuente rica en nutrientes, es uno de los principales productos para el consumo de los hogares, se necesita riego constante para la producción de maíz, la falta de agua hace que las mazorcas no tengan todos sus granos. En el Municipio únicamente se siembra en las microfincas y fincas subfamiliares, es una producción fundamental para la economía de la población.

### **2.2.1 Identificación del producto**

El maíz es el único cereal proveniente del nuevo mundo, aunque no se sabe el origen exacto, la mayoría de los investigadores señalan que el maíz actual se derivó de una hierba nativa del valle central de México hace aproximadamente 7,000 años. Hoy día su cultivo está muy difundido por todo el resto de países, en todo el mundo el grano de maíz es un forraje básico para el ganado y el cultivo

se puede cortar cuando aún está verde para guardar en silos como forraje de invierno. Es el nutrimento básico; principalmente, en las comunidades indígenas que organiza su vida comunitaria en torno a la agricultura. En el Municipio la mayor parte de maíz cultivado es para autoconsumo, por ser de consumo diario en la población.

### **2.2.2 Características del producto**

Pertenece a la familia de las gramíneas, normalmente con un solo tallo dominante, pero puede producir hijos fértiles, hojas alternas en ambos lados del tallo, con flores masculinas en espiga superior y flores femeninas en jilotes laterales. Las plantas pueden incluso alcanzar los seis metros de alto, los granos se agrupan de una forma peculiar en torno a las mazorcas, en ellas se ven filas de granos, cuyo número puede variar de ocho a treinta.

Es una planta rústica de fácil desarrollo, es un producto que se caracteriza por su alto contenido en vitaminas del grupo B, es fuente de proteínas, la composición química del grano de maíz es muy compleja. Reducida a un esquema, contiene alrededor de un 10% de sustancias nitrogenadas: entre el 60 y el 70% de almidón y azúcares; y del 4 al 8% de materias grasas, el resto hasta las 100 partes, es agua, celulosa, sustancias minerales.

El maíz es utilizado para elaborar atoles o comer como elote cuando esta tierno y cuando esta sazón se utiliza para tortillas y tamales. Además los granos se pueden cocinar enteros en diferentes preparaciones y se puede transformar en polvo para poder obtener un subproducto. Se puede aprovechar los olotes o también llamado tusas, que se extraen de las mazorcas para elaborar artesanías, entre otros.

#### **2.2.2.1 Requerimientos de clima y suelos**

El cultivo de maíz se desarrolla bajo diferentes condiciones de suelo. Es una planta de gran desarrollo vegetativo, en consecuencia, posee un abundante y

profundo arraigamiento, se adapta a una gran variedad de suelos donde puede producir buenas cosechas, es resistente a climas fríos, templados y cálidos, también a diferentes condiciones de los suelos, pero se cultiva de forma eficiente en los suelos francos, profundos y bien drenados. Por lo contrario, en pesados (arcillosos) y los sueltos (arenosos) son los suelos no aptos para su cultivo.

Lo ideal es mantener una alta disponibilidad de agua, en términos de potencial de agua del suelo (no debe superarse 1,5 atmósferas en el período de la floración y algo más en el resto del ciclo). Requiere un mínimo de 12° C de temperatura del suelo para la germinación, es muy sensible a la asfixia radicular no soporta los suelos apelmazados o con mal drenaje. En comparación con otros cultivos, el maíz se adapta a la acidez o alcalinidad del terreno, puede cultivarse con buenos resultados entre pH 5.5 y 7.0 aunque el óptimo corresponde a una ligera acidez (pH entre 5.5 y 6.5).

#### **2.2.2.2 Principales zonas de cultivo**

En zonas donde los suelos son fértiles y la lluvia es abundante, deberá sembrarse una mayor cantidad de semilla que en los suelos medianamente pobres y con lluvias escasas y erráticas. Las variedades mejoradas soportan mayor densidad de población en comparación con las variedades criollas.

Según investigación realizada en el Municipio se determinó que tanto en el sector I, sector II y sector III cuenta con cultivos de maíz, en las microfincas y fincas subfamiliares.

#### **2.2.2.3 Meses de siembra y cosecha**

Es necesario establecer los meses idóneos de la siembra y cosecha para obtener productos aptos para su consumo y venta, para que se pueda evitar pérdidas innecesarias que afecten al productor. En el Municipio la siembra de maíz se realiza en el mes de mayo, con el propósito que los productores aprovechan las

lluvias para el riego, la cosecha se efectúa en los meses de diciembre y enero, se realiza una cosecha al año.

#### **2.2.2.4 Variedades de la zona**

En el Municipio para la siembra de maíz utilizan semillas de cosechas anteriores como lo son las semillas criollas entre ellas se puede mencionar el maíz blanco, amarillo y negro. Asimismo, en algunos casos optan por el uso de semillas mejoradas para que su producción sea más eficiente.

#### **2.2.2.5 Otros aspectos agronómicos**

El maíz se cultiva bajo diferentes condiciones de adaptación agroecológica, para obtener una eficiente producción se debe aplicar fertilizantes 20-20-0 y sulfato, en ciertos casos insecticidas y fungicidas, para eliminar posibles plagas que ocasionen el deterioro de la producción.

Entre las principales plagas que pueden afectar el cultivo se encuentran: larvas de gallina ciega, gusano cogollero, gusano alambre, gusano nochero, tortuguilla, entre otras. La enfermedad más común es la roya de maíz que puede aparecer cuando las plantas se acercan a la floración, el cual ocasiona reducción de peso del grano.

#### **2.2.3 Proceso productivo**

Consiste en una serie de pasos de procesos sucesivos que son necesarios para obtener el producto terminado. En el Municipio ha pasado de generación en generación debido a que los padres les transmiten el conocimiento a sus hijos, este proceso se realiza una vez al año, se utiliza la lluvia para su cultivo por lo que no cuenta con sistema de riego.

Según investigación de campo el proceso productivo para la producción de maíz en el Municipio es el siguiente.

### **2.2.3.1 Preparación tierra**

Es el paso previo a la siembra, consiste en ejecutar las operaciones de campo necesarias para proporcionar un ambiente apropiado para la germinación de la semilla y el buen desarrollo del cultivo. Esto implica recoger los arbustos y malezas existentes de anteriores cosechas con el fin de facilitar su preparación, se prepara la tierra en forma de surcos para un mayor rendimiento de la producción.

### **2.2.3.2 Siembra**

Esta actividad se realiza en forma manual, se procede a seleccionar las semillas, posteriormente se realizan agujeros en la tierra a una profundidad de 4 centímetros, para el óptimo desarrollo de las raíces, luego se depositan dos o tres semillas de maíz (para que se polinicé con el viento por eso es recomendable plantarlo en grupo que en hilera), se cubre con una capa de tierra que se empuja con el pie, se deja una distancia entre planta de 50 centímetros y entre surco 90 centímetros para evitar que queden amontonadas.

### **2.2.3.3 Fertilización**

El maíz necesita para su correcto desarrollo ciertas cantidades de minerales, la correcta elección de fertilizantes y el momento adecuado de aplicación es decisivo para una cosecha exitosa, se debe conocer el clima, el suelo y entre otros factores. La fertilización de la tierra es esencial, se efectúa de forma tradicional dos veces en la cosecha, una aproximadamente al mes y la otra ya transcurridos algunos meses según su requerimiento, se aplica fertilizante 20-20-0 y fertilizante sulfato.

### **2.2.3.4 Limpia**

A los dos o tres meses se procede a limpiar con azadón y machete, para evitar la maleza y que esta pueda crecer alrededor de la planta para que no pueda robarle espacio, luz del sol y nutrientes del suelo. La limpia se realiza dos veces en la



cosecha, en la segunda limpia se procede a colocar tierra para que la milpa no se llegue a caer.

#### **2.2.3.5 Cosecha**

Consiste en abrir las hojas que cubren las mazorcas mediante el corte en forma manual, se saca para luego ser depositadas en sacos o canastos y así proceder a transportarlas a un lugar apto. Es necesario cosechar el maíz a tiempo para evitar pérdidas del producto ocasionado por pájaros o expuesto al volcamiento, se debe realizar cuando la mazorca esté seca.

#### **2.2.3.6 Destuse**

Este proceso se realiza de forma manual, se saca la mazorca de la tusa u hojas que la cubre, con el cuidado de no dañar los granos de maíz, para su posterior manejo en el proceso productivo.

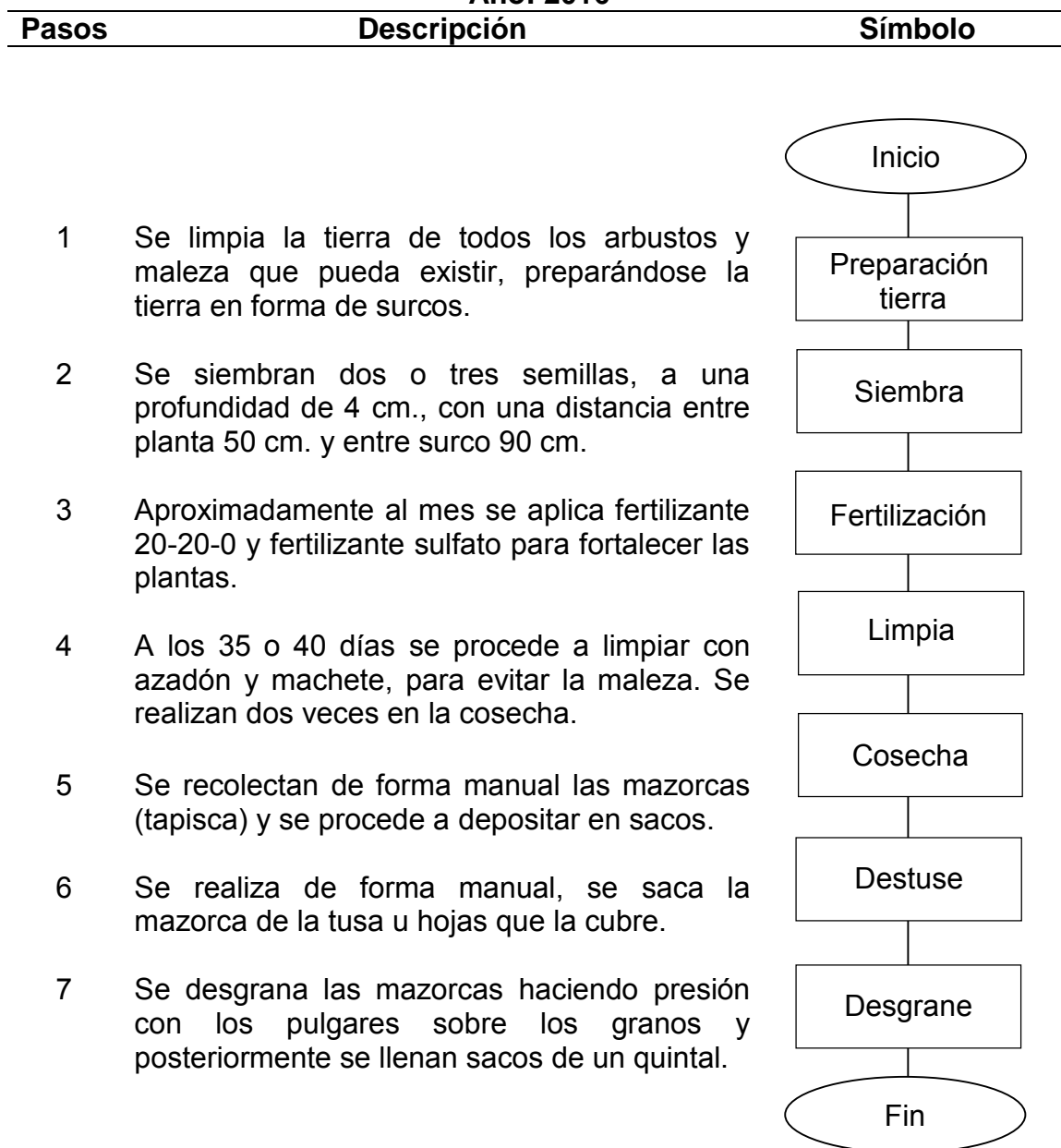
#### **2.2.3.7 Desgrane**

El desgrane manual es el más recomendado para pequeños y medianos productores. Se efectúa al momento de efectuar presión con los pulgares sobre los granos para que se desprendan de la mazorca con mayor facilidad, posteriormente se procede a llenar sacos de polietileno de un quintal, para proteger el maíz de posibles golpes en la manipulación.

#### **2.2.3.8 Flujograma del proceso productivo**

Muestra de forma gráfica los pasos que se consideran necesarios para una producción eficiente y eficaz de maíz en el Municipio, mediante la correcta aplicación de técnicas y procedimientos durante el proceso productivo. A continuación, se detallan los pasos de la producción de maíz, en los estratos microfincas y fincas subfamiliares.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Maíz**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El proceso productivo nos muestra que para poder cosechar el maíz, previo se deben efectuar los procesos de preparación del terreno el cual es fundamental para lograr un buen producto, la siembra juega un papel importante porque de su correcta aplicación depende el crecimiento de la planta, en la fertilización se aplican los productos necesarios para brindarle nutrientes y por último se recomienda cosechar temprano para garantizar el máximo rendimiento de la semilla.

Es importante mencionar que en el municipio de San Sebastián Coatán se realiza una cosecha en el año, esto se debe a que se aprovecha la lluvia para su riego. No se efectúa control de plagas en las plantaciones (fungicidas).

#### **2.2.4 Niveles tecnológicos**

Se le denomina así, al conjunto de técnicas y conocimientos usados en la explotación de los recursos de la tierra. Es decir, miden el grado de tecnificación que poseen los agricultores, respecto a las prácticas aplicables al desarrollo de la actividad.

La eficiencia en el manejo de la producción agrícola dependerá del avance en métodos, técnicas y procedimientos utilizados para el cultivo de productos. Los niveles tecnológicos facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacen las necesidades según el cultivo que se requiera.

La producción agrícola debe ser controlada, es necesario contar con espacios apropiados para lograr cosechas de calidad, sin la necesidad de recurrir a demasiada tecnología, para ajustarse a la economía de cada familia, de esa forma se pueden obtener mejores producciones.

A continuación, se muestran los diferentes niveles tecnológicos utilizados para la producción agrícola en el municipio de San Sebastián Coatán, según el estrato al que pertenece.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Nivel</b>	<b>Tecnología aplicada</b>
Producción de maíz, frijol, chilacayote, durazno, trigo, papa, manzana, hierba mora, haba, brócoli, zanahoria, aguacate hass y güisquil.	Nivel I (tradicional)	No usan métodos para preservación de suelo, agroquímicos, cultivo de invierno, no se usa asistencia técnica, no tienen acceso a asistencia financiera, utilizan semillas criollas y utilizan mano de obra familiar.
Producción de maíz, frijol, trigo, haba, papa, hierba mora y durazno.	Nivel II (baja tecnología)	Se usan algunas técnicas de conservación de suelos, se usan en alguna proporción agroquímicos, emplean semilla mejorada, mano de obra familiar y asalariada, acceso mínimo a créditos, reciben en algunos casos asistencia técnica.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se define el resultado de la investigación en la producción agrícola y se basa su desarrollo en niveles tecnológicos, en la producción de maíz, frijol, trigo entre otros, predomina el nivel tecnológico I (tradicional) y nivel tecnológico II (baja tecnología).

Los productores en las microfincas utilizan mano de obra familiar, esto se debe a que producen en pocas cantidades y no cuentan con el dinero respectivo para contratar jornaleros, razón por la cual las familias prefieren trabajar las tierras, no cuentan con tecnología alguna y carecen de asistencia técnica.

Por el contrario, en las fincas subfamiliares cuentan con escasa tecnología, reciben algunos productores asistencia técnica, la mano de obra es familiar y asalariada lo que permite mayor eficiencia en la producción. En ambos estratos emplean herramientas básicas como lo son el machete, azadón entre otros.

### **2.2.5 Destino de la producción**

En el municipio de San Sebastián Coatán de la producción de maíz el 70% de la es para autoconsumo, este se aprovecha para semilla y para el alimento de los animales y 30% restante está destinado para la venta por lo que el productor le permite sufragar gastos de insumos entre otros. La producción se distribuye a un mayorista para su comercialización y en algunas ocasiones en el mercado local de la localidad o a los vecinos de acuerdo a las necesidades económicas del productor.

## **CAPÍTULO III**

### **COSTOS DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

En este capítulo se describe la determinación de los costos de la producción agrícola, específicamente los costos que incurre la producción de maíz, para determinar sus resultados si a los productores le es conveniente dedicarse a dicha producción. Se analiza a través de su clasificación, los elementos que intervienen en la elaboración del costo, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo directo de producción, se estableció por medio de microfincas y fincas subfamiliares según datos encuesta e imputados.

#### **3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN**

Los costos de producción representa la suma de los elementos que intervienen en la producción, como la compra de insumos, pago de mano de obra y costos indirectos variables en un período determinado.

- **Datos encuesta**

Son datos que se obtuvieron de la investigación de campo realizada en el municipio de San Sebastián Coatán, en el cual se realizaron entrevistas a los productores y se efectuó la encuesta respectiva para recabar la información necesaria.

- **Datos imputados**

Son datos que se basan en leyes vigentes y que a través de ellos se puede obtener costos reales de la producción entre ellos se puede mencionar: mano de obra, bonificación incentivo, séptimo día, costos indirectos variables entre otros. Estos datos el productor no los toma en cuenta al momento de determinar sus costos, por lo tanto no puede obtener el costo real de la producción en el Municipio.

### **3.1.1 Clasificación de los costos**

Dependiendo del tipo de producción, es el procedimiento de registro y cuentas. Debido a los variados procedimientos que se llevan a cabo en el proceso de producción, para el control de las operaciones de una empresa y proporcionar la dirección de la misma, es necesario clasificar los costos de la forma siguiente.

#### **3.1.1.1 En relación a la oportunidad en que se obtienen y a su grado de control**

Se clasifican de acuerdo al tiempo en que fueron calculados, en el momento en que las empresas realizan sus costos de producción, entre ellos podemos mencionar.

- **Históricos o reales**

El total de los costos incurridos en las operaciones productivas se conoce hasta que la producción se ha elaborado o el servicio se ha prestado. Son los costos que ya se han realizado y registrado, se basan en lo que realmente se gastó por lo que reflejan el costo total de un producto.

- **Predeterminados**

Son los costos de producción que se calculan antes que la producción se efectúe. Las aportaciones son: información oportuna y pronosticar el futuro. Se divide en: costos estimados, se calculan en base al conocimiento y experiencia obtenida, su cálculo es por aproximaciones; costos estándar, su cálculo se realiza en base a estimaciones técnicas y en estudios científicos.

#### **3.1.1.2 En atención a las características de la producción**

Se desarrolla según la actividad de la producción, en este caso se determina el costo de producción de maíz, entre ellos se mencionan.

- **Por órdenes de producción**

Sistema del costo a través del cual el costo de producción se calcula por medio de la emisión de una orden numerada, que normalmente es en formularios diseñados para el efecto, debe indicarse las características que debe contener el producto.

- **Por procesos**

Sistema de costos que se utiliza cuando la producción es constante y para transformar la materia prima en artículos terminados, debe pasar por varios procesos en un período de tiempo determinado previamente. Es necesario llevar un registro de todos los desembolsos efectuados en la compra de insumos, mano de obra y costos indirectos variables en cada uno de los procesos en un período de tiempo.

### **3.1.1.3 En relación a los elementos que se incluyen**

Se manifiesta de acuerdo a la identificación con alguna unidad de costeo, entre ellos se mencionan.

- **Costeo directo**

En este sistema se requiere la separación plenamente definida de los costos variables y de los costos fijos de producción, estos últimos se cargan directamente al resultado del período. Es útil en la evaluación del desempeño suministra información oportuna para realizar importantes análisis.

- **Absorbentes o tradicionales**

En el costo de producción se incorporan todos los costos de producción tanto fijos como variables. Es decir, que este sistema trata de incluir dentro del costo del producto todos los costos de la función productiva.



### **3.1.2 Elementos del costo**

Se refiere a los elementos que contiene el costo de producción para integrarlo de forma ordenada, siendo los componentes que suministran la información necesaria para la medición del ingreso y la fijación del precio del producto.

#### **3.1.2.1 Insumos**

Son los elementos principales que se requieren para el proceso productivo, están constituidos por semillas, fertilizantes, fungicidas, insecticidas entre otros. Es el primer elemento del costo de producción. En el Municipio utilizan semillas criollas, semillas mejoradas, fertilizante 20-20-0 y fertilizante sulfato.

#### **3.1.2.2 Mano de obra**

Es la fuerza de trabajo, conocida como jornales (incluye bono incentivo y séptimo día) pago de salario mínimo, necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. Representa el segundo elemento del costo de producción, este interviene como parte importante en su formación. La mano de obra se divide en: familiar, asalariada (jornaleros) y mixta, en el Municipio la más utilizada es la mano de obra familiar.

#### **3.1.2.3 Costos indirectos variables**

Son los costos complementarios que intervienen en el proceso productivo entre ellos están: prestaciones laborales, cuota patronal, fletes, energía eléctrica. Representa el tercer elemento del costo de producción. En el Municipio podemos mencionar los sacos para la producción.

### **3.2 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN**

Muestra todos los elementos que conllevan el costo de un producto, estos elementos son: insumos, mano de obra y costos indirectos variables, para poder establecer eficazmente el costo unitario de producción de un determinado producto a una medida determinada. Se detallan todos los procesos que requieren

la producción, en la actividad agrícola la unidad de medida es el jornal en lo que respecta a la mano de obra. A continuación, se establece la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz, en el estrato de microfincas según datos encuesta e imputados.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz**  
**Microfincas**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
<b>Insumos</b>				<b>88.52</b>		<b>88.52</b>
Semilla criolla	Libra	0.2216	1.45	0.32	1.45	0.32
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.4410	200.00	88.20	200.00	88.20
<b>Mano de obra</b>				-		<b>17.52</b>
Preparación tierra	Jornal	0.0247		-	81.87	2.02
Siembra	Jornal	0.0370		-	81.87	3.03
Fertilización	Jornal	0.0247		-	81.87	2.02
Limpia	Jornal	0.0185		-	81.87	1.51
Cosecha	Jornal	0.0309		-	81.87	2.53
Destuse	Jornal	0.0123		-	81.87	1.01
Desgrane	Jornal	0.0185		-	81.87	1.51
Bonificación incentivo		0.1666			8.33	1.39
Séptimo día						2.50
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.50</b>		<b>9.31</b>
Cuota patronal (11.67%)	%	16.1300			0.1167	1.88
Prestaciones laborales (30.55%)	%	16.1300			0.3055	4.93
Saco	Unidad	1.0000	2.50	2.50	2.50	2.50
<b>Costo de un quintal de maíz (100 lbs.)</b>				<b>91.02</b>		<b>115.35</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que no existe variación alguna en los insumos que utiliza el productor, debido a que se tomó la misma cantidad y precio que el productor aplica, en microfincas no pagan mano de obra, la producción la realiza el núcleo familiar. Los productores no realizan de manera correcta sus costos, al no tomar en cuenta las prestaciones de ley por lo cual existe variación en los costos indirectos variables.

A continuación, se establece la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de maíz, en el estrato finca subfamiliar según datos encuesta e imputados.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Quintal de Maíz**  
**Fincas Subfamiliares**  
**Año: 2016**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total imputado Q.
<b>Insumos</b>				<b>109.01</b>		<b>109.01</b>
Semilla mejorada	Libra	0.2216	14.00	3.10	14.00	3.10
Fertilizante 20-20-0	Quintal	0.4410	200.00	88.20	200.00	88.20
Fertilizante sulfato	Quintal	0.2530	70.00	17.71	70.00	17.71
<b>Mano de obra</b>				<b>8.36</b>		<b>17.52</b>
Preparación tierra	Jornal	0.0247	50.00	1.24	81.87	2.02
Siembra	Jornal	0.0370	50.00	1.85	81.87	3.03
Fertilización	Jornal	0.0247	50.00	1.24	81.87	2.02
Limpia	Jornal	0.0185	50.00	0.93	81.87	1.51
Cosecha	Jornal	0.0309	50.00	1.55	81.87	2.53
Destuse	Jornal	0.0123	50.00	0.62	81.87	1.01
Desgrane	Jornal	0.0185	50.00	0.93	81.87	1.51
Bonificación incentivo Séptimo día		0.1666			8.33	1.39
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.50</b>		<b>9.31</b>
Cuota patronal (11.67%)	%	16.1300			0.1167	1.88
Prestaciones laborales (30.55%)	%	16.1300			0.3055	4.93
Saco	Unidad	1.0000	2.50	2.50	2.5000	2.50
<b>Costo de un quintal de maíz (100 lbs.)</b>				<b>119.87</b>		<b>135.84</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De igual manera que el estrato microfincas, en las fincas subfamiliares en la hoja técnica no existe variación alguna en los insumos, debido a que se tomó la misma cantidad y precio que el productor aplica. En este estrato la mano de obra es asalariada a un costo de Q.50.00 por jornal en datos encuesta y en datos imputados Q.81.87, este último se tomó según lo establecido por el Congreso de la República de Guatemala. Acuerdo Gubernativo Número 303-2015, salario mínimo para el año 2016.

### 3.3 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es el estado financiero más importante en la contabilidad agrícola. Los costos de producción están conformados por los valores aplicados en la operación productiva, se integra por los tres elementos del costo; insumos (se utilizan semillas y fertilizantes aptos para la tierra), mano de obra (fuerza de trabajo utilizada en la siembra) y los costos indirectos variables (sacos para el producto). A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción de maíz, en microfincas y fincas subfamiliares, según datos encuesta e imputados.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016**  
**(en quetzales)**

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Maíz</b>				
<b>Insumos</b>	<b>245,466</b>	<b>245,466</b>	<b>237,859</b>	<b>237,859</b>
Semilla criolla	887	887	-	-
Semilla mejorada	-	-	6,764	6,764
Fertilizante 20-20-0	244,579	244,579	192,452	192,452
Fertilizante sulfato	-	-	38,643	38,643
<b>Mano de obra</b>	<b>-</b>	<b>48,581</b>	<b>18,242</b>	<b>38,228</b>
Preparación tierra	-	5,601	2,706	4,408
Siembra	-	8,402	4,037	6,611
Fertilización	-	5,601	2,706	4,408
Limpia	-	4,187	2,029	3,295
Cosecha	-	7,016	3,382	5,520
Destuse	-	2,801	1,353	2,204
Desgrane	-	4,187	2,029	3,295
Bonificación incentivo	-	3,846	-	3,026
Séptimo día	-	6,940	-	5,461
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>6,933</b>	<b>25,821</b>	<b>5,455</b>	<b>20,317</b>
Cuota patronal (11.67%)	-	5,221	-	4,108
Prestaciones laborales (30.55%)	-	13,667	-	10,754
Sacos	6,933	6,933	5,455	5,455
<b>Costo directo de producción</b>	<b>252,399</b>	<b>319,868</b>	<b>261,556</b>	<b>296,404</b>
Producción en quintales	2,773	2,773	2,182	2,182
Costo unitario por quintal	91.02	115.35	119.87	135.84

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los costos directos de producción indican que los productores en datos encuesta, no consideran todos los costos incurridos, lo que no permite establecer el costo real de la producción, la forma correcta de elaborar su correspondiente registro y regirse conforme a leyes vigentes en la República de Guatemala se da a conocer en las columnas de imputados, en microfincas y fincas subfamiliares.

En el estrato microfincas, se invierte del total de los costos, en insumos 97% y 3% costos indirectos variables según datos encuesta, no se toma en cuenta la mano de obra, debido a que los productores utilizan mano de obra propia o familiar. Sin embargo, en imputados se invierte en insumos 77%, en mano de obra 15% y 8% en costos indirectos variables.

En el estrato fincas subfamiliares se invierte 91% en insumos, 7% mano de obra y 2% costos indirectos variables del total de los costos según datos encuesta, se utiliza mano de obra propia y mano de obra remunerada. Respecto a datos imputados se invierte 80% en insumos, 13% mano de obra y 7% costos indirectos variables.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

El presente capítulo muestra la rentabilidad en la producción de maíz. La rentabilidad agrícola está condicionada al medio en que se realiza. Es decir, es el retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas. Se presenta un análisis de los resultados que se obtienen de la investigación de la producción de maíz realizada en el Municipio, medido a través de indicadores agrícolas e indicadores financieros indispensables para determinar la rentabilidad.

#### **4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

Es un estado financiero que muestra la situación actual de los procesos agrícolas en un período determinado, puede ser de un año o menos; determina las ventas, gastos de operación y financieros en los que se incurren.

Los resultados de la producción de maíz pertenecientes a la actividad agrícola, se obtienen a través del estado de resultados, este es un estado financiero indispensable en toma de decisiones, donde se analiza a detalle la producción, se puede evitar pérdidas significativas que afecten a la economía, se auxilia de herramientas financieras para su correcto desarrollo.

El estado de resultados se desarrolla según datos encuesta e imputados, lo que permite ver desde el punto de vista del productor y conforme la ley vigente del año en curso, haciendo comparación entre ambos para determinar los costos que conlleva la producción de maíz.

A continuación, se presenta el estado de resultados de la producción de maíz realizada en la investigación de campo, en los estratos microfincas y fincas subfamiliares, según datos encuesta e imputados.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2016**  
**(en quetzales)**

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Maíz</b>				
<b>Ventas</b>	<b>402,085</b>	<b>402,085</b>	<b>316,390</b>	<b>316,390</b>
(-) Costo directo de producción	252,399	319,868	261,556	296,404
<b>Ganancia marginal</b>	<b>149,686</b>	<b>82,217</b>	<b>54,834</b>	<b>19,986</b>
<b>(-) Costo y gastos fijos</b>	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	149,686	82,217	54,834	19,986
(-) Impuesto sobre la renta ISR 25%	37,422	20,554	13,709	4,997
<b>Ganancia neta</b>	<b>112,264</b>	<b>61,663</b>	<b>41,125</b>	<b>14,989</b>
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.28	0.15	0.13	0.05
Ganancia neta / costos + gastos	0.44	0.19	0.16	0.05

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que la diferencia entre los costos encuesta e imputados reflejan una considerable variación en la ganancia neta, esto se debe a que en datos encuesta el productor no considera los costos y gastos conforme a la ley de la República de Guatemala, como lo son: salario diario (81.87), bonificación incentivo (Q.250.00), séptimo día, cuota patronal (11.67% integrado por cuota patronal IGSS 10.67% e INTECAP 1%) y prestaciones laborales (30.55% se desglosa en indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono catorce 8.33% y vacaciones 4.17%).

En el sector agrícola no se paga 1% de IRTRA, razón por la cual no se incluye en la cuota patronal, calculado en datos imputados, con estos porcentajes de ley se obtienen datos reales del costo que representa el proceso productivo de maíz en el Municipio, con su correcta aplicación los productores pueden obtener ganancias favorables.

Cabe destacar que la mayoría de la fuerza de trabajo se constituye de mano de obra familiar y un menor porcentaje mano de obra remunerada, debido a que los

productores en la mayoría de los casos, no cuentan con disponibilidad de contratar jornaleros para que le trabajen sus producciones. El porcentaje que se aplica en el impuesto sobre la renta -ISR- es de 25% según la Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012 del Congreso de la República de Guatemala.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que tiene el productor de obtener ganancias sobre el proceso productivo, a tal punto que obtenga un porcentaje de beneficio para recuperar la inversión. En otras palabras, es el rendimiento de una inversión que se obtiene por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, expresada dicha relación en un tanto por ciento.

### 4.2.1 Indicadores agrícolas

Son herramientas que ayudan a interpretar, medir y examinar el comportamiento de los distintos elementos que intervienen en la producción. Es decir, permite evaluar cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo de maíz.

#### 4.2.1.1 Análisis de la producción física

Por medio de este indicador se mide la productividad en función de las unidades (cantidad de insumos, mano de obra y costos indirectos variables). A continuación, se presentan las fórmulas que permitirán evaluar la producción en el Municipio.

- **Quintales producidos por número de manzanas**

Muestra cuantos quintales de maíz se producen por cada manzana que se cultiva en el Municipio.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}} = \frac{\text{Microfincas Datos } 2,773}{86.66} = 32$$



		<b>Fincas subfamiliares</b>	
		<b>Datos</b>	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de manzanas}}$	=	$\frac{2,182}{68.19}$	= 32

Indica que en las microfincas y fincas subfamiliares se cosechan 32 quintales de maíz por cada manzana de terreno que se siembra al año, lo que implica que se producen 2 quintales por cuerda. Sin embargo, es de considerar que en fincas subfamiliares se invierte más en fertilizante.

- **Quintales producidos por libras de semillas**

Establece cuantos quintales de producto se obtiene por cada libra de semilla de maíz.

		<b>Microfincas</b>	
		<b>Datos</b>	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Libras de semillas}}$	=	$\frac{2,773}{614}$	= 4.52

		<b>Fincas subfamiliares</b>	
		<b>Datos</b>	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Libras de semillas}}$	=	$\frac{2,182}{484}$	= 4.51

Como se puede observar en microfincas por cada libra de semilla, se producen 4.52 quintales de maíz y 4.51 en fincas subfamiliares.

- **Quintales producidos por quintales de fertilizantes**

Establece cuantos quintales de producto se obtiene por quintal de insumo.

		<b>Microfincas</b>	
		<b>Datos</b>	
$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizantes}}$	=	$\frac{2,773}{1,223}$	= 2.27

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Quintales de fertilizantes}} = \frac{\text{Fincas subfamiliares Datos } 2,182}{1,514} = 1.44$$

Indica que para las microfincas por cada quintal de fertilizante 20-20-0 utilizado se obtiene 2.27 quintales de maíz, y en fincas subfamiliares por cada quintal de fertilizante 20-20-0 y sulfato se obtiene 1.44 quintal de maíz respectivamente.

- **Quintales producidos por número de jornales**

Establece cuantos quintales de maíz se obtienen por cada jornal de trabajo efectuado.

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{\text{Microfincas Datos } 2,773}{462} = 6.00$$

$$\frac{\text{Quintales producidos}}{\text{Número de jornales}} = \frac{\text{Fincas subfamiliares Datos } 2,182}{364} = 5.99$$

Indica que para las microfincas por cada jornal de trabajo en la producción se produce 6 quintales de maíz y para las fincas subfamiliares 5.99 quintales. El productor cancela por jornal trabajado Q.50.00, por lo cual un jornal es un día de trabajo.

#### 4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Este indicador mide la productividad en unidades monetarias en función de ingresos, costos y gastos. Es decir, permite establecer rendimientos en la producción de maíz. A continuación, se presentan algunos análisis de la producción monetaria.

- **Costo de insumos por ventas**

Se determina el costo en insumos utilizado por cada quetzal en ventas en el proceso productivo de maíz.

<b>Microfincas</b>		
	<b>Datos encuesta</b>	<b>Datos imputados</b>
$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{245,466}{402,085} = 0.61$	$= \frac{245,466}{402,085} = 0.61$

<b>Fincas subfamiliares</b>		
	<b>Datos encuesta</b>	<b>Datos imputados</b>
$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{237,859}{316,390} = 0.75$	$= \frac{237,859}{316,390} = 0.75$

Indica que para microfincas que por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q.0.61 en insumos, este dato aplica para datos encuesta e imputados, por lo que no muestra variación alguna y en fincas subfamiliares Q.0.75.

- **Costo mano de obra por ventas**

Establece cual es el costo de mano de obra por cada quetzal en ventas utilizadas en el proceso productivo de maíz.

<b>Microfincas</b>		
	<b>Datos encuesta</b>	<b>Datos imputados</b>
$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{0}{402,085} = 0.00$	$= \frac{48,581}{402,085} = 0.12$

<b>Fincas subfamiliares</b>		
	<b>Datos encuesta</b>	<b>Datos imputados</b>
$\frac{\text{Costo mano de obra}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{18,242}{316,390} = 0.06$	$= \frac{38,228}{316,390} = 0.12$

Indica que para microfincas por cada quetzal obtenido en ventas se invierte Q.0.12 en datos imputados, sin embargo, en datos encuesta no se logró determinar el

efecto debido a que los productores no consideran pago de mano de obra, debido que utilizan mano de obra familiar. En fincas subfamiliares se invierten Q.0.06 en datos encuesta y Q.0.12 en imputados.

- **Costos indirectos variables por ventas**

Establece cuál es el costo indirecto variable por cada quetzal en ventas utilizadas en la producción de maíz.

	<b>Microfincas</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{6,933}{402,085} = 0.02$	$= \frac{25,821}{402,085} = 0.06$

	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{5,455}{316,390} = 0.02$	$= \frac{20,317}{316,390} = 0.06$

Indica que para microfincas por cada quetzal en ventas se invierten Q.0.02 y 0.06 en costos indirectos variables tanto en datos encuesta e imputados. Estos resultados aplica también a fincas subfamiliares.

- **Costo directo de producción por ventas**

Determina el costo directo de producción por cada quetzal en ventas en la producción de maíz.

	<b>Microfincas</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{252,399}{402,085} = 0.63$	$= \frac{319,868}{402,085} = 0.80$

	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Ventas}}$	$= \frac{261,556}{316,390} = 0.83$	$= \frac{296,404}{316,390} = 0.94$

Indica que para microfincas por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q.0.63 centavos en datos encuesta y Q.0.80 centavos en imputados, y en fincas subfamiliares se invierten Q.0.83 centavos en datos encuesta y Q.0.94 centavos en imputados, en costo directo de producción.

#### 4.2.1.3 Análisis de factores

Consiste en combinar la relación entre la producción física y la producción monetaria. A continuación, se presenta algunos análisis de factores.

- **Costo de insumos por número de manzanas**

Permitirá identificar el costo de los insumos que utilizó el productor por cada manzana producida.

	<b>Microfincas</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Número de manzanas}} =$	$\frac{245,466}{86.66} = 2,832.52$	$\frac{245,466}{86.66} = 2,832.52$

	<b>Fincas subfamiliares</b>	<b>Datos imputados</b>
	<b>Datos encuesta</b>	
$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Número de manzanas}} =$	$\frac{237,859}{68.19} = 3,488.18$	$\frac{237,859}{68.19} = 3,488.18$

Indica que para microfincas por cada manzana trabajada se pagaron por costos de insumos Q.2,832.52 en datos encuesta e imputados y en fincas subfamiliares por cada manzana trabajada se pagaron Q.3,488.18 en datos encuesta e imputados.

- **Costo mano de obra por número de jornales**

Determina el pago que realizó el productor por cada jornal en la producción de maíz.

		<b>Microfincas</b>				<b>Datos imputados</b>	
		<b>Datos encuesta</b>				<b>Datos imputados</b>	
<u>Costo mano de obra</u>	=	<u>0</u>	=	0.00	=	<u>48,581</u>	= 105.15
Número de jornales		462				462	

		<b>Fincas subfamiliares</b>				<b>Datos imputados</b>	
		<b>Datos encuesta</b>				<b>Datos imputados</b>	
<u>Costo mano de obra</u>	=	<u>18,242</u>	=	50.12	=	<u>38,228</u>	= 105.02
Número de jornales		364				364	

Indica que para microfincas en datos encuesta la mano de obra es familiar por lo cual no se paga jornal, en datos imputados por cada jornal de trabajo efectuado pagan Q.105.15; y para fincas subfamiliares en datos encuesta Q.50.12 y en datos imputados Q.105.02.

- **Ventas por quintales producidos**

Permitirá establecer cuál es el precio de venta que aplica el productor por quintal de 100 libras de maíz.

		<b>Microfincas</b>				<b>Datos imputados</b>	
		<b>Datos encuesta</b>				<b>Datos imputados</b>	
<u>Ventas</u>	=	<u>402,085</u>	=	145.00	=	<u>402,085</u>	= 145.00
Quintales producidos		2,773				2,773	

		<b>Fincas subfamiliares</b>				<b>Datos imputados</b>	
		<b>Datos encuesta</b>				<b>Datos imputados</b>	
<u>Ventas</u>	=	<u>316,390</u>	=	145.00	=	<u>316,390</u>	= 145.00
Quintales producidos		2,182				2,182	

Se estableció que para microfincas y fincas subfamiliares el precio de venta por cada quintal de maíz producido es de Q.145.00, esto aplica para datos encuesta e imputados.

- **Costos indirectos variables por quintales producidos**

Permite determinar el precio que se paga por cada quintal producido de maíz.

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Microfincas Datos encuesta } 6,933}{2,773} = 2.50 \quad \frac{\text{Datos imputados } 25,821}{2,773} = 9.31$$

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Quintales producidos}} = \frac{\text{Fincas subfamiliares Datos encuesta } 5,455}{2,182} = 2.50 \quad \frac{\text{Datos imputados } 20,317}{2,182} = 9.31$$

Por cada quintal de maíz producido en microfincas y fincas subfamiliares se paga por costos indirectos variables Q.2.50 en datos encuesta, este es el costo que representa el empaque de cada quintal. Por el contrario en datos imputados en microfincas y fincas subfamiliares se paga Q.9.31.

#### 4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son las técnicas de análisis que se utilizan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las actividades agrícolas en un momento determinado. Es decir, permite establecer el nivel de capacidad que tiene una entidad para generar renta y poder medir el grado de éxito o fracaso en el que se encuentra.

- **Rentabilidad bruta**

Refleja la capacidad de generar utilidades antes de los gastos de administración y de ventas, así como también de los impuestos.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} = \frac{\text{Microfincas Datos encuesta } 149,686}{402,085} = 0.37 \quad \frac{\text{Datos imputados } 82,217}{402,085} = 0.20$$

		<b>Fincas subfamiliares</b>			
		<b>Datos encuesta</b>		<b>Datos imputados</b>	
$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{54,834}{316,390}$	=	0.17	$\frac{19,986}{316,390} = 0.06$

El resultado muestra que el margen medio que existe entre el costo de lo vendido y el precio de venta, en microfincas es de Q 0.37 en datos encuesta y de 0.20 en datos imputados, mientras en fincas subfamiliares Q.0.17 en datos encuesta y Q.0.06 en datos imputados.

- **Rentabilidad en ventas**

Mide el rendimiento obtenido por cada quetzal en ventas efectuadas, después de haber calculado el Impuesto Sobre la Renta -ISR-, a una tasa impositiva del 25% sobre las ganancias.

		<b>Microfincas</b>			
		<b>Datos encuesta</b>		<b>Datos imputados</b>	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{112,264}{402,085}$	=	0.28	$\frac{61,663}{402,085} = 0.15$

		<b>Fincas subfamiliares</b>			
		<b>Datos encuesta</b>		<b>Datos imputados</b>	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	=	$\frac{41,125}{316,390}$	=	0.13	$\frac{14,989}{316,390} = 0.05$

Se estableció que los productores de maíz, en microfincas, obtienen rentabilidad en ventas de Q.0.28 centavos por cada quetzal invertido en datos encuesta y Q.0.15 centavos en datos imputados; en las fincas subfamiliares obtienen Q.0.13 centavos por cada quetzal invertido en datos encuesta y en datos imputados Q.0.05 centavos.



- **Rentabilidad en costos y gastos**

Expresa la ganancia por cada quetzal invertido en relación a los costos más gastos.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos más gastos}} = \frac{\text{Microfincas Datos encuesta } 112,264}{252,399} = 0.44 \quad \frac{\text{Datos imputados } 61,663}{319,868} = 0.19$$

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos más gastos}} = \frac{\text{Fincas subfamiliares Datos encuesta } 41,125}{261,556} = 0.16 \quad \frac{\text{Datos imputados } 14,989}{296,404} = 0.05$$

Se estableció que los productores de maíz, en microfincas obtienen Q.0.44 en datos encuesta y en imputados Q.0.19 de ganancia neta por cada quetzal invertido y en las fincas subfamiliares obtienen Q.0.16 en datos encuesta y Q.0.05 en imputados.

#### 4.2.3 Punto de equilibrio

Consiste en determinar el punto en el cual la empresa no sufre pérdidas ni ofrece utilidades, es decir, el punto en donde las ventas son iguales a los costos y gastos. Para establecer el punto de equilibrio se utiliza la información del estado de resultados.

En el presente informe no se hacen cálculos referente al punto de equilibrio, debido a que en los costos encuesta e imputados en los estratos microfincas y fincas subfamiliares, no intervienen en gastos fijos que son esenciales para establecer el punto de equilibrio.

## CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada durante el mes de junio de 2016, en el municipio de San Sebastián Coatán, departamento de Huehuetenango, referente al tema Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de maíz) se concluye:

1. Las vías de acceso de la cabecera municipal a las diferentes aldeas, son de terracería, en su mayoría en malas condiciones, lo cual representan alto riesgo para los pobladores lo que provoca alza en el costo del transporte personal y flete para transporte de cosechas, por consiguiente repercute en la economía de cada una de las familias y el desarrollo del Municipio.
2. Los productores que se dedican a la producción de maíz no se encuentran debidamente organizados y sus niveles de producción son escasos, por lo que ocasiona una disminución en el volumen de producción de los agricultores y pocos ingresos económicos para el Municipio.
3. Se determinó que en la actividad productiva agrícola requiere que los productores, además de los conocimientos que poseen sobre la producción de maíz, adquieran capacitaciones relacionadas con temas agrícolas y de esta forma aumentar la productividad del Municipio.
4. Se comprobó que los agricultores del Municipio, no efectúan de manera correcta los costos de la producción agrícola por no tener conocimiento de sistemas contables, lo que provoca que no se obtenga una ganancia real de lo que conlleva la producción de maíz y por lo tanto, no se pueda calcular de forma efectiva los gastos como lo son mano de obra y costos indirectos variables.

5. Luego de un análisis de la rentabilidad de la producción de maíz, al analizar los indicadores financieros y comparar como calcula el productor su producción con la correcta aplicación según prestaciones las de ley, se considera rentable tomar como base datos encuesta por reflejar mayor rentabilidad sin embargo es de considerar que es necesario para su correcta aplicación y reflejar de forma real lo invertido en la producción, incluir la correcta aplicación de mano de obra cuotas patronales y las prestaciones laborales.

## RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones anteriormente descritas, se proponen las siguientes recomendaciones que permitirán contribuir en el desarrollo del municipio de San Sebastián Coatlán.

1. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, soliciten a la Municipalidad de San Sebastián Coatlán, mejoras en la infraestructura vial para promover el desarrollo económico en el Municipio y con ello los habitantes tengan formas adecuadas para su respectivo traslado a las aldeas según sus necesidades.
2. Los productores que se dedican a la producción agrícola gestionen ante las autoridades municipales propuestas que permitan promover diversas formas de organización, para poder tecnificar y mejorar sus niveles de producción y fomenten la inversión, tanto a nivel interno como externo en el Municipio.
3. Que los productores agrícolas busquen apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, para solicitar capacitaciones y asesorías técnicas a corto y mediano plazo y así mejoren la productividad de la producción de maíz.
4. Los productores agrícolas se deben organizar para adquirir asesoría profesional en instituciones que les permitan implementar sistemas contables aptos para poder determinar de manera efectiva su correcto cálculo y puedan medir de forma eficiente y oportuna lo que conlleva la producción de maíz en el Municipio.

5. Que se implementen capacitaciones por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, con el fin de dar a conocer a los productores lo primordial que es incluir las prestaciones de ley y su correcta aplicación para determinar ganancias reales.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4ta. Edición. Guatemala. Editorial Renacer. p. 44.
- Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala (Acuerdo Legislativo 18-93). 76 p.
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE) - División de la Población de la CEPAL. Población, territorio y desarrollo sostenible, notas de la reunión 16 y 17 de agosto 2011. p. 9, 10.
- Congreso de la República de Guatemala. 1971. Código de Comercio. Decreto Número 2-70. Artículos 6, 9, 27, 53,3 68, 369.
- \_\_\_\_\_. 1946. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295.
- \_\_\_\_\_. 1961. Código de Trabajo. Decreto Número 1441-61 Artículos 1, 2, 4, 18, 29.
- \_\_\_\_\_. 1991. Código tributario. Decreto Número 6-91 Artículos 8, 12, 14, 19, 38, 41, 58, 71, 92, 97,115, 120.
- \_\_\_\_\_. 2001. Ley de Bonificación e Incentivo Anual. Decreto Número 37-2001.
- \_\_\_\_\_. 2002. Código Municipal, Decreto Número 12-2002 y su reforma Decreto Número 56-2002, Artículos 17, 18, 19, 49, 56, 175.
- \_\_\_\_\_. 2012. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012.

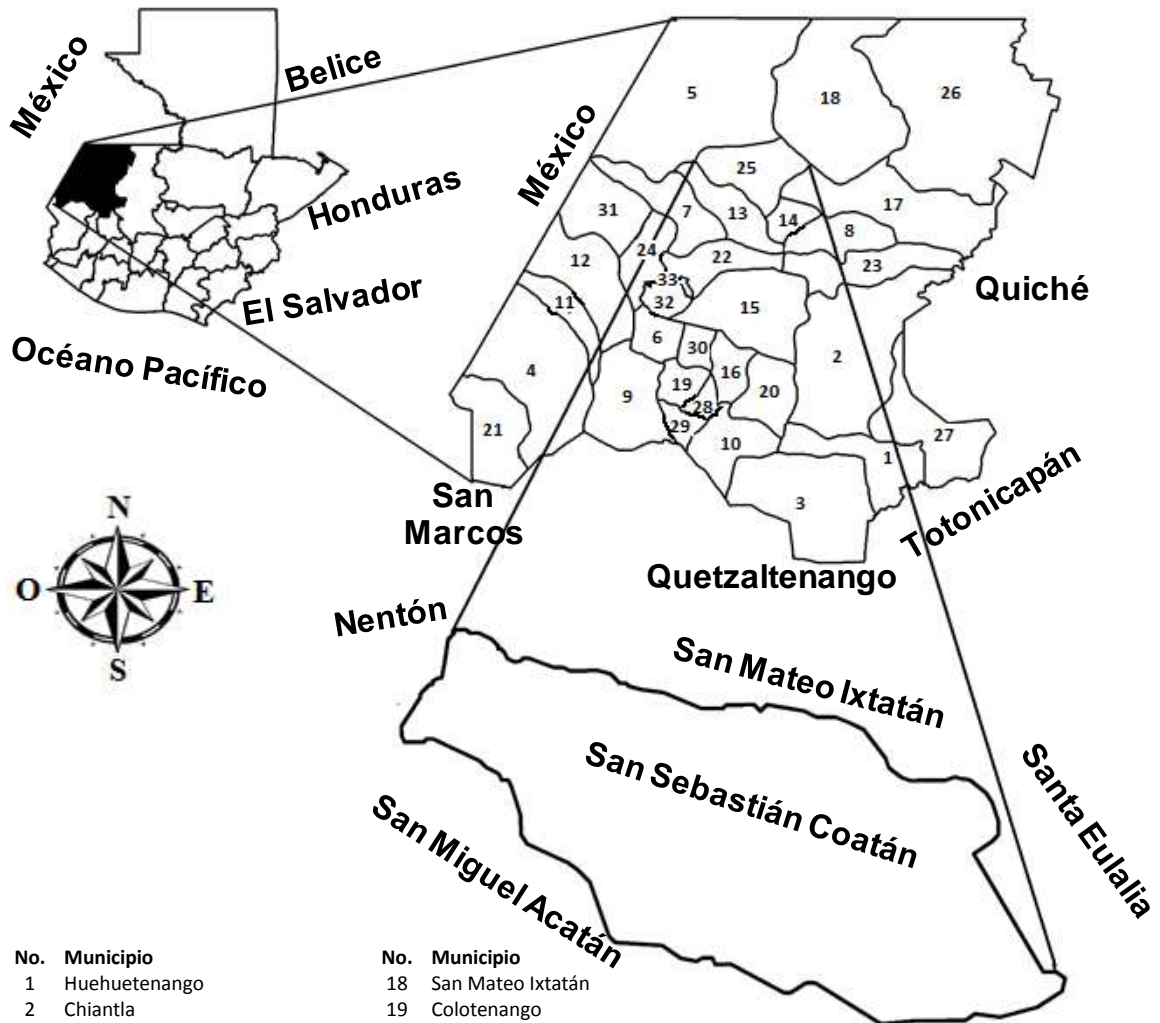
- \_\_\_\_\_. 2015. Salario Mínimo 2016. Acuerdo Gubernativo Número 303-2015.
- Documento de apoyo a la docencia. 2008. Apuntes para el curso de recursos económicos de Centroamérica. Guatemala. Impreso en talleres IIES. p. 103.
- Fundación Centroamericana de Desarrollo FUNCEDE y Fondo Nacional para la Paz FONAPAZ. 1994. Diagnóstico y Plan de Desarrollo del municipio de San Sebastián Coatán. Guatemala. p. 7.
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. 1979. III Censo Nacional Agropecuario 1979.
- \_\_\_\_\_. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación.
- \_\_\_\_\_. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, 286 p.
- \_\_\_\_\_. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario 2003.
- \_\_\_\_\_. 2014. Encuesta Nacional de las Condiciones de Vida -ENCOVI-.
- \_\_\_\_\_. 2014. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. ENEI 1-2014.
- \_\_\_\_\_. 2016. Encuesta Nacional de empleo e Ingresos. ENEI 2016.
- Mejicanos Arce, J. 2004. Apuntes sobre el tema de Riesgo: material de apoyo a la docencia. Guatemala. sp.
- Ministerio de Finanzas Públicas. 2006. Manual de Administración Financiera Integrada Municipal. Guatemala. p. 66.

- Pérez, M. 2016. Costos Agrícolas. Seminario Específico, Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-. Guatemala.
- Piloña Ortiz, G. A. 2002. Guía práctica sobre métodos y técnicas de investigación documental y de campo. 5ta. Edición. Guatemala. 236 p.
- Ralph Dale, Kennedy; Yarwood McMullen Stewart. 1971. Estados Financieros: Forma Análisis e Interpretación. Cuarta Edición. Barcelona.
- Villagrán De León, J. Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas. Guatemala. p.13, 108.



# **ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**República de Guatemala Año 2016**



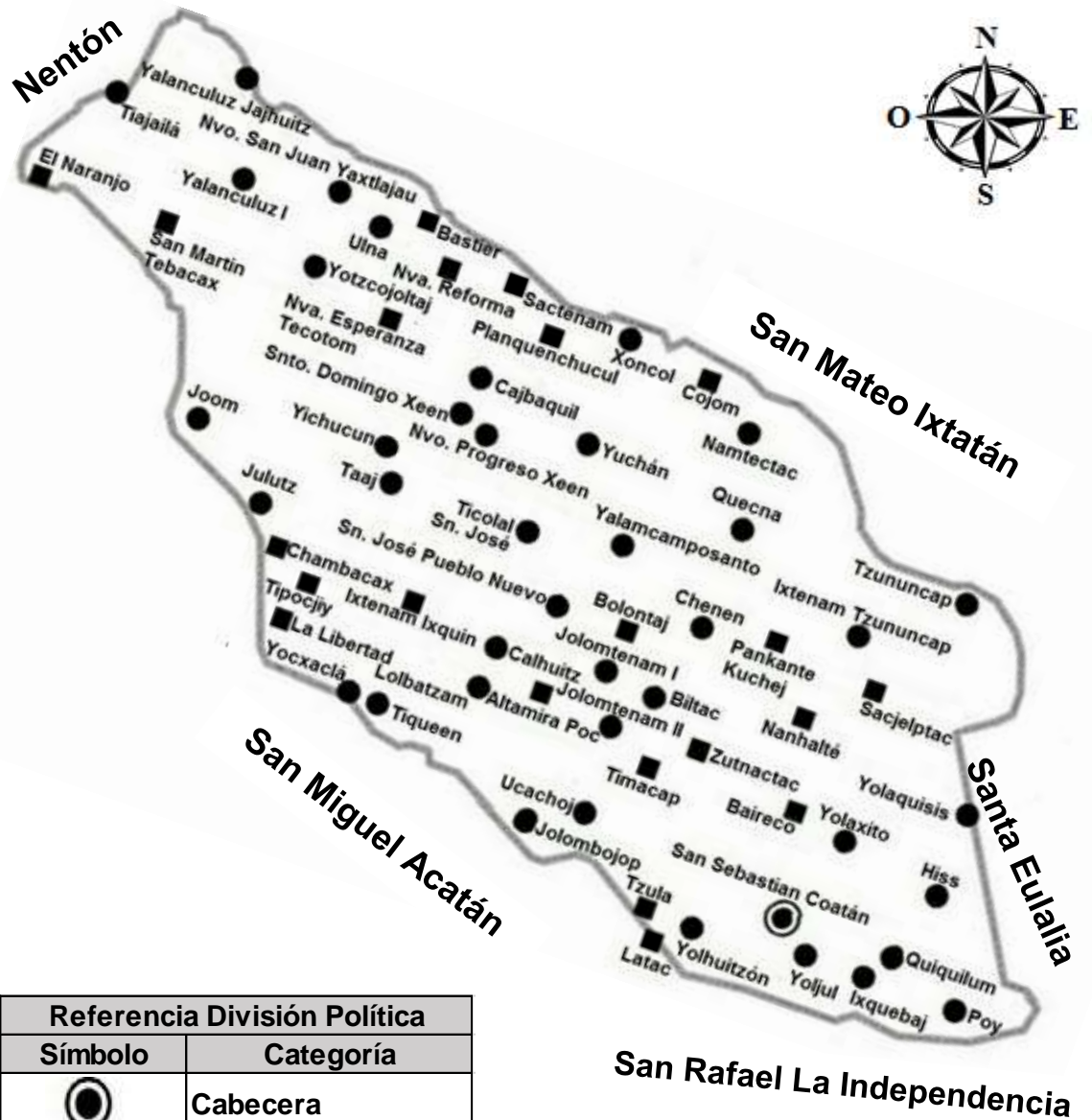
- | No. | Municipio                   |
|-----|-----------------------------|
| 1   | Huehuetenango               |
| 2   | Chiantla                    |
| 3   | Malacatancito               |
| 4   | Cuilco                      |
| 5   | Nentón                      |
| 6   | San Pedro Necta             |
| 7   | Jacaltenango                |
| 8   | Soloma                      |
| 9   | Ixtahuacán                  |
| 10  | Santa Bárbara               |
| 11  | La Libertad                 |
| 12  | La Democracia               |
| 13  | San Miguel Acatán           |
| 14  | San Rafael la Independencia |
| 15  | Todos Santos Cuchumatán     |
| 16  | San Juan Atitán             |
| 17  | Santa Eulalia               |

- | No.       | Municipio                    |
|-----------|------------------------------|
| 18        | San Mateo Ixtatán            |
| 19        | Colotenango                  |
| 20        | San Sebastián Huehuetenango  |
| 21        | Tectitán                     |
| 22        | Concepción Huista            |
| 23        | San Juan Ixcoy               |
| 24        | San Antonio Huista           |
| <b>25</b> | <b>San Sebastián Coatlán</b> |
| 26        | Santa Cruz Barillas          |
| 27        | Aguacatán                    |
| 28        | San Rafael Petzal            |
| 29        | San Gaspar Ixchil            |
| 30        | Santiago Chimaltenango       |
| 31        | Santa Ana Huista             |
| 32        | Unión Cantinil               |
| 33        | Petatán                      |

**San Rafael La Independencia**

Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodríguez Rustrián. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

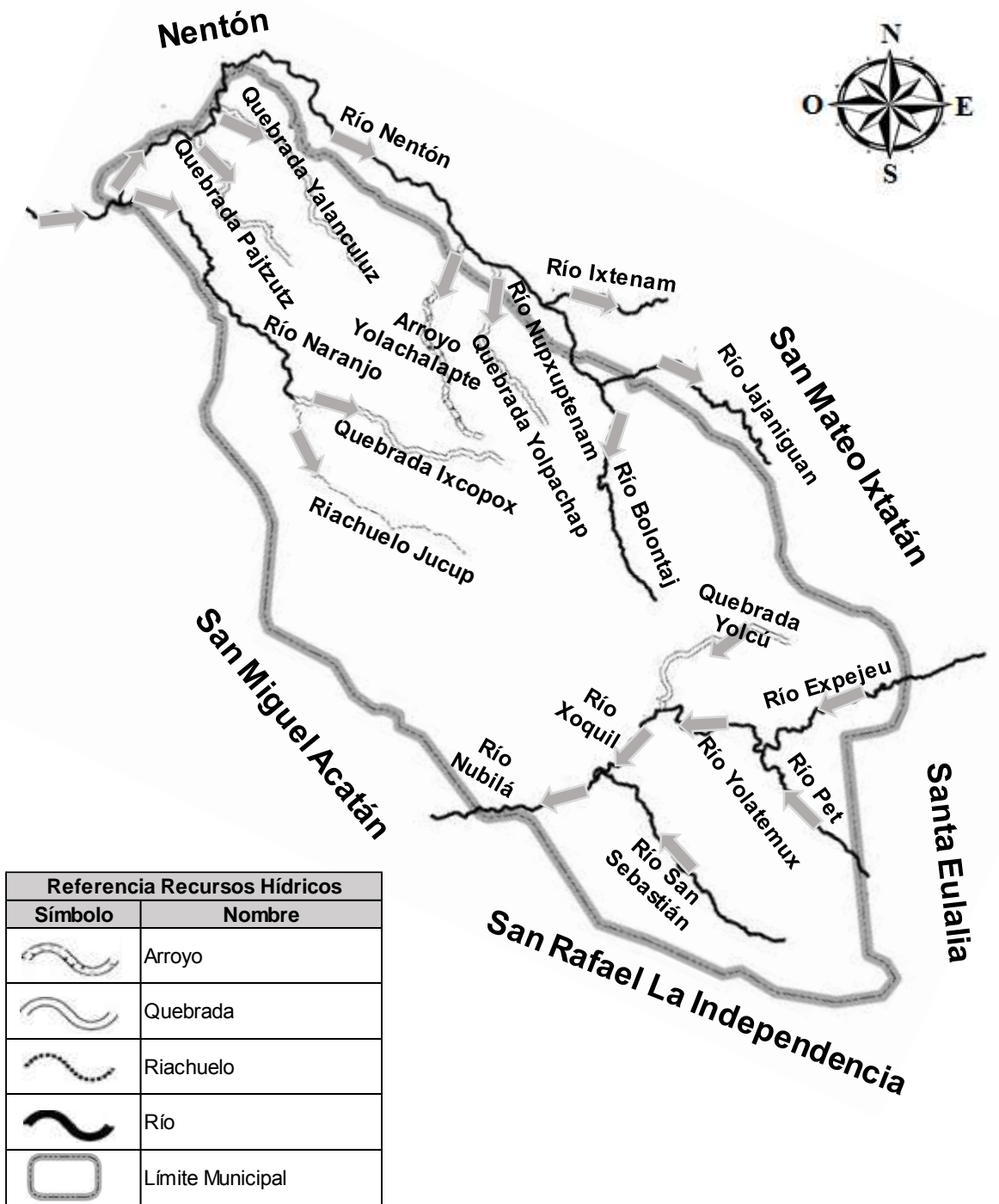
**Anexo 2**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Centros Poblados**  
**Año: 2016**



Referencia División Política	
Símbolo	Categoría
●	Cabecera
●	Aldea
■	Caserío
□	Límite Municipal

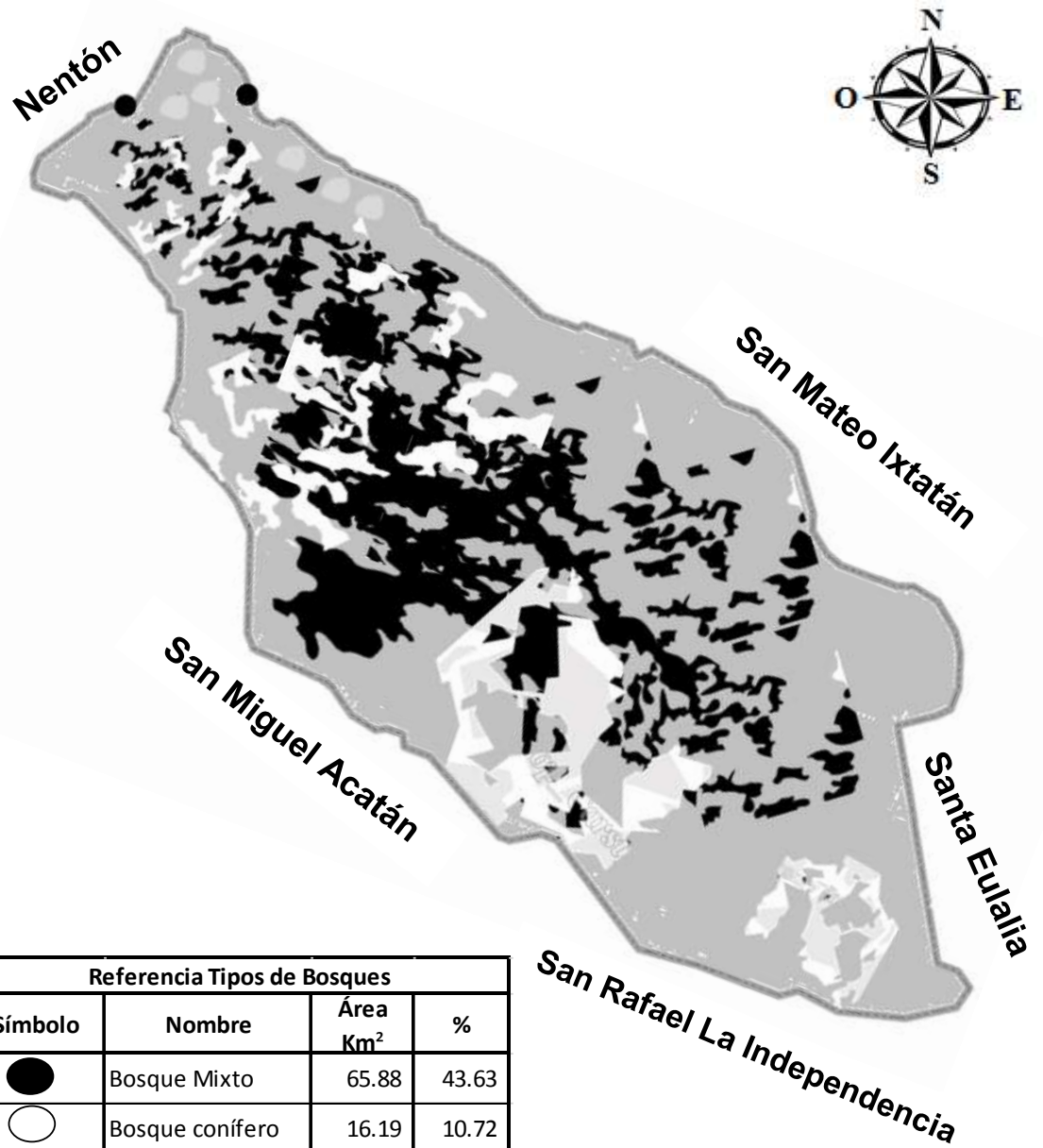
Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodríguez Rustrían. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Recurso Hídrico**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodríguez Rustrián. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

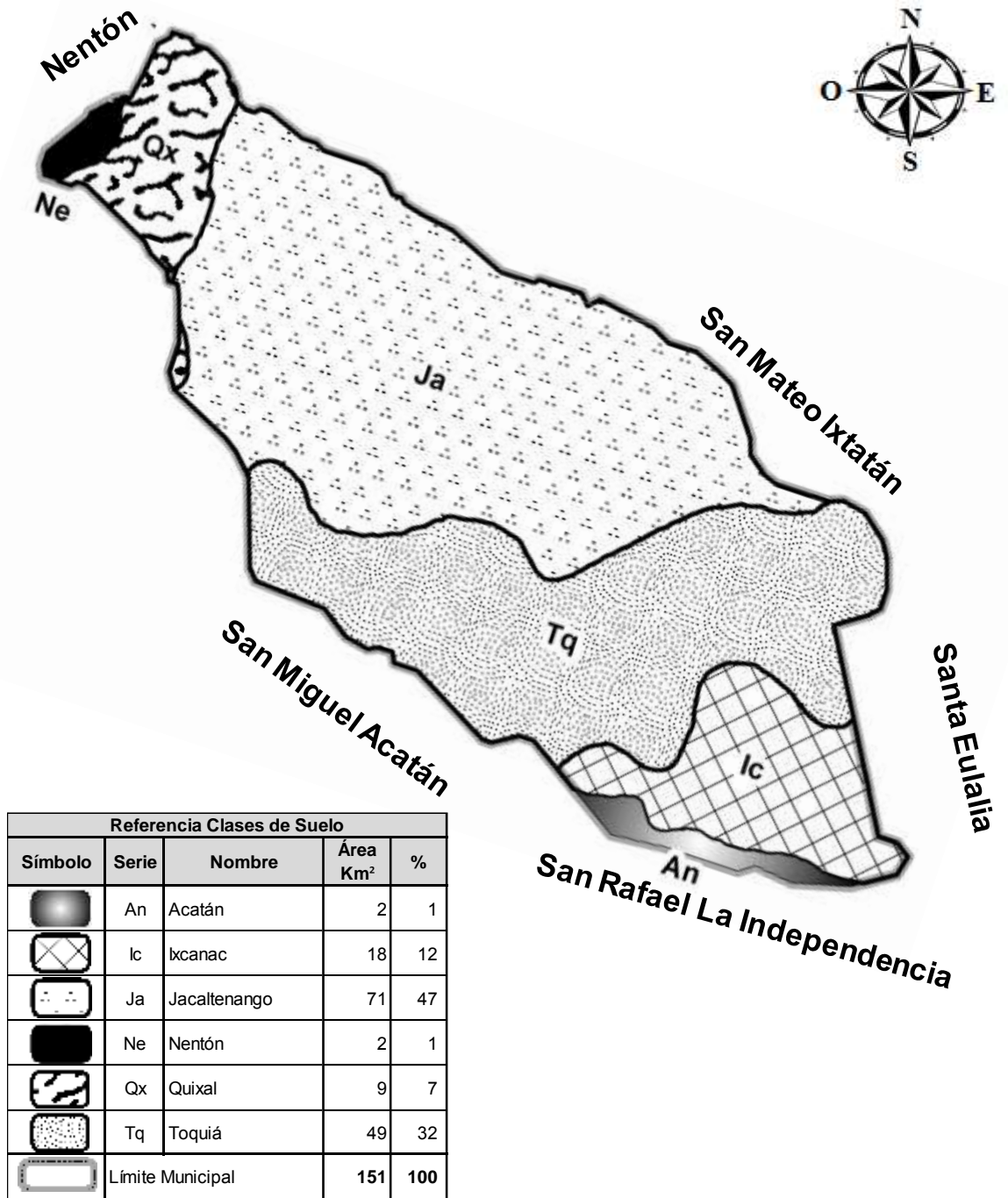
**Anexo 4**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Tipos de Bosques**  
**Año: 2016**



Referencia Tipos de Bosques			
Símbolo	Nombre	Área Km <sup>2</sup>	%
●	Bosque Mixto	65.88	43.63
○	Bosque conífero	16.19	10.72
◐	Bosque latifoliado	0.05	0.03
◑	Sin cobertura	68.88	45.62
▭	Límite municipal	<b>151.00</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodriguez Rustrían. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Tipos de Suelo**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodríguez Rustríán. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Total, por Centro Poblado y Número de Hogares**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Centro poblado	1994		2002		2016	
	Pobla- ción total	Número de hogares	Pobla- ción total	Número de hogares	Pobla- ción total	Número de hogares
San Sebastián Coatlán	648	130	791	158	1,410	282
Biltac	236	47	206	41	307	61
Calhuitz	807	161	1,050	210	1,181	236
Cajbaquil	192	38	524	105	473	95
Chojop	112	22	103	20	-	-
Chenen	307	61	511	102	1,006	201
Cholan	48	10	53	11	-	-
Chalib	167	33	190	38	-	-
Yolanquisis	88	18	145	29	270	54
Hiss	474	95	799	160	1,132	226
Ixtenam Tzununcap	223	45	273	54	457	91
San José Pueblo Nuevo	605	121	958	191	1,351	270
Julutz	99	20	82	16	384	77
Jolomtenam I	88	18	158	31	334	67
El Naranjo	40	8	44	9	44	9
Jolomtenam II	81	16	94	19	325	65
Jolombojop	153	31	170	34	314	63
Latac	89	18	124	25	233	47
Lolbatzam	249	50	349	70	441	88
Namtectac	230	46	319	64	422	84
Yintenam Ixquim	55	11	69	14	-	-
Obeton	256	51	252	50	-	-
Quecna	201	40	325	65	413	83
Sacjelptac	148	30	170	34	217	43
Suy	26	5	23	5	0	0
Ticolal	236	47	280	56	805	161
Tecoptoon	106	21	188	38	-	-
Tiajailá	183	37	249	50	371	74
Tocalab	144	29	261	52	-	-
Tzula	201	40	249	50	349	70
Ulna	236	47	565	113	513	103
Ucachoj	121	24	174	35	277	55
Xeen	302	60	330	66	-	-

Continúa en la siguiente página...

...viene de la página anterior

Centro poblado	1994		2002		2016	
	Población total	Número de hogares	Población total	Número de hogares	Población total	Número de hogares
Yolaxito	308	62	398	80	1,383	277
Yoljul	231	46	387	77	292	59
Yolaquecna	60	12	-	-	-	-
Yolhuitzón	217	44	224	45	315	63
Yuchán	75	15	109	22	144	29
Yalanculutz I	46	9	504	101	294	59
Yalanculutz II	331	66	-	-	-	-
Yalamcamposanto	144	29	98	20	231	46
Yolcu	121	24	122	24	-	-
Zutnactac	56	11	70	14	70	14
Yoctaca	65	13	75	15	-	-
Achijlambet	9	2	38	7	-	-
Guairrico ó Arreco	95	19	115	23	-	-
Taaj	152	30	190	38	340	68
Nanhalté	113	23	139	28	247	49
Poy	214	43	228	45	532	106
Quiclum	439	88	580	116	-	-
Timacap	102	20	91	18	271	54
Tzalan taj	38	8	69	14	-	-
Yichquebaj	1,099	220	1,486	297	-	-
Tilum	74	15	92	18	-	-
Yolte	176	35	323	65	-	-
Yatxolol	18	4	14	3	-	-
Jolomhuitz	32	6	36	7	-	-
Poc	30	6	44	9	0	0
Tiqueen	272	54	336	67	389	78
Yocxaclá	310	62	378	76	545	109
Quenacsso	9	2	-	-	-	-
Xoncol	121	24	150	30	383	77
Yotzcojoltaj	74	15	164	33	111	22
Cuchej	97	19	-	-	-	-
Canluum	42	8	75	15	-	-
Yulasinis	39	8	-	-	-	-
Tzununcap	350	70	478	96	673	135
Ixquixna	20	4	-	-	-	-

Continúa en la siguiente página...

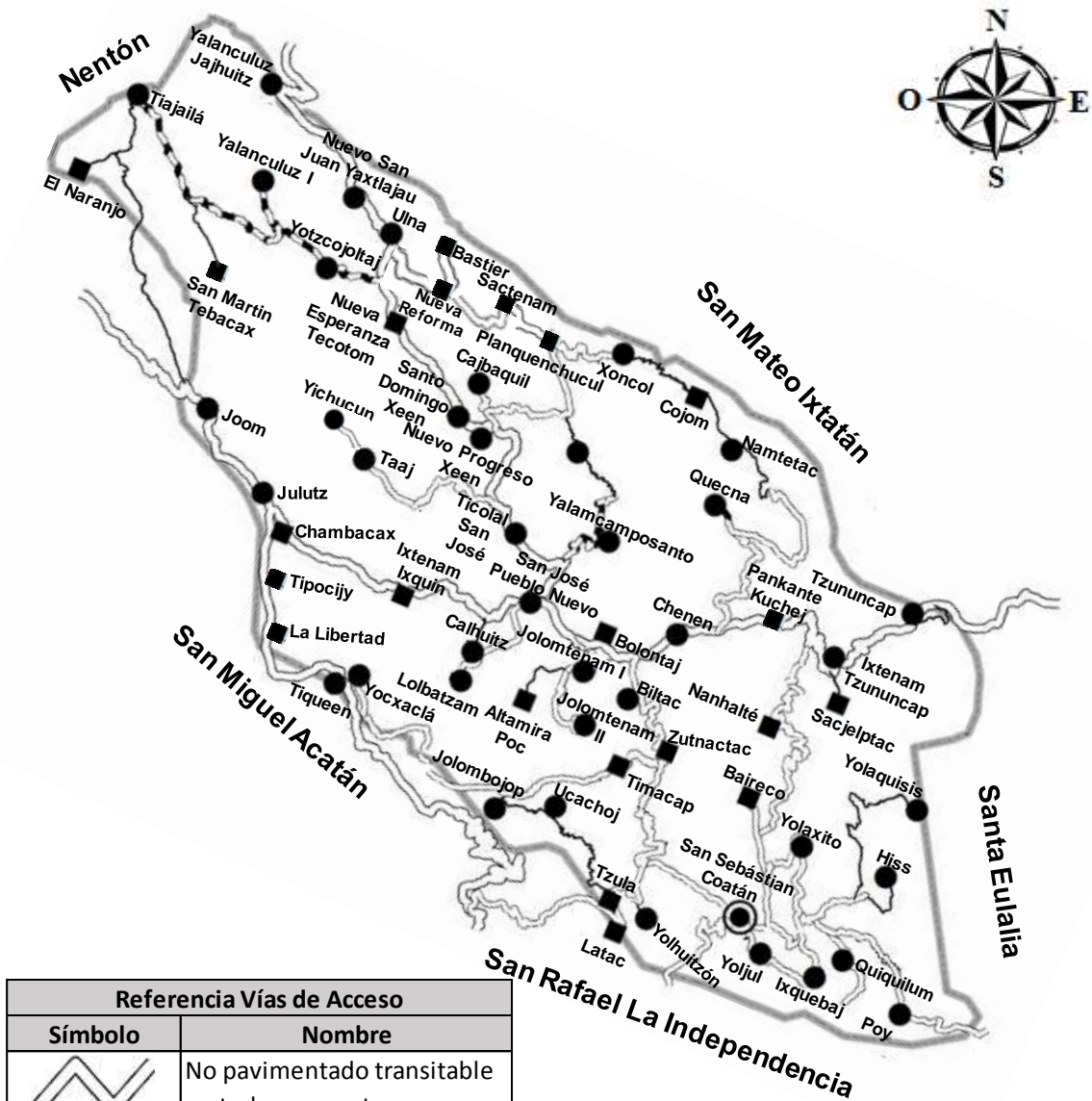


...viene de la página anterior

Centro poblado	1994		2002		2016	
	Población total	Número de hogares	Población total	Número de hogares	Población total	Número de hogares
Paam	36	7	58	11	-	-
Joom	118	24	100	20	265	53
Jorjobesh	26	5	-	-	-	-
Quenoques	55	11	-	-	-	-
Cojom	-	-	100	20	189	38
Yulasectac	-	-	48	10	-	-
Yalanchila	-	-	22	4	-	-
Chambacasil	-	-	55	11	-	-
Altamira Poc	-	-	-	-	130	26
Bolontaj	-	-	-	-	158	32
Ixquebaj	-	-	-	-	1,821	364
Baireco	-	-	-	-	186	37
Bastier	-	-	-	-	152	30
Chambacax	-	-	-	-	172	34
Ixtenam Ixquin	-	-	-	-	315	63
La Libertad	-	-	-	-	320	64
Nueva Esperanza	-	-	-	-	210	42
Tecotom	-	-	-	-	210	42
Nueva Reforma	-	-	-	-	115	23
Nuevo Progreso Xeen	-	-	-	-	274	55
Nuevo San Juan	-	-	-	-	310	62
Yaxtlajau	-	-	-	-	310	62
Pankante Kuchej	-	-	-	-	89	18
Planquenchucul	-	-	-	-	154	31
Quiquillum	-	-	-	-	737	147
Tipocjiy	-	-	-	-	159	32
Sactenam	-	-	-	-	209	42
San Martin Tebacax	-	-	-	-	173	35
Santo Domingo Xeen	-	-	-	-	601	120
Yalanculuz Jajhuitz	-	-	-	-	550	110
Yichucun	-	-	-	-	377	75
Población dispersa	517	103	548	110	-	-
<b>Población total</b>	<b>13,482</b>	<b>2,696</b>	<b>18,022</b>	<b>3,604</b>	<b>26,915</b>	<b>5,383</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 7**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2016**



Referencia Vías de Acceso	
Símbolo	Nombre
	No pavimentado transitable en todo momento
	No pavimentado transitable en tiempo bueno
	Rodera o Vereda
	Límite municipal

Fuente: elaborado por la Arquitecta Massiel Rodriguez Rustrián. Colegiado Activo No. 3128 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Tabla 8**  
**Municipio de San Sebastián Coatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgo**  
**Año: 2016**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
Bajo	Inundación	Cabecera Municipal, Aldeas: Yolaquisis, Namtectac, Poy, San José Pueblo Nuevo, Yalamcamposanto, Chenen.
Medio	Derrumbes	Aldeas Tiajailá, Xoncol.
Bajo	Derrumbes	Cabecera Municipal, Aldeas Nanhalté, Ixquebaj, Yolaxito, Ticolal.
Alto	Delincuencia	Aldeas Baireco, Xoncol, Yolaquisis, Jolomtenam I, Jolomtenam II.
Medio	Delincuencia	Cabecera Municipal, Santo Domingo Xeen, San José Pueblo Nuevo.
Alto	Accidentes de tránsito	Acceso a Cabecera Municipal, aldeas Chenen, Baireco, Timacap, San José Pueblo Nuevo.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Tabla 9**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Medio	Viviendas construidas con materiales inadecuados, a orillas de ríos y carencia de drenajes.	Inundaciones.	Aldeas Xoncol, Tiajailá.
Alto	Viviendas construidas con materiales inadecuados y edificados en cerros.	Derrumbes.	Cabecera Municipal, Aldeas Baireco, Xoncol, Jolomtenam I, Jolomtenam II, Jolombojop, Biltac
Medio	Ambiental, de salud y cultural.	Sequias y deforestación.	Cabecera Municipal, Aldeas Cajbaquil, Hiss.
Medio	Social	Delincuencia común, linchamiento y accidentes de tránsito.	Cabecera Municipal, Aldeas Santo Domingo Xeen, San José Pueblo Nuevo, Chenen.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Tabla 10**  
**Municipio de San Sebastián Coatlán, Departamento de Huehuetenango**  
**Historial de Desastres**  
**Años: 1962-2016**

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños</b>	<b>Centros poblados</b>
Año 1976	Terremoto	Daños en infraestructura de viviendas y vías de acceso.	Todo el Municipio
Año 1998	Huracán Mitch	Pérdida de cosechas por exceso de agua, daños en las vías de acceso y derrumbes.	Todo el Municipio
Año 2005	Huracán Stan	Inundaciones en las siembras y pérdida de cosechas, mayormente café.	Todo el Municipio
Año 2004	Tormenta Eléctrica	Una persona falleció mientras pastoreaba bajo la lluvia.	Ixtenam Ixquin, Julutz, Taaj, Santo Domingo Xeen, Hiss, Yotzcojoltaj. Ingreso al Municipio
Año 2010	Tormenta Agatha	Derrumbes y deslizamientos en las carreteras.	
Año 2001	Accidente de tránsito	Dos personas heridas.	Aldea Baireco y Yolaxito
Año 2003	Accidente de tránsito	Once muertos vehículo accidentado.	San José Pueblo Nuevo.
Años 1962-1996	Conflicto armado interno	Emigración de los pobladores al extranjero, en su mayoría hacia México.	Todo el Municipio
Año 1999	Grupos antisociales (mara Boy)	Actos delictivos.	Todo el Municipio
Año 2016	Linchamiento	Casa destruida y personas sindicadas de secuestro linchadas.	San José Pueblo Nuevo

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.