

**MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)”**

**KAREN ANDREA CRUZ DÍAZ**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)”**

**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 JUAN IXCOY – VOLUMEN 5

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 8°. 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 PECUARIAS  
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)"

MUNICIPIO DE SAN JUAN IXCOY  
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

KAREN ANDREA CRUZ DÍAZ

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. 143-2018  
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiante  
KAREN ANDREA CRUZ DÍAZ  
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

...  
37. 201012162-1 "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO)", municipio de San Juan Ixcoy departamento de Huehuetenango, presentado por: KAREN ANDREA CRUZ DÍAZ.  
...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **DEDICATORIA**

- A DIOS: Por concederme la sabiduría, el entendimiento y la fortaleza necesaria para cumplir tan anhelada meta y así realizarme como profesional.
- A LA VIRGEN MARIA: Por interceder ante mis necesidades y guiarme como verdadera madre.
- A MIS PADRES: Por brindarme la vida y ayudarme a cumplir mis sueños. Agradezco la confianza y el apoyo incondicional para vencer los diferentes obstáculos, son mi ejemplo a seguir.
- A MIS HERMANO/AS: Por su apoyo moral, paciencia y cariño.
- A MIS FAMILIARES: Por estar en los buenos y malos momentos de mi vida y siempre darme palabras de aliento.
- A MIS AMIGO/AS: Por las muestras de afecto y brindarme sus consejos.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

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

1.4.6	Niveles de ingreso	14
1.4.7	Ocupación y salarios	15
1.4.8	Migración	16
1.4.8.1	Inmigración	16
1.4.8.2	Emigración	16
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	20
1.5	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	20
1.5.1	Tenencia de la tierra	20
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	22
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	22
1.5.3.2	Curva de Lorenz	23
1.6	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	24
1.6.1	Educación	24
1.6.2	Salud	26
1.6.3	Agua	27
1.6.4	Drenajes y alcantarillado	27
1.6.5	Energía eléctrica	28
1.6.6	Servicio sanitario	28
1.6.7	Extracción de basura	28
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	29
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.10	Cementerios	29
1.7	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	30
1.7.1	Vías de Acceso	30
1.7.2	Puentes	30
1.7.3	Unidades de riego	31
1.7.4	Centros de acopio	31
1.7.5	Mercados	31
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32
1.7.8	Transportes	33
1.7.9	Rastros	33

1.8	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	33
1.8.1	Organizaciones sociales	34
1.8.2	Organizaciones productivas	34
1.9	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	35
1.9.1	Instituciones estatales	35
1.9.2	Instituciones privadas	35
1.10	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	36
1.11	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	36
1.11.1	Identificación de riesgos	36
1.11.2	Análisis de vulnerabilidades	37
1.11.3	Historial de desastres	37
1.12	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	38
1.12.1	Diagnóstico administrativo	38
1.12.2	Diagnóstico financiero	39
1.13	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	49
1.13.1	Importaciones del municipio	50
1.13.2	Exportaciones del municipio	50
1.14	<b>INVENTARIO DE COMERCIOS, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	50
1.15	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	52
1.15.1	Producción agrícola	53
1.15.2	Producción pecuaria	53
1.15.3	Producción artesanal	54

## CAPÍTULO II PRODUCCIÓN PECUARIA

2.1	<b>PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO</b>	55
2.1.1	Volumen y valor de la producción	55
2.1.2	Financiamiento	57
2.2	<b>PRODUCCIÓN DEL GANADO OVINO</b>	59
2.2.1	Identificación del ganado	59
2.2.2	Características de la explotación del ganado	60
2.2.2.1	Tipo de explotación	60
2.2.2.2	Redil y pastoreo	60

2.2.2.3	Alimentación	61
2.2.2.4	Instalaciones	61
2.2.2.5	Clasificación del ganado por clase y edad	61
2.2.2.6	Profilaxis animal	62
2.2.3	Tecnología utilizada	63
2.2.4	Actividad productiva de crianza y engorde de ganado ovino	64
2.2.5	Proceso productivo	64
2.2.6	Costo directo de producción	67
2.2.7	Destino de la producción	71

### CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

3.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	72
3.1.1	Estado de Resultados	72
3.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	74
3.2.1	Indicadores pecuarios	74
3.2.1.1	Ratios técnicos	74
3.2.1.2	Ratios económicos	75
3.2.2	Indicadores financieros	77
3.2.2.1	Relación de la ganancia neta sobre las ventas	77
3.2.2.2	Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos	77
3.2.2.3	Punto de equilibrio	78
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	80
	BIBLIOGRAFÍA	81
	ANEXOS	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Año: 1994, 2002 y 2016.	4
2	Municipio San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Año: 1994, 2002 y 2016.	11
3	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Niveles de Ingreso Mensual por Hogar. Año: 2016.	14
4	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Tenencia y Uso de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2016.	21
5	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Cobertura Educativa. Año: 2005, 2010 y 2016.	25
6	Municipalidad de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	41
7	Municipalidad de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	44
8	Municipalidad de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	47
9	Municipalidad de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Estado de Situación Financiera. Período 2012-2016. (cifras en quetzales).	48

10	Municipalidad de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2016.	52
11	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016.	56
12	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Financiamiento por Estrato de Finca y Producto. Año: 2016. (cifras en quetzales).	58
13	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Cordero. Año: 2016. (cifras en quetzales).	68
14	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Carnero u Oveja. Año: 2016. (cifras en quetzales).	69
15	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Crianza y Engorde de Ganado Ovino. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016. (cifras en quetzales).	70
16	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Crianza y Engorde de Ganado Ovino. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016. (cifras en quetzales).	73

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra. Año: 1979, 2003 y 2016.	22
2	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Listado de Comercios y Servicios. Año: 2016.	51
3	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Crianza y Engorde de Ganado Ovino. Características Tecnológicas. Año: 2016.	63

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra. Curva de Lorenz. Año: 1979, 2003 y 2016.	23
2	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Crianza y Engorde de Ganado Ovino. Flujograma del Proceso Productivo. Año: 2016.	65

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Localización Geográfica. Año: 2016.	
2	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. División Política. Año: 1994, 2002 y 2016.	1 - 2
3	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2016.	1 - 2
4	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2016.	1 - 3
5	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Historial de Desastres. Año: 2016.	
6	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016.	
7	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016.	
8	Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. Punto de equilibrio. Año: 2016.	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas ha implementado el Ejercicio Profesional Supervisado como una opción para el estudiante en la aplicación de sus conocimientos a través del contacto con la realidad nacional y así ostentar el grado académico a nivel de licenciatura. El mismo consiste en crear posibles soluciones y realizar propuestas a los diferentes problemas socioeconómicos de los municipios de la República de Guatemala, con la finalidad de ayudar al desarrollo de la población.

El tema individual a desarrollarse es "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO OVINO), el cual pertenece al "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión", que tiene como objetivo conocer, analizar e interpretar los costos incurridos en el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino, para así establecer el volumen y valor de la producción y luego determinar la rentabilidad que genera la actividad para los productores.

El estudio se realizó en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, durante el periodo del 1 al 30 de junio de 2016. En dicho estudio se aplicó el método científico en sus tres fases: indagatoria que se encarga de buscar problemáticas aplicando las técnicas de observación, encuesta y entrevista; demostrativa que analiza conforme a los conocimientos adquiridos para comprobar las hipótesis planteadas y por último expositiva que refleja el resultado del diagnóstico realizado.

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

El Capítulo I, describe la situación social y económica del Municipio, a través del estudio de las variables socioeconómicas, las cuales son marco general, división

política y administrativa, recursos naturales, indicadores de la población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal y flujo comercial y financiero.

El Capítulo II, se refiere al análisis de la actividad pecuaria por tamaño de finca y producto, características tecnológicas, volumen y valor de la producción y los costos incurridos en la crianza y engorde de ganado ovino.

En el Capítulo III, se muestran los resultados financieros de la investigación y la rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino, en este caso se utilizan índices pecuarios y financieros.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio realizado, la bibliografía utilizada y los anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En este capítulo se analiza la situación socioeconómica del municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, a través del estudio de las siguientes variables que servirán para dar a conocer su nivel de desarrollo.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Está conformado por el contexto nacional y departamental, así como antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

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

La República de Guatemala se localiza en la parte noroeste del istmo centroamericano, limita al norte y oeste con México; al este con Belice, el océano Atlántico, Honduras y el Salvador; al sur con el Océano Pacífico. Tiene una extensión territorial de 108,889km<sup>2</sup> y está organizado en ocho regiones que poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Asimismo, cuenta con 22 departamentos y 340 municipios divididos en aldeas y caseríos.

Guatemala es reconocida por la diversidad cultural de sus cuatro grupos étnicos, los cuales son: maya, xinca, garífuna y ladino. El idioma oficial es el español y adicionalmente se hablan 24 idiomas de diferente origen.

##### **1.1.2 Contexto departamental**

Huehuetenango está situado en el vértice occidental de Guatemala dentro de la región VII o noroccidental; colinda con México y con los departamentos de Quetzaltenango, San Marcos, Totonicapán y Quiché.

Posee una extensión territorial de 7,403km<sup>2</sup> y se ubica a 269km de la Ciudad Capital, siendo su principal vía de acceso la Carretera Interamericana CA-1.

El Departamento posee 33 municipios, los cuales son: Huehuetenango, Chiantla, Malacatancito, Cuilco, Nentón, San Pedro Necta, Jacaltenango, San Pedro Soloma, Idelfonso Ixtahuacán, Santa Bárbara, La Libertad, La Democracia, San Miguel Acatán, San Rafael La independencia, Todos Santos Cuchumatán, San Juan Atitán, Santa Eulalia, San Mateo Ixtatán, Colotenango, San Sebastián Huehuetenango, Tectitán, Concepción Huista, San Juan Ixcoy, San Antonio Huista, San Sebastián Coatán, Santa Cruz Barillas, Aguacatán, San Rafael Petzal, San Gaspar Ixchil, Santiago Chimaltenango, Santa Ana Huista, Unión Cantinil y San Miguel Petatán.

#### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

El origen del nombre del Municipio proviene de la época colonial, es decir que cuando los españoles desalojaron a los habitantes de esa época, encontraron a un señor llamado "Xunic" rezando al pie de la planta K'ox y al momento de investigar su nombre en castellano, descubrieron que era Juan, por lo que después denominaron al pueblo San Juan. De igual forma, los españoles no podían pronunciar la palabra Yich K'ox que significa en el asiento de un Vijaw, por lo que decidieron castellanizarlo a Ixcoy.

#### 1.1.4 Localización y extensión

San Juan Ixcoy se encuentra situado en la parte este del departamento de Huehuetenango, se localiza en latitud 15° 36' 00" y en longitud 91° 26' 47". Colinda al norte con San Pedro Soloma y Santa Eulalia; al noroeste con San Miguel Acatán; al oeste con Todos Santos Cuchumatán y Concepción Huista; al este con Nebaj, Quiché y al sur con Chiantla.

La Cabecera Municipal está asentada en un valle relativamente hondo, al margen del río San Juan y al pie de la sierra de los Cuchumatanes.

Según el Diccionario Geográfico Nacional, el Municipio posee una extensión territorial de 224km<sup>2</sup>; sin embargo, el libro de la propiedad del inmueble número 33, folio 4, tiene inscrito al territorio municipal con 188.93km<sup>2</sup>. Los vecinos del Municipio narran que la disminución del territorio obedece a rebeliones contra los ladinos, donde el pueblo perdió parte de sus tierras (aproximadamente 35 km<sup>2</sup>), las cuales se adhirieron a los municipios de Chiantla y San Pedro Soloma (Ver anexo 1).

#### 1.1.5 Clima

El clima de San Juan Ixcoy es frío en la parte alta, templado en la parte media y cálido tropical en la parte baja, derivado a que está situado a una altura de 2,195 msnm. La temperatura mínima es de 18°C y la máxima de 24°C. En el Municipio se marcan dos estaciones, la época de lluvia que abarca los meses de mayo a octubre y la seca que inicia en el mes de noviembre y finaliza en abril.

#### 1.1.6 Orografía

La orografía del Municipio corresponde a las tierras altas sedimentarias, inclinadas y montañosas que inician desde la sierra de los Cuchumatanes, pasa por la cumbre del Rosario o Chemal y desciende hacia el norte por una brusca pendiente que lleva a los valles del río Quisil y del río San Juan. La mayoría del suelo es de vocación forestal.

#### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

San Juan Ixcoy posee gran riqueza de idiomas, ya que el 90% de sus habitantes hablan Q'anjob'al y el 10% Mam, Akateco y Español. Su fiesta patronal se celebra del 15 al 24 de junio de cada año en honor al patrón San Juan Bautista, mientras

permanece la fiesta titular en el pueblo, sobresalen los bailes folklóricos como el baile de los moros, de la conquista y de Tilux, así como los campeonatos de fútbol y baloncesto. Existen varias religiones en el Municipio, las cuales son: católica, evangélica y maya.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En ésta variable se presenta la estructura de los centros poblados, así como la división política y administrativa de San Juan Ixcoy.

### 1.2.1 División política

San Juan Ixcoy ha tenido cambios en la cantidad de centros poblados, derivado a que a través de los años algunos han desaparecido o cambiado de categoría y a la vez ha incrementado la población. Al año 2016 existen 64 centros poblados, divididos así: 1 pueblo, 24 aldeas, 35 caseríos y 4 cantones (Ver anexo 2).

En la Cabecera Municipal está asentado el Gobierno Municipal, la Iglesia Católica, el Centro de Atención Permanente -CAP-, entre otros. A continuación se detalla la distribución de los centros poblados de acuerdo a la categoría que pertenece.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Año: 1994, 2002 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>2016</b>
Pueblo	01	01	01
Aldea	10	11	24
Caserío	36	33	35
Finca	01	01	00
Cantón	00	00	04
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>64</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.

El cuadro anterior muestra la diferencia de centros poblados entre los años de 1994 y 2002, en los cuales existe una disminución de dos lugares habitados; sin embargo, en los años del 2002 al 2016, hay un aumento de dieciocho sitios ocupados, siendo la diferencia porque desapareció una finca y se crearon dos caseríos, cuatro cantones y trece aldeas.

## 1.2.2 División administrativa

Se refiere al ordenamiento interno del Municipio para efectos del gobierno local, así como la forma de cómo realizan la gestión y actividades todos los funcionarios y colaboradores del lugar. La división política está conformada por el Concejo Municipal, las Alcaldías Auxiliares y Comunitarias, el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

### 1.2.1.1 Concejo Municipal

Según el artículo 9 del Código Municipal, son el órgano superior de deliberación y de decisión en los asuntos municipales; todos sus miembros son electos de forma directa y popular por los habitantes del Municipio de conformidad con la ley.

El Concejo Municipal está integrado por el Alcalde Municipal, dos síndicos y cuatro concejales, entre estos últimos dos suplentes.

### 1.2.1.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares o comunitarias están conformadas por representantes designados por el Alcalde, específicamente para prestar su servicio a la comunidad durante un año.

Los centros poblados del Municipio cuentan con un alcalde comunitario, a excepción del caserío Monterrey, lo que hace un total de 63 representantes.

### 1.2.1.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Tiene como objetivo fomentar la participación ciudadana para el desarrollo municipal y descentralización de la Administración Pública. Lo conforma el Concejo Municipal, representantes del -COCODE-, identidades civiles y públicas.

## 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todos aquellos bienes que ofrece la naturaleza, los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento por parte del ser humano, razón por la cual se convierten en bienes económicos.”<sup>1</sup>

### 1.3.1 Agua

El Municipio cuenta con gran riqueza hídrica. Los ríos son los mayores abastecedores de agua para la población, también existen otras fuentes de agua tales como: lagunetas, quebradas, cataratas, nacimientos y pozos de agua. Todas las fuentes hídricas son importantes para el consumo humano y desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias. Durante la investigación se observó, que los recursos hídricos estaban contaminados y con bajo caudal.

Dentro del Municipio y sus límites territoriales se encuentran los ríos: San Juan, Isnancob, Yulasunil, Guajbal, Captzin, Ocheval, Quisil, Chorro Mozote, Tuinimá e Ixtichacán. De igual forma existen cinco lagunetas las cuales son: Q´antela´, Chitamil, Colorada, Los Chivos y Tunimá. Asimismo, existen diez nacimientos de agua que son: Mabál y Tzikiná, Chanchocal II, Captzin, Yulkú, Quistaj, Xén y Tolin, Nangüitz, San Lucas Mal Luin, Tajal Yichcono y Yulgüitz. Además, se encontraron cinco abastecimientos de agua pura y natural, los cuales son: quebrada de Jolotes, quebrada Pepajau, catarata Jolotes, ojo de agua de la aldea Pie de la Cuesta y ojo de agua de la aldea Xopacal.

---

<sup>1</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2014. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Edición, p 39.

### 1.3.2 Bosques

Es la fuente principal proveedora de oxígeno, fundamental para la vida de todos los habitantes del territorio. Este recurso constituye el sustento de la vida por sus funciones ecológicas de regulación del clima, sirve de hábitat para los animales, brinda recreación, bienestar espiritual y otros servicios.

En la actualidad, el área boscosa es sometida a una fuerte presión debido a la creciente demanda de productos y servicios agrícolas, esto contribuye a la pérdida y degradación de los bosques del Municipio.

Dentro de los tipos de bosques existentes en el Municipio se encuentran los siguientes: latifoliado, conífera, mixto y estéril o árido.

### 1.3.3 Suelo

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman alimentos que son necesarios para su nutrición.”<sup>2</sup> La mayor parte de los suelos del Municipio son húmedos, por lo que son considerados aptos para la actividad agrícola, aunque la mayoría sean inclinados.

#### 1.3.3.1 Tipos de suelo

“De acuerdo a la clasificación de Charles Simmons, en el Municipio se presentan cinco series de suelo, las cuales son: Tojquía (poco profundo), Ixcanac (profundidad media), Calanté (profundos), Soloma (profundo) y Coatán (poco profundo).”<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Valladares, C.H. Julio. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia, Parte I. p 7

<sup>3</sup>Simmons, C. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. 1000p.

Existen varios factores que han contribuido al deterioro y degradación del recurso suelo del Municipio, entre los que se pueden mencionar: deforestación, erosión, prácticas inadecuadas de cultivo, entre otros.

#### 1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

De acuerdo al potencial o capacidad del uso del suelo, existen tres clases agrológicas las cuales son:

- Clase agrológica VI que posee tierras no cultivadas, a excepción de cultivos permanentes y de montaña, ideales para bosques maderables y pastizales.
- Clase agrológica VII que tiene zonas aptas para diferentes cultivos, son útiles para uso y explotación forestal.
- Clase agrológica VIII es utilizada para recreación, vida silvestre y protección de cuencas hidrológicas.

#### 1.3.3.3 Usos del suelo

El uso de los suelos es lo que los seres humanos realizan en la superficie terrestre. En el Municipio los suelos son utilizados para cultivos anuales, permanentes o semipermanentes, pastos, bosques, entre otros.

#### 1.3.4 Fauna

Conjunto de animales que habitan en una región geográfica, propios de las diferentes épocas y que habitan en el ecosistema.

Dentro de los animales que viven dentro los límites territoriales del Municipio se encuentran: coyotes, conejos de monte, ardillas, zorrillos, coches de monte, tacuazines, armadillos, comadreas, venados, ratón de monte, zopilotes, sanates, pájaros carpinteros, gavilanes, serpientes, entre otros. Además, estas especies son más vulnerables a la caza ilícita.

### 1.3.5 Flora

Por la ubicación geográfica y clima del Municipio, existe diversidad de especies de árboles tales como: ciprés, pino colorado, pino blanco, pino rudis, pino triste, pinabete, zapotillo, conac, madrón, roble, palo blanco, níspero. También existen árboles frutales y arbustos.

Durante la investigación se observó que las diferentes especies de árboles se encuentran amenazadas por la población, debido a la demanda de tierras para la agricultura, el consumo de leña para uso doméstico y madera para construcción rural o uso artesanal.

### 1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio esta actividad no existe, no hay explotación de los recursos no renovables. De acuerdo a entrevistas realizadas a las autoridades municipales, indicaron que durante la primera década de este siglo se realizaron estudios de prefactibilidad y exploraciones de este recurso, pero no tuvieron avances, por el daño que provoca en los recursos naturales y salud de los habitantes.

## 1.4 POBLACIÓN

Es un conjunto de personas que habitan dentro de una región; esta variable es la que determina la tenencia de desarrollo económico y social del Municipio.

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

Según datos recopilados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el X Censo Nacional de Población y V de Habitación, la población del municipio de San Juan Ixcoy durante 1994 era de 14,120 habitantes distribuidos en 3,250 hogares.

El XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación presenta para el año 2002 una población total de 19,367 habitantes concentrada en 3,074 hogares, lo que demuestra el aumento de la población en el Municipio.

El -INE- estimó para el año 2016 una población de 30,091 habitantes, integrada por 6,018 hogares. Al comparar la población censada en el año 2002 con las estimaciones del -INE- del 2016, refleja un incremento del 35% de habitantes, sin embargo se observó que el acceso a la vivienda no es para toda la población, debido a la limitación de recursos.

#### 1.4.2 Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

El Municipio de manera histórica presenta mayor porcentaje de población femenina en comparación con la masculina, caso contrario a la actualidad que son más hombres que mujeres; debido a la diversidad cultural y lingüística, existen más personas indígenas que no indígenas, lo cual refleja más concentración poblacional en el área rural.

En relación a la población por rango de edad, se observa que la mayor parte de la población es joven, lo que genera demanda de empleo y condiciones favorables para el crecimiento y desarrollo comunitario.

A continuación se presenta la variación de la población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad en el Municipio.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Población según Sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Año: 1994, 2002, 2016**

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2016	%
<b>Población por Sexo</b>						
Hombres	6,561	46	9,441	49	16,250	54
Mujeres	7,559	54	9,926	51	13,841	46
<b>Total</b>	<b>14,120</b>	<b>100</b>	<b>19,367</b>	<b>100</b>	<b>30,091</b>	<b>100</b>
<b>Población por Área Geográfica</b>						
Urbana	1,380	10	2,185	11	3,912	13
Rural	12,740	90	17,182	89	26,179	87
<b>Total</b>	<b>14,120</b>	<b>100</b>	<b>19,367</b>	<b>100</b>	<b>30,091</b>	<b>100</b>
<b>Población por Grupo Étnico</b>						
Indígena	12,951	92	18,670	96	28,887	96
No indígena	1,169	8	697	4	1,204	4
<b>Total</b>	<b>14,120</b>	<b>100</b>	<b>19,367</b>	<b>100</b>	<b>30,091</b>	<b>100</b>
<b>Población Por Edad</b>						
00-06	2,400	17	4,382	22	4,213	14
07-14	4,378	31	4,817	25	4,815	16
15-64	6,919	49	9,465	49	19,859	66
65 y más	423	3	703	4	1,204	4
<b>Total</b>	<b>14,120</b>	<b>100</b>	<b>19,367</b>	<b>100</b>	<b>30,091</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de población y V de Habitación de 1,994 y XI Censo Nacional y VI de habitación de 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, estimaciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se analiza la población por sexo de los tres períodos, se determinó que la proporción de hombres del Municipio para el año de investigación, es mayor en comparación a los censos anteriores, lo que representa 54% en hombres y mujeres 46%.

La mayor concentración de la población se encuentra en el área rural con 87% y el restante 13% en la urbana. Según la investigación de campo la mayoría de habitantes pertenecen al grupo étnico indígena. Los datos del año en estudio se mantienen con la misma tendencia respecto a los Censos Habitacionales de los años 1994 y 2002.

En relación a la población por rango de edad, se observa que la mayor parte de la población es joven, lo que genera demanda de empleo y condiciones favorables para el crecimiento y desarrollo comunitario. La población por edad escolar para el año 2016 representa el 24% de los habitantes. Sin embargo, no todos asisten a los centros educativos, debido a la falta de recursos económicos, porque se involucran en las tareas agrícolas o como jornaleros en las fincas durante el tiempo de cosecha.

#### 1.4.3 Población Económicamente Activa -PEA-

“Todas las personas de 15 años o más, que realizaron algún tipo de actividad económica, así como las personas que están disponibles para trabajar y hacer gestiones para encontrar un trabajo.”<sup>4</sup>

En el año 1994 la -PEA- del Municipio fue de 4,927 personas, en el 2002 incrementó a 5,463 y para el 2016 aumentó a 9,494 lo que representa 31% de la población total.

##### 1.4.3.1 Sexo

El análisis de la población por sexo es importante porque permite identificar cuantos hombres y mujeres existen en el Municipio. Para el año 2016, se determinó que el sexo masculino tiene mayor participación en la -PEA- porque representa 80%, en comparación con el femenino quienes contribuyen 20%, esto se debe a las características culturales, ya que son los hombres quienes administran y ejecutan las actividades productivas.

---

<sup>4</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística, GT), 2016. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-1-2015. Guatemala. P.22

#### 1.4.3.2 Área geográfica

Para el año 2016, la -PEA- por área geográfica en el Municipio conservó la tendencia de los dos últimos censos, concentrándose en el área rural 90%, debido a que ofrece mayor oportunidad laboral por las extensiones de tierra destinadas a la actividad agrícola.

#### 1.4.3.3 Actividad productiva

En el año 2016, la -PEA- por actividad productiva demuestra que el sector agrícola tiene la mayor participación en la población porque representa 85%, debido a la extensión de tierra que permite cultivar; luego sigue el sector de servicios que refleja 7%, después la producción pecuaria con 5%, en seguida el sector de comercio con 2% y por último el sector artesanal con 1%.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

Equivale al número de personas que residen por kilómetro cuadrado, es decir que toma en consideración el total de habitantes dividido entre el área donde habitan.

El Municipio tiene una extensión de 212.39km<sup>2</sup> y de acuerdo a información del -INE-, su población proyectada para el año 2016 es de 30,091 habitantes, por lo que su densidad poblacional es de 142 habitantes por km<sup>2</sup>, con un aumento de 51 habitantes en comparación con el año 2002 y 76 personas en relación al 1994.

#### 1.4.5 Vivienda

Se define como un lugar cerrado y cubierto para ser habitado por personas. La calidad de construcción de la vivienda define las condiciones de vida de la población.

Según la encuesta realizada en el Municipio durante el año 2016, las viviendas propias representan 89.92% y en comparación con el censo del año 2002, esta

forma de propiedad disminuyó 8.91%; las viviendas alquiladas reflejan 3.78% lo que demuestra incremento del 3.16% en comparación al último censo; las viviendas prestadas expresan 6.30% lo que significa un aumento del 5.85% con respecto al censo del año 2002.

El tipo de casa formal se encuentran en el área urbana, es decir en la Cabecera Municipal; en el área rural predominan las casas tipo rancho e improvisado. Por lo general, las paredes de las casas son de block o bajareque, el techo es de lámina metálica o concreto, y el piso es de cemento o tierra.

#### 1.4.6 Niveles de ingreso

Permite determinar la situación socioeconómica de los hogares; según investigación de campo se determinaron los rangos de ingresos familiares y se comprobó que los habitantes viven en pobreza. A continuación se presenta el cuadro de los ingresos familiares percibidos en el Municipio.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar**  
**Año: 2016**

	<b>Rango de Ingreso Q.</b>		<b>Hogares</b>	<b>%</b>
1	-	615	120	30.23
616	-	1,230	159	40.05
1,231	-	1,825	60	15.11
1,826	-	2,460	25	6.30
2,461	-	3,075	19	4.79
3,076	-	3,762	7	1.76
3,763	-	4,305	1	0.25
4,306	y	Más	6	1.51
<b>Total</b>			<b>397</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El 98.49% de los hogares del Municipio perciben ingresos inferiores al salario mínimo legal para cubrir sus necesidades básicas de salud, alimentación, vivienda, vestuario y educación, por lo que se determina que con estos parámetros

hay problemas socioeconómicos en los hogares, debido a que no perciben los ingresos suficientes para cubrir la canasta básica de Q. 4,983.00 estimada por el -INE-.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

Conforme a la investigación, las principales ocupaciones de la población son: actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, comercios y servicios, las cuales se desarrollan tanto en la Cabecera Municipal como en las aldeas, caseríos y cantones. Según la muestra durante la investigación, la actividad productiva agrícola es la principal fuente de generación de empleo, la cual refleja 89.76%; luego sigue el sector de comercios y servicios con 8.95%, posteriormente la actividad productiva pecuaria con 0.88% y después el sector artesanal con 0.41%.

Derivado de la baja oportunidad de empleos formales, la población se dedica a los trabajos informales en los cuales no perciben la remuneración mínima legal. También se determinó que dentro de las actividades productivas del Municipio no se paga el salario mínimo establecido, a excepción de algunos comercios formales, tales como instituciones bancarias y crediticias.

Según el Acuerdo Gubernativo No. 303-2015 del Congreso de la República de Guatemala, establece que el salario diario mínimo para actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 81.87; sin embargo, se comprobó que en el Municipio únicamente pagan por día laborado entre Q. 40.00 y Q. 50.00, a excepción de la actividad artesanal que paga Q. 40.00 diarios y a destajo entre Q. 35.00 a Q. 75.00 por la elaboración de tejidos con diseños.

#### 1.4.8 Migración

La situación económica familiar, el deseo de superación profesional o económica y la formación de una nueva familia, son algunas de las causas más comunes que incentivan a la población en general a trasladarse de sus lugares de origen. Los movimientos migratorios pueden ser temporales o permanentes, así como dentro del país o en el extranjero.

##### 1.4.8.1 Inmigración

Es la llegada de un individuo o un grupo de personas a un país, región o localidad distinta del lugar de origen, para establecerse en él de manera definitiva o temporal, como consecuencia de la atracción y mejoramiento en el estilo de vida.

Conforme a la investigación de campo realizada en el año 2016, se estableció que del total de la muestra de 397 hogares, la inmigración está representada de la siguiente forma: 3% proceden de la cabecera departamental de Huehuetenango, 1% salen del departamento de Guatemala hacia el Municipio, 1% inmigran de manera internacional y 95% corresponde a la inmigración de otros municipios de Huehuetenango.

##### 1.4.8.2 Emigración

Es la salida de individuos o grupos de personas de un país, región o localidad, hacia otro lugar distinto del origen, para establecerse en él de manera permanente o temporal, derivado a las crisis sociales, económicas o políticas. La población guatemalteca emigra del área rural a la ciudad capital y de las tierras altas a las costas, motivadas por la demanda de empleo y mejores condiciones; sin embargo, esta tendencia se ha diversificado y ahora las personas emigran al exterior del país.

Según encuesta del año 2016, la emigración del Municipio representa 28% del total de la población, de ese porcentaje la emigración internacional es 75% y la interna 25%. Los factores socioeconómicos que influyen en la emigración son falta de empleo, mejoras en educación y condiciones de vida.

#### 1.4.9 Pobreza

Es la incapacidad económica de las familias de adquirir los insumos necesarios, específicamente la canasta básica alimenticia, servicios básicos y vivienda digna, lo que provoca desnutrición, enfermedades e inestabilidad en el país.

De acuerdo a datos recolectados por el -INE- en el año 2016, Huehuetenango es el quinto Departamento más pobre de Guatemala, con más del 70% de sus habitantes en pobreza y pobreza extrema. Según investigación de campo del año 2016, se comprobó que el 91.70% de los hogares encuestados en el Municipio están en pobreza extrema, 6.80% en pobreza no extrema y 1.50% es población no pobre.

##### 1.4.9.1 Extrema

En el año 2014 la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- indica que la pobreza extrema está integrada por las personas cuya capacidad de adquisición está por debajo de los Q. 5,750.00 por familia. Asimismo, el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá -INCAP- informa que las personas que no logran adquirir las 2,172 calorías recomendadas, ingresan al rango de pobreza extrema.

De acuerdo a la investigación de campo en el Municipio, de los 397 hogares encuestados, 364 se encuentran bajo la línea de pobreza extrema, derivado que existen familias que habitan en viviendas de condiciones precarias, aunado poseen mala alimentación y por ende se enferman.

#### 1.4.9.2 No extrema

Se considera que una familia está en el rango de pobreza no extrema porque tiene la posibilidad de cubrir la necesidad de alimentación pero no educación, transporte y recreación.

Según los datos de la -ENCOVI- para el año 2014, 45.20% de la población guatemalteca estaba en la línea de pobreza no extrema. Con respecto al Municipio, durante la investigación se estableció que 6.80% de los hogares encuestados están en este rango.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

En el año 2014, la -ENCOVI- reflejó que la pobreza total del departamento de Huehuetenango era de 73.80%, ya que sólo el 26.20% de los habitantes logró cubrir las necesidades básicas de alimentación, educación, transporte y vivienda digna.

En la investigación se determinó que 391 hogares pertenecen al rango de la pobreza total y únicamente seis hogares encuestados indicaron tener un ingreso mayor a Q. 4,306.00 mensuales, es decir que están fuera de la pobreza general.

#### 1.4.10 Desnutrición

Es una enfermedad que se produce por una alimentación inadecuada y que no permite la absorción de los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio en el organismo. Según datos del IV Censo Nacional de Talla 2015 realizado en Guatemala, el Municipio reflejó como población infantil 967 niños, de los cuales 63.30% presentaba desnutrición crónica o retardo en talla.

El -CAP- durante el año 2015, reportó cuatro casos de desnutrición moderada, de los cuales dos casos eran de niños menores a 1 año y dos casos era de niños de

1 a 2 años; asimismo, se reflejaron dos casos de desnutrición severa en niños de 1 a 2 años. En el año 2016, específicamente durante la investigación de campo no se detectaron casos de desnutrición.

#### 1.4.11 Empleo

Es la ocupación u oficio que el ser humano realiza a través de su capacidad mental y recursos físicos; se establece por medio de un contrato formal o de hecho, a cambio de una remuneración llamada salario. De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- en el año 2015, la tasa de empleo a nivel nacional fue de 60.40%, es decir que de 100 personas en edad de trabajar, sólo 60 realizaron alguna actividad económica o hicieron gestiones para encontrar trabajo.

En la investigación se determinó que la tasa de empleo es de 82%, la que contiene a personas que trabajan en su propia tierra, es decir la actividad agrícola.

#### 1.4.12 Subempleo

Es la situación en la cual una persona acepta trabajar en un puesto inferior a sus capacidades y no es remunerado de manera suficiente para atender sus necesidades básicas. Esto puede ocurrir por tener un trabajo de pocas horas o informal.

Durante la investigación, se observó que la principal actividad relevante de subempleo, es la venta en los comercios informales o en la calle. Además, la tasa de subocupación total en el Municipio es de 20%, debido a que las personas laboran de forma temporal, no perciben el salario mínimo legal y trabajan menos de ocho horas al día.

#### 1.4.13 Desempleo

Es la situación de un grupo de personas en edad de trabajar y que en la actualidad no tienen un empleo, aun cuando se encuentran en la disponibilidad para laborar. En otras palabras, se refiere a la -PEA- que carece de un trabajo por la inexistencia de oportunidades y fuentes de empleo en el Municipio.

El total de la población desempleada representa 18%, lo que demuestra que no hay suficientes fuentes de empleo para los habitantes en busca de trabajo, por lo que ven en la obligación de emigrar a la Ciudad Capital o al extranjero.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

“Es el conjunto de las relaciones sociales de producción que entablan los habitantes rurales de un país entre sí, por medio de un objeto especial: la tierra. Se considera pues, que la estructura agraria es el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que esta trabaja y el producto de este trabajo.”<sup>5</sup>

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la forma en que interactúan los individuos y los grupos sociales, que son influidos por la apropiación de la tierra para la producción agrícola.

#### 1.5.2 Uso de la tierra

Es el tipo de actividad que las personas realizan sobre determinada área por dos factores: el régimen de tenencia y el nivel de concentración.

A continuación se muestra la tenencia y el uso de la tierra en el Municipio.

---

<sup>5</sup> Reyes Escalante, Edgar, Estructura Agraria e Industrial de Guatemala 2006, p. 6

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Año: 1979, 2003 y 2016**

Régimen	Censo 1979 Superficie (Mz)	%	Censo 2003 Superficie (Mz)	%	Encuesta 2016 Superficie (Mz)	%
<b>Tenencia</b>						
Propia	7,035.91	99.98	8,603.66	96.90	1,101.41	98.34
Arrendada	0.70	0.01	4.26	0.05	18.59	1.66
Colonato	-	-	-	-	-	-
Otro	0.70	0.01	271.08	1.05	-	-
<b>Total</b>	<b>7,037.31</b>	<b>100.00</b>	<b>8,879.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,120.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Uso</b>						
Cultivos anuales y temporales	3,018.73	98.49	4,644.85	52.31	542.57	96.86
Cultivos permanentes	46.16	1.51	43.90	0.49	0.48	0.09
Pastos	-	-	615.03	6.93	0.20	0.04
Bosques	-	-	2,596.82	29.25	12.09	2.16
Otras Tierras	-	-	978.15	11.02	4.82	0.86
<b>Total</b>	<b>3,064.89</b>	<b>100.00</b>	<b>8,878.75</b>	<b>100.00</b>	<b>560.16</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La forma de tenencia de la tierra más representativa en los tres años de estudio es la propia. La concentración de la tierra en pocas manos ha sido la causa de la pobreza en el Municipio, debido a que la mayoría de la población carece de medios de producción y vive en pobreza extrema.

Además, se determinó que la superficie dedicada a cultivos temporales en el 2016 constituye 96.86% en relación a 1979 que alcanzó 98.49%. Dentro de los productos cultivados se encuentran: papa, maíz, frijol y tomate de invernadero. La razón por la que existe una diferencia de 1.63% en el uso de la tierra, es debido a la escasez del agua, factor importante para no cultivar o perder las cosechas en su totalidad.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Esta variable nos indica que la acumulación de la tierra se encuentra en manos de muchos o de pocos propietarios, por su importancia se crea una relación social, provocando la lucha de clases en una sociedad en donde se aprecia desigualdad en la tenencia de tierra.

Dentro del Municipio para el año 2016, las fincas multifamiliares tienen mayor concentración de tierra, derivado que la superficie refleja 46.25%; para las microfincas la superficie es de 12.05%, para las familiares 9.82% y para las subfamiliares 31.88%.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Instrumento que se utiliza para medir la desigualdad de los ingresos de un país; sin embargo, en ésta investigación sirve para medir el grado de concentración de la tierra. Para su aplicación se toma en consideración la cantidad de fincas y la superficie en manzanas.

A continuación se presenta la concentración de la tierra según el resultado obtenido al aplicar la ecuación del Coeficiente de Gini con los datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 e investigación de campo 2016.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la tierra**  
**Año: 1979, 2003 y 2016**

<b>Año</b>	<b>Coeficiente</b>	<b>Nivel de concentración</b>
1979	0.45	Media
2003	0.54	Media
2016	0.70	Alta

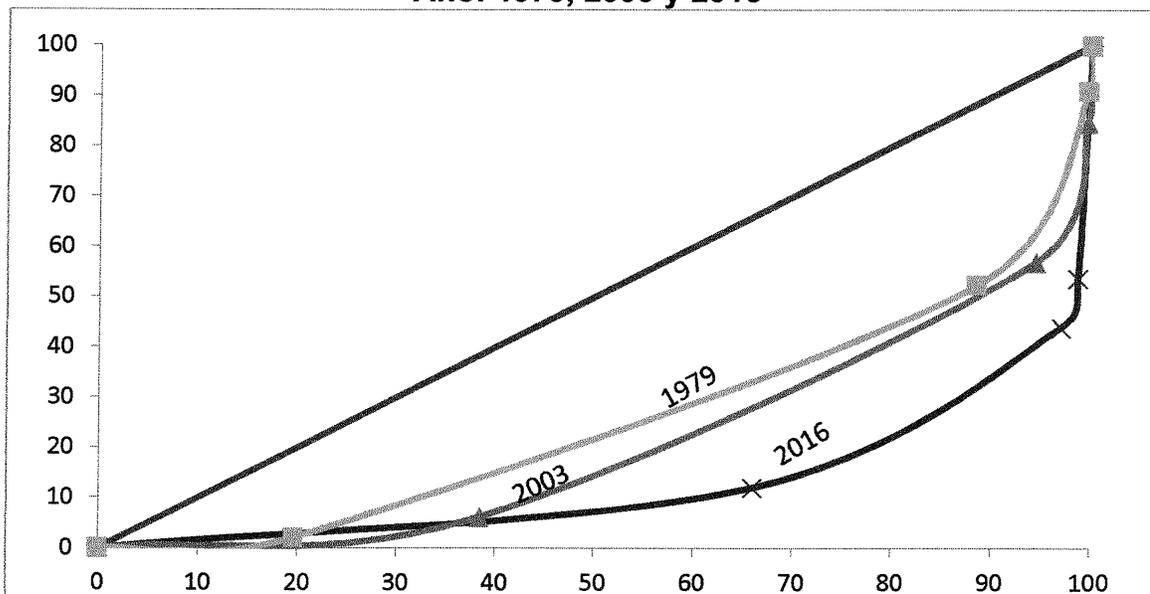
Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según el resultado del Coeficiente de Gini, demuestra que los niveles de concentración de la tierra se encuentran entre el rango medio y alto, derivado que las grandes extensiones de tierra están en posesión de pocas personas. Las familias carentes de este medio de producción necesitan subsistir, por lo que arrendan terrenos para cosechar granos básicos destinados para la venta o autoconsumo.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica utilizada frecuentemente para plasmar la distribución relativa de una variable en un dominio determinado, específicamente sirve para medir la desigualdad de los salarios, tierra o riqueza. A continuación se muestra la gráfica de la concentración de la tierra en el Municipio.

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Año: 1979, 2003 y 2016**



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Según los datos de la gráfica, para el año 1979 la concentración de tierra era menor que el año 2003, lo mismo sucede para el año 2016. A medida que el tiempo transcurre, la concentración de la tierra en pocas manos disminuye, debido a que los habitantes del área rural del Municipio se ven en la necesidad de emigrar a otros países para mejorar sus condiciones de vida, por tanto venden sus fincas para financiar los gastos del viaje y mantener a su familia, lo cual provoca que las tierras pasen a manos de personas que poseen grandes extensiones.

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

Los servicios básicos son indispensables para la subsistencia de las personas; sin embargo, en la investigación de campo realizada en el Municipio, se observó que los servicios básicos son precarios y no atienden las necesidades primordiales de los habitantes. A continuación se analiza la situación de los servicios básicos a los cuales tienen acceso los habitantes del Municipio.

### **1.6.1 Educación**

En el Municipio existen 24 escuelas de nivel pre-primario, las cuales son bilingües (Q'anjob'al – Español y Mam – Español), están ubicadas principalmente en el área rural, debido a la alta población indígena. En todas las aldeas y caseríos hay escuelas de nivel primario. El ciclo básico y diversificado tiene cobertura insuficiente en el área rural.

Durante la investigación se determinó que existen escuelas de nivel pre-primario y primario que necesitan docentes bilingües (Q'anjob'al-Español y Mam-Español), derivado que es vital para avanzar en la pertinencia cultural de la educación. Se comprobó que en el nivel medio, el sexo femenino tiene escasa participación en la educación.

A continuación se muestra la cobertura educativa del Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura Educativa**  
**Año: 2005, 2010 y 2016**

<b>Años / Niveles</b>	<b>Edad (años)</b>	<b>Población en edad</b>	<b>Alumnos Inscritos</b>	<b>Cobertura %</b>
<b>Año 2005</b>				
Preprimaria	05 – 06	1,452	488	33.61
Primaria	07 – 12	6,480	4,062	62.69
<u>Medio</u>				
Básico	13 – 15	1,756	229	13.04
Diversificado	16 – 18	1,538	-	-
<b>Total</b>		<b>11,226</b>	<b>4,779</b>	<b>42.57</b>
<b>Año 2010</b>				
Preprimaria	05 – 06	1,620	433	26.73
Primaria	07 – 12	6,608	5,485	83.01
<u>Medio</u>				
Básico	13 – 15	1,992	674	33.84
Diversificado	16 – 18	1,835	23	1.25
<b>Total</b>		<b>12,055</b>	<b>6,615</b>	<b>54.87</b>
<b>Año 2015</b>				
Preprimaria	05 – 06	1,714	484	28.24
Primaria	07 – 12	4,970	4,437	89.28
<u>Medio</u>				
Básico	13 – 15	2,289	692	30.23
Diversificado	16 – 18	2,101	112	5.33
<b>Total</b>		<b>11,074</b>	<b>5,725</b>	<b>43.43</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico de Ministerio de Educación -MINEDUC- 2005, 2010 y 2015.

Según el cuadro anterior, la cobertura educativa para el nivel primario en el año 2005 es de 62.69%, para el 2010 es de 83.01% y para el 2016 es de 89.28%, por lo que se considera que en el rango de edades de 7 a 12 años, la cobertura es alta, debido a que existe infraestructura educativa y cantidad de maestros necesarios en los centros poblados. Con respecto a los demás niveles educativos hay poca participación estudiantil, por lo que se estima una baja cobertura educativa.

### 1.6.2 Salud

El acceso al servicio de salud, es una de las necesidades con mayor demanda en todo el Municipio, esto permite medir el grado de desarrollo social de la población por ser parte de la calidad de vida de los habitantes. La cartera de servicios que brinda el -CAP- a la población es la siguiente: vacunación, planificación familiar, pediatría, nutrición, consulta externa, sala de emergencia, una sala de recuperación infantil y una de adultos.

El Municipio cuenta con un -CAP- en la Cabecera Municipal y cinco puestos de salud en el área rural, específicamente en las aldeas de San Carlos Yajaucú, Sachan, Chanchocal II, Canchicú y San Lucas. En las demás comunidades hay centros de convergencia y unidades mínimas de salud, ubicados en las escuelas, en los cuales no tienen un espacio específico y no cuentan con infraestructura adecuada.

La primordial causa de morbilidad general es la amigdalitis aguda que representa 13.79% y en la morbilidad infantil es rinoфарингитis aguda, es decir resfriado común, que representa 31.66%. La causa fundamental de mortalidad general e infantil es neumonía, que representa 39.44% en mortalidad general y 95.45% en mortalidad infantil.

En cuanto a la natalidad, según información proporcionada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, en el Municipio durante el año 2010 se registraron 873 nacimientos, en 2015 hubieron 911 nacimientos y en 2016 fueron 859, valores que al dividirlos dentro del total de la población y multiplicarlo por mil representan una tasa de natalidad para el año 2010 de 34 personas por cada mil habitantes, 31 para el 2015 y 29 para el 2016 respectivamente.

### 1.6.3 Agua

El agua potable es una de las carencias de los pobladores, las comunidades del Municipio se han visto en la necesidad de obtener el vital líquido de distintas maneras, para consumo y uso doméstico. Para las autoridades municipales es prioridad este servicio, aunque debido a la insuficiencia de recursos financieros no se han ejecutado proyectos para solucionar el problema.

Según investigación de campo, se determinó que de la muestra de hogares encuestados, 127 hogares utilizan agua entubada lo que representa 31.99% y 270 están sin servicio de agua lo que refleja 68.01%. Los habitantes que tienen dificultades para obtener agua domiciliar, se abastecen a través de los ríos y nacimientos, esto hace vulnerable a la población en contraer enfermedades gastrointestinales.

### 1.6.4 Drenajes y alcantarillado

La población del casco urbano cuenta con drenajes en sus hogares, sin embargo los desechos desembocan en el Río San Juan o nacimientos de agua que atraviesan dentro del lugar. En los hogares del área rural no cuentan con servicio de drenajes y por tanto desechan las aguas residuales a flor de tierra o las canalizan en las diferentes fuentes naturales de agua, lo que provoca contaminación del agua, proliferación de insectos y emanación de olores fétidos.

De los 397 hogares encuestados en la visita de campo, 337 hogares no tienen drenajes lo que representa 84.89% sin servicio y 60 hogares que si poseen drenajes que reflejan 15.11% con servicio. De la misma forma, sólo 4% de la población, es decir en la Cabecera Municipal tiene servicio de alcantarillado en sus principales calles, no así las demás aldeas y centros poblados del Municipio que representan 96%.

#### 1.6.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa privada Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

El servicio a la población es deficiente porque sufre interrupciones constantes que demoran horas o días, esto provoca pérdidas económicas e insatisfacción del suministro.

Del total de hogares encuestados en la investigación de campo, 99 cuentan con energía eléctrica domiciliar que reflejan 24.94% y 298 hogares que muestran 75.06% carentes del servicio.

El Municipio cuenta con alumbrado público en las principales calles del casco urbano, mientras que los centros poblados del área rural carecen de este servicio.

#### 1.6.6 Servicio sanitario

Los habitantes utilizan el servicio sanitario para evacuar sus necesidades fisiológicas. De acuerdo a la investigación de campo, 9% de los hogares usan sanitario conectado a una red de drenaje y 1% utiliza excusado lavable, específicamente en las casas del área urbana del Municipio; sin embargo, 3% tienen sanitario conectado a fosa séptica, 86% poseen letrinas o pozos ciegos y 1% no cuentan con servicio sanitario, por lo que evacúan sus necesidades a flor de tierra.

#### 1.6.7 Extracción de basura

En la investigación de campo se estableció que el servicio de extracción de basura es exclusivo para el área urbana, distribuido de una forma más equitativa, es decir por sectores para agilizar su recolección. El servicio de extracción de basura es proporcionado por la Municipalidad y no tiene ningún costo para los beneficiarios.

Conforme a la investigación de campo se estableció que el 10% de la población cuenta con el servicio de extracción de basura, los beneficiados son los habitantes de la Cabecera Municipal.

De acuerdo a los hogares encuestados que no cuentan con extracción de basura, 75% indicó quemar la basura, 17% la entierra y 8% la desecha en un basurero clandestino.

#### 1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Dentro del Municipio no existe ninguna planta de tratamiento de aguas residuales; específicamente en el casco urbano, el drenaje desemboca en el Río San Juan y provoca gran contaminación.

#### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de tratamiento de desechos sólidos; sin embargo, los pobladores del Municipio lo realizan de forma empírica, es decir separan la basura orgánica para utilizarla como parte del abono para sus cultivos y la inorgánica la queman, la entierran o desechan en lugares clandestinos cerca del perímetro de sus hogares.

#### 1.6.10 Cementerios

El total de cementerios en el Municipio es de 55 y su cobertura en los diferentes centros poblados según hogares encuestados es del 52%, los cuales cuentan con espacio para sepultar a sus familiares fallecidos; sin embargo, 48% no cuentan con dicho lugar para enterrar a sus difuntos.

Dentro de los centros poblados que no tienen acceso en su comunidad y se trasladan hacia otros lugares se encuentran: Laguna Nueva Linda, Santa Eloísa

Chitamil, Laguna San Francisco Chanchocal II, Monterrey, Nueva Esperanza Quisil, Captzin las Brisas, Nuevo San Francisco Yajaucú, Tocal y Tzequel.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Es el conjunto de instituciones públicas y privadas que producen bienes y servicios a la comunidad de forma directa e indirecta, y que a la vez contribuyen al desarrollo económico de las actividades productivas del Municipio.

A continuación se describe la infraestructura productiva del Municipio.

### **1.7.1 Vías de acceso**

Conformado por diferentes carreteras y veredas que utiliza la población para trasladarse de un lugar a otro.

El Municipio se comunica por la Carretera Interamericana CA-1 a una distancia de 269 km de la Ciudad Capital hacia la Cabecera Departamental de Huehuetenango. Luego sigue por la Ruta Nacional RN-9 y a una distancia de 55 km se encuentra la Cabecera Municipal de San Juan Ixcoy. Ambas carreteras son asfaltadas, sin embargo existen tramos carreteros dañados.

Según el recorrido hacia cada centro poblado realizado en la investigación de campo, se observó las malas condiciones en que se encuentran las vías de acceso, debido a la falta de mantenimiento e inversión.

### **1.7.2 Puentes**

Estructura que permite pasar por encima del curso de agua, un abismo u otro espacio para tener el acceso a las comunidades del Municipio.

En la Cabecera Municipal se localizan seis puentes de concreto de uso peatonal y vehicular, en donde se puede observar el caudal del río San Juan. Los puentes vehiculares están en la colonia La Reforma Yinculus de la Cabecera Municipal, el caserío Las Vegas y las aldeas San Lucas, Poxlac y Quisil, mismos que se encuentran con leves daños en su estructura. Los puentes peatonales se encuentran en el cantón San Sebastián de la Cabecera Municipal y en las aldeas Yulgüitz II y Xopacal. Los puentes colgantes o de hamaca están ubicados en los caseríos Chengüay y Nuevo San Francisco.

#### 1.7.3 Unidades de riego

Dentro del Municipio se observó el sistema de riego tradicional por goteo en la aldea Chanchocal I, el cual consiste en almacenar el agua en recipientes desechables cortados a la mitad y sujetos a una estaca, implementado en el cultivo de papa. En la aldea Pie de la Cuesta existen tres invernaderos que utilizan este sistema, que consiste en mangueras o poliducto con pequeños agujeros que diluyen el agua en los cultivos de tomate, repollo, zanahoria, entre otros.

#### 1.7.4 Centros de acopio

En el Municipio no existen centros de acopio. Los productores almacenan las hortalizas, verduras, frutas o semillas en el invernadero, casas o vehículos de forma temporal, es decir sólo por unas horas mientras son trasladados para su comercialización.

#### 1.7.5 Mercados

El Municipio cuenta con un mercado municipal construido desde el año 2001, ubicado a un costado de las instalaciones de la Municipalidad. Posee 205 locales formales, 50 kioscos y varios puestos de venta, los cuales están separados por áreas como calzado, ropa, verduras, tiendas, abarroterías, carnes y mariscos.

Los días de mercado son jueves y domingo. En los demás centros poblados no existe alguna actividad de mercado, ni la infraestructura necesaria.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Elemento importante para el desarrollo económico del Municipio. Los principales usuarios del servicio son: tiendas, abarroterías, centro comercial, peluquerías, talleres de servicios mecánicos, herrerías, pinchazo, carpinterías y sastrerías. En el área industrial no se suministra energía derivado que en el Municipio no se realiza dicha actividad.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

La telefonía móvil posee cobertura en todos los centros poblados del Municipio, los proveedores del servicio son Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. -CLARO- y Comunicaciones Celulares, S.A. -TIGO-. Según investigación de campo en cada hogar existe un teléfono celular; el uso de teléfonos comunitarios es escaso. Sólo en la Cabecera Municipal existe cobertura de telefonía residencial o línea de casa.

El servicio de entrega de correo y encomiendas lo realiza la empresa Cargo Expreso con un costo es de Q. 25.00 en adelante, es determinado por el peso y volumen. Para envío al extranjero, el servicio de entrega tiene un costo de Q. 300.00 en adelante, porque varía según el peso y tamaño.

El servicio de internet se da en forma inalámbrica, ya que se realiza por medio de modem o telefonía celular, debido a que es un factor importante para el acceso rápido a la comunicación. Asimismo, se observaron varios centros de servicio de internet en la Cabecera Municipal, así como en las aldeas de Sachan y San Carlos Yajaucú; el servicio de internet es por hora consumida y tiene un costo de Q. 5.00.

La estación de radio se sintoniza en la frecuencia 89.5 FM, llamada Estéreo Cab'tz'in "La voz del Pueblo Ixcoyense", la cual es miembro de la Red de Expresiones Comunitarias. Inició transmisión en el año 2002, sin embargo por asuntos administrativos se canceló la señal en mayo del 2014 y en junio de 2016 inicia nuevamente su transmisión con una cobertura de 5 km.

El servicio de cable se presta únicamente en la Cabecera Municipal, con canales nacionales y extranjeros. El valor del servicio es de Q. 25.00 mensuales, a excepción de la primera cuota y gastos de instalación que asciende a Q. 100.00.

#### 1.7.8 Transportes

El Municipio cuenta con una terminal de buses y microbuses que se dirigen hacia los diferentes centros poblados, la cual se encuentra en malas condiciones; está ubicada a un costado del Centro Comercial San Miguel y el costo del servicio oscila entre Q. 5.00 y Q. 20.00. También existe un estacionamiento para mototaxis y fleteros ubicado en la calle principal, a un costado de la iglesia católica.

#### 1.7.9 Rastros

El Municipio cuenta con rastro municipal donde se permite la matanza y destace de animales bovinos u ovinos para proveer carne para el consumo humano. La infraestructura del rastro se encuentra en malas condiciones, es decir que tiene ventanas rotas, techo con agujeros y deficiencias higiénicas.

### 1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma de organización del Municipio que tiene como propósito alcanzar o mejorar el nivel de desarrollo socioeconómico de la comunidad.

### 1.8.1 Organizaciones sociales

“Son grupos de personas que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, funciona como gestor de su propio desarrollo comunitario ya sea en el área urbana o rural,”<sup>6</sup> con el fin de satisfacer necesidades. Entre las organizaciones sociales del Municipio están:

- Comité de feria patronal
- Comité de cultura y arte maya
- Comité de recursos naturales
- Comité de niñez, juventud, mujer y familia
- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-
- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

### 1.8.2 Organizaciones productivas

“Son los grupos u organizaciones de personas que promueven algún bienestar para la comunidad, es considerado la base para el desarrollo integral.”<sup>7</sup>

Dentro del Municipio existe una organización productiva denominada Cooperación al Desarrollo Integral de Huehuetenango -ACODIHUE-, que se encarga de servicios sociales para la comunidad, enfocados a la salud, educación y seguridad alimentaria, servicios de desarrollo como capacitación para los agricultores, precios favorables de semillas y abono, así como asesoramiento a los productores para que alcancen mayores utilidades en sus cosechas. Su sede está en la Cabecera Municipal.

---

<sup>6</sup>Aguilar Catalán, Op. Cit. p. 44.

<sup>7</sup> Loc. Cit.

## 1.9 ENTIDADES DE APOYO

“Comprende las instituciones del Gobierno, la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas, que dan apoyo de una u otra manera a la población.”<sup>8</sup>

### 1.9.1 Instituciones estatales

Son organizaciones que tienen como objetivo velar por el bienestar social de los habitantes de un lugar, funcionan con erogaciones provenientes del presupuesto general de la nación y/o con aportaciones de países cooperantes. Las instituciones estatales que tienen presencia en el Municipio son las siguientes:

- Juzgado de Paz Municipal
- Subestación de la Policía Nacional Civil -PNC-
- Centro de Atención Permanente -CAP-
- Delegación del Registro Nacional de las Personas -RENAP-
- Sub-sede del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-

### 1.9.2 Instituciones privadas

Son las instituciones de origen privado que prestan determinados servicios y que cuentan con capital propio, dentro de las cuales se pueden mencionar:

- Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- y cajas rurales
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral Parroquial Guadalupana, R.L.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito La Esperanza, R.L.

---

<sup>8</sup>Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p 45.

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

“Constituye las necesidades de inversión social y productiva existentes en la población,”<sup>9</sup> las cuales deben ser atendidas para mejorar la calidad de vida e impulsar el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio.

Los requerimientos que demandan los habitantes del Municipio a nivel social son: pavimentación de las diferentes vías de acceso, introducción de agua potable, drenajes y construcción de un sistema de tratamiento de aguas servidas. La inversión productiva más significativa es la construcción de centros de acopio que permitan mejorar la comercialización de los diferentes productos ofrecidos por los habitantes de cada centro poblado.

### **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

El análisis de riesgo posee dos componentes, los cuales son vulnerabilidades y amenazas que afectan al Municipio derivado de los riesgos naturales, siconaturales y antrópicos.

#### **1.11.1 Identificación de riesgos**

Al interactuar las vulnerabilidades con las amenazas pueden causar algún desastre, éste puede ser natural, siconatural o antrópico. Los riesgos naturales son provocados por la fuerza propia de la naturaleza, es decir que son impredecibles, inevitables, temporales y suceden eventualmente; los riesgos siconaturales se expresan a través de fenómenos naturales con intervención del hombre y los riesgos antrópicos son provocados por la acción del hombre sobre la naturaleza, en algunos casos son de forma permanente.

---

<sup>9</sup>Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p 45.

Dentro del Municipio, los desastres naturales más frecuentes son los vientos fuertes y las heladas. También existen construcciones de viviendas en lugares inestables, deslaves, derrumbes y hundimientos en las vías de comunicación de los centros poblados. Además se observó que hay un incremento en la contaminación ambiental y deforestación. (Ver Anexo 3)

Los riesgos identificados en el Municipio tienen un alto grado de impacto debido al crecimiento poblacional y su poca capacidad de respuesta ante un desastre, así como la ausencia de políticas de ordenamiento territorial por parte de las autoridades municipales.

#### 1.11.2 Análisis de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades se relacionan con factores internos del Municipio, las cuales puede ser: ambientales-ecológicas como la tala de árboles y contaminación ambiental; económicas como el desempleo por pérdidas en cosechas, falta de capacitación y escasas oportunidades laborales; sociales tal como la violencia intrafamiliar que afecta a mujeres y niños, entre otras. (Ver Anexo 4)

#### 1.11.3 Historial de desastres

El Municipio ha sido vulnerable a los desastres, derivado a razones sociales o económicas. Durante la investigación de campo se observó que hay daños en la estructura física de las casas y escuelas, así como pérdidas de cosecha, lo cual provoca inseguridad alimentaria y enfermedades a la población.

En el Municipio se encuentra expuesto a sufrir pérdidas debido a la incapacidad de responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo. (Ver anexo 5)

## 1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

“Constituye una herramienta para la definición de estrategias de desarrollo que servirá de sustento en la recreación y análisis de la situación actual del Municipio, su problemática y sus potencialidades para cambiar esa realidad.”<sup>10</sup>

### 1.12.1 Diagnóstico administrativo

El diagnóstico administrativo municipal aporta información sobre la situación administrativa y funcionamiento dentro de la Municipalidad, con el objetivo de detectar causas que pueden evidenciar deficiencias y de esta manera proponer posibles soluciones.

A continuación se presenta el análisis de las cinco fases del proceso administrativo.

- a) **Planeación:** en esta etapa se analiza el conocimiento de los empleados municipales sobre la misión, visión, objetivos, políticas internas, plan operativo y plan estratégico. En la investigación se determinó que los empleados entrevistados no conocen la misión y la visión de la Municipalidad, lo que provoca no tener una filosofía clara, no sentirse identificados con los compromisos de la institución y no se tenga idea de cómo ver el desarrollo en la gestión municipal de los siguientes años.
- b) **Organización:** es un proceso administrativo que entrelaza las diferentes actividades de los empleados municipales, visualiza la jerarquía y las relaciones entre los departamentos. Durante la investigación se observó que hace falta el manual de organización, de funciones y de procedimientos actualizado, lo que demuestra debilidad en la estructura municipal.

---

<sup>10</sup> Franklin, E. B. Auditoría Administrativa: gestión estratégica del cambio. 2007. 2da. Edición. Pearson Educación, México. p 744.

- c) Integración: en esta fase se analizan las acciones que facilitan la vinculación de los recursos económicos y humanos para un adecuado funcionamiento dentro de la Municipalidad. En la investigación se constató que la Dirección de Recursos Humanos aparece dentro de la estructura organizacional, sin embargo físicamente no existe, lo que refleja falta de procesos de reclutamiento, selección, inducción, capacitación y evaluación de desempeño.
- d) Dirección: esta función conlleva motivación, liderazgo, comunicación y supervisión. Según entrevistas llevadas a cabo, no existe motivación y liderazgo en los empleados municipales, ni tampoco hay supervisión en los procesos laborales. En cuanto a la comunicación, se pudo observar que lo hacen por medio escrito.
- e) Control: fase por medio de la cual se evalúa el rendimiento de la Municipalidad, es decir que debe verificarse que las actividades planificadas se estén cumpliendo. El 65% de las personas entrevistadas en la Municipalidad, indicó no tener algún tipo de control establecido para medir el tiempo, calidad, eficiencia y eficacia de las actividades.

#### 1.12.2 Diagnóstico financiero

Instrumento que se utiliza para evaluar la situación financiera de la Municipalidad, para la presente investigación se consideró el período comprendido entre los años 2012 al 2016, con base en la información histórica del presupuesto, contabilidad integrada y tesorería manejada por la Dirección Administrativa Financiera Integrada Municipal.

A continuación se detalla cada una de las áreas que conforma el diagnóstico financiero.

- a) Presupuesto: “área encargada de supervisar y controlar la gestión de formulación, ejecución y liquidación del presupuesto, deberá adecuarse a la metodología presupuestaria que adopte el sector público, con la asistencia de la Dirección Técnica del Presupuesto del Ministerio de Finanzas Públicas”.<sup>11</sup>

“Dentro de las competencias y funciones de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación, está proponer al Alcalde Municipal la formulación del proyecto del presupuesto de ingresos y egresos del Municipio, así como velar por la correcta ejecución y liquidación de los ingresos y egresos.”<sup>12</sup> Para la formulación del presupuesto la Municipalidad toma como base el promedio de los últimos cuatro años, más 5% de forma simultánea, luego se elabora el Marco Estratégico Institucional como una herramienta que ayuda a minimizar riesgos y facilitar la utilización óptima de los recursos.

A continuación, se presenta el presupuesto de ingresos y egresos de la Municipalidad durante el período del 2012 al 2016.

---

<sup>11</sup> Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Presupuesto. Decreto Número 101-97, artículo 46.

<sup>12</sup> Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal. Decreto Número 12-2002, artículo 98 inciso a.

**Cuadro 6**  
**Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016 *	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>767,602</b>		<b>689,078</b>		<b>703,300</b>		<b>772,914</b>		<b>838,300</b>	
Ingresos tributarios	50,000	1	49,517	-	45,000	-	47,000	-	52,000	-
Ingresos no tributarios	245,482	1	260,938	1	210,600	1	214,414	1	237,000	1
Venta de bienes y servicios	47,020	-	57,270	-	73,600	1	77,400	1	76,200	-
Ingresos en operación	410,100	2	306,353	2	359,100	2	414,100	2	453,100	3
Rentas de la propiedad	15,000	-	15,000	-	15,000	-	20,000	-	20,000	-
<b>Transferencias</b>	<b>16,172,573</b>		<b>16,928,350</b>		<b>18,042,475</b>		<b>18,253,720</b>		<b>15,048,211</b>	
Corrientes	2,944,582	16	2,570,181	14	2,890,643	14	3,414,522	17	2,173,487	12
De capital	13,227,991	74	14,358,169	79	15,151,832	76	14,839,198	75	12,874,724	74
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>1,041,551</b>		<b>651,560</b>		<b>1,277,002</b>		<b>763,350</b>		<b>1,768,158</b>	
Disminución de la inversión financiera	92,967	1	370,575	2	476,370	2	763,350	4	1,768,158	10
Endeudamiento público	948,584	5	280,985	2	-	-	-	-	-	-
Disminución activos diferidos	-	-	-	-	800,632	4	-	-	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>*17,981,726</b>	<b>100</b>	<b>18,268,988</b>	<b>100</b>	<b>20,022,777</b>	<b>100</b>	<b>19,789,984</b>	<b>100</b>	<b>17,654,669</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>3,947,775</b>		<b>6,110,741</b>		<b>6,315,880</b>		<b>6,714,520</b>		<b>6,825,802</b>	
Sueldos y salarios	1,318,639	8	3,312,538	18	3,330,308	17	3,176,800	16	3,497,446	20
Aportes patronales	87,733	-	269,526	1	362,814	2	312,327	2	289,884	2
Dietas y gastos de representación	591,146	3	828,000	5	804,000	4	864,000	4	848,000	5
Otras prestaciones relacionadas con salarios	260,661	1	411,794	2	501,884	3	545,589	3	535,260	3
Servicios no personales	546,023	3	665,841	4	345,975	2	275,699	2	476,692	3
Materiales y suministros	263,054	1	240,869	1	439,334	2	405,233	2	474,168	3
Intereses por préstamos	-	-	159,718	1	60,000	-	1,898	-	-	-
Transferencias a entidades sin fines de lucro	849,019	5	190,955	1	437,255	2	1,105,674	6	677,052	4

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Prestaciones de la seguridad social	31,500	-	31,500	-	34,310	-	27,300	-	27,300	-
<b>Inversión</b>	<b>14,017,951</b>		<b>12,158,247</b>		<b>13,706,897</b>		<b>13,075,464</b>		<b>10,828,867</b>	
Maquinaria, equipo y otros bienes muebles	1,024,654	6	317,062	2	472	-	472	-	27,272	-
Constr. De bienes nac. De uso común	4,172,760	23	3,189,423	18	3,606,338	18	3,889,552	20	1,915,780	11
Constr. De bienes nac. De uso no común	1,311,683	7	2,241,817	12	2,546,062	13	2,766,768	14	4,695,411	26
Sueldos y salarios	1,812,336	10	235,184	1	228,485	1	252,000	1	313,050	2
Aportes patronales	-	-	-	-	-	-	-	-	19,206	-
Otras prestaciones relac, con salarios	140,750	1	-	-	-	-	-	-	30,000	-
Servicios no personales	4,608,367	26	3,984,031	22	5,535,950	28	4,698,480	24	2,405,233	13
Materiales y suministros	651,378	4	703,159	4	852,181	4	887,155	4	878,915	5
A instituciones sin fines de lucro	292,000	2	604,000	3	488,000	2	488,000	2	544,000	3
Amortización de préstamos de L.P. sector privado	23	-	655,532	4	320,000	2	93,037	-	-	-
Disminución de otras cuentas a pagar a L.P.	4,000	-	228,039	1	129,409	-	-	-	-	-
<b>Total de egresos</b>	<b>*17,965,726</b>	<b>100</b>	<b>18,268,988</b>	<b>100</b>	<b>20,022,777</b>	<b>100</b>	<b>19,789,984</b>	<b>100</b>	<b>17,654,669</b>	<b>100</b>

\* Al comparar los totales de ingresos con los egresos del año 2012, existe una diferencia de Q.16,000.00, este dato se cotejó y verificó con el estado de liquidación del presupuesto de ingresos y egresos del mismo año de conformidad con el informe de auditoría financiera y presupuestaria realizada por la Contraloría General de Cuentas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, proporcionado por la Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango e información de la Contraloría General de Cuentas de Guatemala.

El Director de Administración Financiera Integrada Municipal realiza un estimado de todos los ingresos que espera recibir durante el período, con el propósito de incluirlos dentro de la ejecución presupuestaria como lo son transferencias de la administración central, transferencias de entidades nacionales y extranjeras, donaciones, préstamos, plan de arbitrios, plan de tasas autorizadas y otros. La ejecución del presupuesto es limitada al ejercicio fiscal, de acuerdo a la Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 y el Código Municipal.

“Dentro de la ejecución existen modificaciones presupuestarias, que se realizan cuando no se tiene disponibilidad presupuestaria, los renglones que se desean ejecutar para adquirir un bien o servicio, son aprobados por el Concejo Municipal”.<sup>13</sup> La Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal y Presupuesto, son los encargados de realizar los trámites.

A continuación se detalla la situación de la ejecución presupuestaria de los años 2012 al 2016 (corte al 31 de mayo) de la municipalidad de San Juan Ixcay.

---

<sup>13</sup> Ibid. Código Municipal, artículo 133.

**Cuadro 7**  
**Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2,012	%	2,013	%	2,014	%	2,015	%	2,016 *	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>717,722</b>		<b>844,605</b>		<b>824,966</b>		<b>882,650</b>		<b>454,630</b>	
Ingresos tributarios	86,778	1	62,440	-	47,322	-	48,759	-	36,942	-
Ingresos no tributarios	325,282	2	294,667	2	235,635	1	231,578	1	145,955	2
Venta de bienes y servicios	81,189	-	87,712	1	81,441	-	87,156	1	57,057	1
Ingresos en operación	210,905	1	383,947	2	440,675	2	493,179	3	206,564	4
Rentas de la propiedad	13,568	-	15,839	-	19,893	-	21,978	-	8,112	-
<b>Transferencias</b>	<b>15,554,470</b>		<b>15,038,650</b>		<b>15,478,771</b>		<b>15,778,365</b>		<b>5,561,936</b>	
Corrientes	2,920,756	17	2,547,816	16	2,509,411	16	3,362,246	20	928,513	16
De capital	12,633,714	73	12,490,834	79	12,969,360	81	12,416,119	75	4,633,423	77
<b>Recursos propios de capital</b>	<b>16,787</b>									
Venta y/o desincorporación de tierras	16,787	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>948,585</b>									
Disminución de la inversión financiera	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento público	948,585	6	-	-	-	-	-	-	-	-
Disminución activos diferidos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total de ingresos</b>	<b>17,237,564</b>	<b>100</b>	<b>15,883,255</b>	<b>100</b>	<b>16,303,737</b>	<b>100</b>	<b>16,661,015</b>	<b>100</b>	<b>6,016,566</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>4,118,044</b>		<b>4,162,139</b>		<b>4,112,401</b>		<b>4,039,671</b>		<b>2,623,164</b>	
Actividades Centrales	3,930,240	24	3,119,124	20	3,140,236	19	3,115,842	20	2,099,371	47
Servicios Públicos Municipales	187,804	1	1,043,015	7	972,165	6	923,829	6	523,793	12
<b>Inversión</b>	<b>12,571,117</b>		<b>11,195,142</b>		<b>12,709,809</b>		<b>11,461,352</b>		<b>1,847,712</b>	
Salud, agua y saneamiento	2,776,112	17	4,129,768	27	4,792,354	28	4,982,344	32	408,904	9
Educación	2,547,491	15	1,565,475	10	2,643,296	16	3,532,796	23	159,692	3

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Descripción	2,012	%	2,013	%	2,014	%	2,015	%	2,016	%
Red vial	4,921,049	29	2,496,304	16	4,099,816	24	2,246,053	14	1,066,311	24
Medio ambiente	159,326	1	330,395	2	596,996	4	567,330	4	117,155	3
Actividades deportivas culturales y recreación	95,902	1	1,702,511	11	251,140	1	38,081	-	95,650	2
Desarrollo urbano y rural	1,340,242	8	-	-	-	-	-	-	-	-
Seguridad ciudadana	726,995	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Endeudamiento municipal	4,000	-	970,689	7	326,207	2	94,748	1	-	-
<b>Total de egresos</b>	<b>16,689,161</b>	<b>100</b>	<b>15,357,281</b>	<b>100</b>	<b>16,822,210</b>	<b>100</b>	<b>15,501,023</b>	<b>100</b>	<b>4,470,876</b>	<b>100</b>

\* Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia, con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

“La Municipalidad cumple en realizar la liquidación del presupuesto como resultado final de la ejecución presupuestaria de cada ejercicio fiscal al 31 de diciembre de cada año”,<sup>14</sup> actividad dirigida por la Administración Financiera Integrada Municipal, bajo la aprobación del Concejo Municipal.

b) Contabilidad integrada: es el área encargada de consolidar la información presupuestaria con el apoyo de la Dirección de Contabilidad del Estado del Ministerio de Finanzas Públicas, para luego realizar los estados financieros patrimoniales, los cuales ayudan a la Municipalidad para la toma de decisiones. Los registros de las gestiones administrativas financieras se ejecutan en el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales -SICOIN GL- y reflejan principalmente los siguientes estados financieros:

- Estado de resultados: detalla los ingresos percibidos y gastos ejecutados por parte de la Municipalidad, con la finalidad de ver el resultado al final de un período fiscal conforme al presupuesto.
- Estado de situación financiera: presenta el activo corriente el cual refleja la disponibilidad de efectivo y el activo no corriente que se integra por propiedad, planta y equipo. Asimismo, muestra el pasivo corriente y no corriente que expresa todas las cuentas por pagar a corto plazo y mayores de un año, además detalla el patrimonio neto que está conformado por el capital de la Municipalidad de los ejercicios anteriores y acumulados, transferencias y contribuciones de capital recibido.

A continuación se muestra el estado de resultados y estado de situación financiera proporcionado por la Municipalidad correspondiente a los períodos del 2012 al 31 de mayo de 2016.

---

<sup>14</sup> Op. Cit. Ley Orgánica del Presupuesto. Artículo 125.

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2,012	%	2,013	%	2,014	%	2,015	%	2,016*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	86,778	2	62,440	2	47,322	1	48,759	1	36,222	3
Ingresos no tributarios	325,282	9	294,668	9	235,635	7	231,578	5	142,847	10
Venta de bienes y servicios de la administración pública	292,095	8	471,659	14	522,115	16	580,335	14	249,798	18
Intereses y otras rentas de la propiedad	13,568	1	15,839	-	19,893	1	21,978	1	8,112	1
Transferencias corrientes Recibidas	2,920,755	80	2,547,815	75	2,509,412	75	3,362,246	79	928,513	68
<b>Total de Ingresos</b>	<b>3,638,478</b>	<b>100</b>	<b>3,392,421</b>	<b>100</b>	<b>3,334,377</b>	<b>100</b>	<b>4,244,896</b>	<b>100</b>	<b>1,365,492</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	7,066,620	89	14,100,111	94	9,768,323	91	10,463,142	92	2,787,983	81
Otras pérdidas y/o desincorporación	50,000	1	2,725	-	-	-	-	-	-	-
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	-	-	159,718	-	30,812	1	1,894	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	855,858	10	163,493	1	464,555	4	465,804	-	584,276	17
Transferencias de capital	-	-	604,000	5	448,000	4	488,000	7	76,000	2
<b>Total de Egresos</b>	<b>7,972,478</b>	<b>100</b>	<b>15,030,047</b>	<b>100</b>	<b>10,711,690</b>	<b>100</b>	<b>11,418,840</b>	<b>100</b>	<b>3,448,259</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>-4,334,000</b>		<b>-11,637,626</b>		<b>-7,377,313</b>		<b>-7,173,944</b>		<b>-2,082,767</b>	

\*Corte al 31 de mayo 2016.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Estado de Resultados 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, proporcionados por la Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

**Cuadro 9**  
**Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2,012	%	2,013	%	2,014	%	2,015	%	2,016 *
<b>Activo</b>									
<b>Corriente</b>	<b>896,862</b>		<b>1,422,328</b>		<b>913,634</b>		<b>2,153,385</b>		<b>3,751,052</b>
Disponible	377,323	1	636,309	1	296,457	1	1,709,633	3	2,915,726
Exigible	519,539	1	786,019	2	617,177	0	443,752	1	835,326
<b>No Corriente</b>	<b>49,165,235</b>		<b>48,687,097</b>		<b>54,502,221</b>		<b>58,491,550</b>		<b>59,514,168</b>
Propiedad, planta en operación	16,221,688	32	18,145,218	36	20,339,444	37	21,308,318	35	21,308,318
Maquinaria y equipo	2,662,024	5	2,983,969	6	2,983,969	5	2,983,969	5	2,995,974
Tierras y terrenos	996,645	2	996,645	2	996,645	2	996,645	2	996,645
Construcciones en proceso	11,387,391	23	7,920,468	16	8,149,851	15	10,899,171	18	11,181,860
Otros activos fijos	38,685	-	36,200	-	36,200	-	36,200	-	50,965
Bienes de uso común	9,317,359	19	13,975,989	28	16,516,290	30	17,214,761	28	17,214,761
Intangible	8,541,443	17	4,628,608	9	5,479,822	10	5,052,486	8	5,765,645
<b>Total activo</b>	<b>50,062,097</b>	<b>100</b>	<b>50,109,425</b>	<b>100</b>	<b>55,415,855</b>	<b>100</b>	<b>60,644,935</b>	<b>100</b>	<b>63,265,220</b>
<b>Pasivo</b>									
<b>Corriente</b>	<b>123,759</b>		<b>123,250</b>		<b>133,029</b>		<b>212,787</b>		<b>282,415</b>
Cuentas por pagar a corto plazo	123,759	-	123,250	-	133,029	-	-	-	-
Gastos del personal a pagar	-	-	-	-	-	-	212,787	-	282,415
<b>No Corriente</b>	<b>1,043,212</b>		<b>388,247</b>		<b>92,853</b>		-		-
Documentos a pagar L.P.	94,627	-	23,000	-	-	-	-	-	-
Prestamos internos de L.P.	948,585	2	365,247	1	92,853	-	-	-	-
<b>Total pasivo</b>	<b>1,166,971</b>		<b>511,497</b>		<b>225,882</b>		<b>212,787</b>		<b>282,415</b>
<b>Patrimonio municipal</b>									
Resultado del ejercicio	-4,334,000	-9	-11,637,626	-23	-7,377,313	-13	-7,173,944	-11	-2,082,767
Resultados acumulados de ejercicio anteriores	-2,320,710	-4	-6,805,117	-14	-18,442,744	-33	-25,820,057	-43	-32,994,000
Transferencias y contribuciones de capital recibido	55,549,836	111	68,040,671	136	81,010,030	146	93,426,149	154	98,059,572
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>48,895,126</b>		<b>49,597,928</b>		<b>55,189,973</b>		<b>60,432,148</b>		<b>62,982,805</b>
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>50,062,097</b>	<b>100</b>	<b>50,109,425</b>	<b>100</b>	<b>55,415,855</b>	<b>100</b>	<b>60,644,935</b>	<b>100</b>	<b>63,265,220</b>

\* Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Estado de Situación Financiera del 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, proporcionados por la Municipalidad de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango.

En el estado de resultados del año 2012 al 31 de mayo de 2016, se observa que existe una tendencia de déficit presupuestario, lo cual se refleja en el Estado de Situación Financiera durante esos periodos fiscales. En tal virtud, se determinó que la Municipalidad no cumple con lo estipulado en la Planificación Municipal y por tanto no prioriza sus gastos.

- c) Tesorería: es el área responsable de administrar los flujos de ingresos, egresos y saldos de caja de la Municipalidad. Además realiza los reportes sobre la situación financiera y envía a la Contraloría General de Cuentas de forma mensual rendición de cuentas que incluye la Caja Fiscal, reportes de formas 7-B y 31-B en forma mensual, cuenta corriente del mes y una consolidada.
- d) Préstamos y donaciones: en el área de préstamos, durante el año 2012 la municipalidad de San Juan Ixcoy solicitó un préstamo por Q 948,584.80 con BANRURAL, el cual fue utilizado para la compra de vehículos, según contrato de mutuo con garantía prendaria número 124 y resolución número DC-367-2012. En el área de donaciones la Municipalidad no posee ningún registro durante el período investigado.

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

“Es el movimiento comercial y financiero que tiene un área, tanto hacia adentro, como hacia fuera, especificando los distintos productos que se movilizan”.<sup>15</sup>

La demanda de productos de primera necesidad que consumen los habitantes proviene principalmente de la Ciudad Capital y de la Cabecera Departamental de Huehuetenango.

---

<sup>15</sup>Aguilar Catalán, J.A. Op. Cit. p 49.

#### 1.13.1 Importaciones del municipio

Son todos los bienes y servicios del exterior los cuales son adquiridos por los habitantes del Municipio para ser distribuidos, entre ellos están los productos agrícolas tales como: semilla, granos básicos, legumbres, frutas, entre otros; productos pecuarios como animales para crianza y engorde, carnes y sus derivados; medicamentos de diversos tipos y remesas del extranjero.

#### 1.13.2 Exportaciones del municipio

Se determinó que el único producto que se comercializa de manera local, regional, nacional y centroamericano es la papa.

El flujo monetario que generan las remesas lo utilizan los habitantes principalmente para consumo y construcción de vivienda, que ha contribuido a reducir los problemas socioeconómicos de las familias. El monto promedio anual de las remesas por familia es de Q. 12,000.00, de acuerdo a información proporcionada por la caja rural de BANRURAL. Ingresos adicionales que reciben los pobladores por negocio propio o por rentas se da en menor escala.

### 1.14 **INVENTARIO DE COMERCIOS, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**

Existen diversos comercios y servicios los cuales están concentrados en mayor cantidad en la Cabecera Municipal y en menor escala en las aldeas, caseríos y cantones.

En la siguiente tabla se muestran los principales comercios y servicios del Municipio.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Listado de Comercios y Servicios**  
**Año: 2016**

No.	Comercios o servicios	Conteo	Generación de empleo
<b>COMERCIOS</b>			
1	Aceitera	1	1
2	Agropecuaria	3	3
3	Almacén de ropa	10	10
4	Cantina	6	6
5	Carnicería	3	6
6	Centro comercial	2	18
7	Comedor	14	28
8	Depósito	4	12
9	Farmacia	14	42
10	Ferretería	15	45
11	Gasolinera	1	4
12	Librería	3	6
13	Mercado	2	100
14	Tienda	185	370
15	Tortillería	1	3
16	Venta de aparatos electrónicos	2	4
17	Venta de celulares	1	2
18	Venta de gas	1	2
<b>Total de Comercios</b>		<b>268</b>	<b>662</b>
<b>SERVICIOS</b>			
19	Barbería y salón	5	10
20	Billar	1	2
21	Café internet	3	6
22	Cementerio	55	166
23	Centro deportivo	5	9
24	Clínica médica	1	3
25	Hotel	1	4
26	Laboratorio	2	12
27	Molino	9	18
28	Oficina jurídica	3	6
29	Pinchazo	4	8
30	Taller mecánico	4	11
31	Veterinaria	1	2
32	Venta de calzado	3	6
<b>Total de Servicios</b>		<b>97</b>	<b>263</b>
<b>INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>			
33	Cooperativas	1	4
34	Bancos	1	6
<b>Total de Instituciones Financieras</b>		<b>2</b>	<b>10</b>
<b>Totales</b>		<b>367</b>	<b>935</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las actividades de comercio y servicio representan un valioso aporte económico en el Municipio, sin embargo no fue posible obtener datos de los ingresos percibidos en cada uno.

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

Las actividades económicas son las que se desarrollan para producir o fabricar un producto, para lo cual utilizan materia prima y mano de obra relacionados al proceso y costos indirectos variables. En el Municipio se desarrollan las siguientes actividades productivas: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

A continuación se detalla la participación de cada actividad productiva respecto a la generación de empleo y valor de la producción.

**Cuadro 10**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2016**

Actividad Productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	20,810,932	8,691	95.97	-	-
Pecuaria	1,102,920	365	4.03	-	-
Artesanal	5,730,080	-	-	40	4.10
Comercios y servicios	-	-	-	935	95.90
<b>Totales</b>	<b>27,643,932</b>	<b>9,056</b>	<b>100.00</b>	<b>975</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como se observa en el cuadro anterior, la actividad agrícola genera mayor ingreso económico en el Municipio, seguido por la actividad artesanal y por último la actividad pecuaria.

En cuanto a la generación de empleo, la actividad agrícola y pecuaria utilizada mayor número de jornales; caso contrario a la actividad artesanal, comercios y servicios que ocupan menos personas.

### 1.15.1 Producción agrícola

La actividad agrícola es la más importante del Municipio, debido a que en valores refleja un monto de Q. 20,810,932.00 y representa 75.28% de participación del total de la producción. Asimismo, en relación a la generación de ingresos y empleo, crea un total de 8,691 jornales, derivado a que los cultivos no se realizan en todo el año. Los empleos que genera son principalmente en la producción de papa y maíz.

El valor de la producción de la actividad agrícola, muestra el cultivo de papa que genera mayor ingreso a las familias, tanto para el estrato de las microfincas, sub familiares, familiares y multifamiliares. El cultivo de maíz es el segundo producto agrícola con mayor valor de producción, concentra gran cantidad de mano de obra empleada, desde la preparación de la tierra hasta el levantamiento de cosecha. (Ver Anexo 6)

### 1.15.2 Producción pecuaria

La actividad pecuaria ocupa el tercer puesto en relación al valor de la producción que refleja un monto de Q. 1,102,920.00 y representa 3.99% de participación del total de la producción. En relación a la generación de empleo, son pocas las familias que se dedican a este oficio, específicamente en el estrato de las microfincas debido a la alta inversión monetaria que requiere.

La crianza y engorde de ganado ovino tiene el primer lugar en representación del valor de la producción, mientras que el ganado bovino ocupa el segundo puesto. En relación al número de animales, el engorde de aves de traspatio ocupa el primer lugar dentro de la actividad pecuaria. (Ver Cuadro 11)

### 1.15.3 Producción artesanal

La actividad artesanal ocupa el segundo lugar en lo que respecta al valor de la producción del Municipio, que refleja un monto de Q. 5,730,080.00 y representa 20.73% de participación del total de la producción. En referencia a la generación de empleo es la actividad que menos personas ocupa, lo anterior se debe a que es mano de obra familiar y tienen mínimo personal a cargo, la remuneración es a destajo y asalariada. De acuerdo a estas características tecnológicas se clasifican como medianos artesanos.

La actividad de carpintería es la que tiene mayor volumen de producción, en el caso de la elaboración de tejidos, genera un ingreso alto de volumen de producción y también mayor empleo en comparación con los demás artesanos. (Ver Anexo 7)

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

En el presente capítulo, se proporciona información recopilada sobre el desempeño de la actividad pecuaria en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango. La principal característica de este tipo de producción es la crianza y engorde de animales domésticos de los que se obtienen productos para el consumo humano y ventas.

Cabe mencionar, que la actividad pecuaria en el Municipio no es la principal fuente de ingresos para los pobladores, pero tienen un aporte significativo en la economía de los mismos, por ser desarrollada como complemento de la actividad agrícola o artesanal sin mayor inversión de tiempo y recursos.

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que las actividades productivas pecuarias más importantes son: la crianza y engorde de ganado bovino y ovino, así como el engorde de pollo. Por tal razón, en este capítulo se analizarán los costos en la crianza y engorde del ganado ovino, ya que esta actividad se realiza en todos los centros poblados y es la más representativa en esta rama.

#### **2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

Según los resultados obtenidos en la investigación acerca de las actividades productivas, la producción pecuaria representa 3.99% de participación en la economía del Municipio.

##### **2.1.1 Volumen y valor de la producción**

Representa la clasificación, cuantificación y valor de los animales que conforman el sector pecuario.

Durante la investigación de campo se analizaron las características imperantes y los medios de explotación necesarios para la producción, los cuales precisan en alimento y cuidado. La actividad pecuaria se desarrolla únicamente en el estrato de las microfincas, en virtud que la crianza y engorde de los animales se realiza cerca del perímetro de los hogares y se considera como una actividad secundaria, ya que las mujeres y niños son quienes efectúan ésta labor.

A continuación se presenta la producción pecuaria por producto, así como el volumen y valor de la producción en el estrato de las microfincas.

**Cuadro 11**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Estrato/productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen	%	Precio Unitario Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>							
<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>	<b>15</b>	<b>18</b>		<b>128</b>	<b>6</b>		<b>357,500.00</b>
Toros			Cabeza	10		4,000.00	40,000.00
Vacas			Cabeza	45		3,000.00	135,000.00
Terneros			Cabeza	23		2,500.00	57,500.00
Terneritas			Cabeza	50		2,500.00	125,000.00
<b>Crianza y engorde de ganado caprino</b>	<b>3</b>	<b>4</b>		<b>220</b>	<b>11</b>		<b>116,000.00</b>
Cabros			Cabeza	20		600.00	12,000.00
Cabras			Cabeza	80		700.00	56,000.00
Chivos			Cabeza	120		400.00	48,000.00
<b>Crianza y engorde de ganado porcino</b>	<b>21</b>	<b>25</b>		<b>285</b>	<b>14</b>		<b>79,000.00</b>
Marranos			Cabeza	20		500.00	10,000.00
Marranas			Cabeza	65		600.00	39,000.00
Lechones			Cabeza	200		150.00	30,000.00
<b>Crianza y engorde de ganado ovino</b>	<b>25</b>	<b>29</b>		<b>657</b>	<b>33</b>		<b>488,600.00</b>
Carneros			Cabeza	100		700.00	70,000.00
Ovejas			Cabeza	467		800.00	373,600.00
Corderos			Cabeza	90		500.00	45,000.00

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Estrato/productos	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen	%	Precio Unitario Q.	Valor Q.
<b>Crianza y engorde de ganado cunino</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>33</b>	<b>2</b>		<b>1,370.00</b>
Conejos			Cabeza	2		70.00	140.00
Conejas			Cabeza	6		80.00	480.00
Gazapos			Cabeza	25		30.00	750.00
<b>Engorde de aves</b>	<b>19</b>	<b>22</b>		<b>676</b>	<b>34</b>		<b>60,450.00</b>
Pollos			Unidad	474		85.00	40,290.00
Patos			Unidad	136		90.00	12,240.00
Chompipes			Unidad	66		120.00	7,920.00
<b>Total</b>	<b>85</b>	<b>100</b>		<b>1,999</b>	<b>100</b>		<b>1,102,920.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De acuerdo al volumen de producción, el ganado bovino representa 6%, los ovinos 33% y las aves 34%, siendo éstos los que poseen mayor representación en relación a unidades y valor monetario. Según la investigación de campo, las costumbres del lugar relacionadas con la actividad pecuaria se derivan a que los animales son heredados, sin embargo por las diferentes necesidades que imperan en los hogares recurren a su venta.

### 2.1.2 Financiamiento

“Son los recursos que permiten al productor cubrir los costos y gastos para efectuar actividades industriales, comerciales, de servicios y otras provenientes de personas individuales o jurídicas, con plazos, tasas favorables y garantías convenidas”.<sup>16</sup> Se conocen dos tipos de financiamiento los cuales son: fuentes internas y fuentes externas.

El financiamiento interno es la inversión que se realiza con recursos propios sin necesidad de efectuar préstamos a terceros, estos recursos pueden provenir de mano de obra familiar, utilidad de producciones anteriores, remesas familiares, entre otras. El financiamiento externo son los recursos obtenidos de terceras

<sup>16</sup>Casia M. Guía para la Preparación y evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 1ra Edición. Guatemala, Ediciones Corporación Jasd, Administrativas, p 54.

personas dedicadas a brindar préstamos, como por ejemplo instituciones bancarias, cooperativas o personas individuales.

Para iniciar un proyecto es necesario formalizar una inversión y así cubrir los gastos iniciales de una actividad mientras genere ganancias; esta inversión la pueden realizar los miembros de una organización con recursos propios o acudir a una institución financiera. En el siguiente cuadro se muestra el financiamiento de la actividad pecuaria del Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Financiamiento por Estrato de Finca y Producto**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Interno	Externo	
<b>Microfincas</b>			
<b><u>Crianza y engorde de ganado bovino</u></b>	<b>109,041</b>	<b>27,100</b>	<b>136,141</b>
Insumos	108,401	27,100	135,501
Costos indirectos variables	640	-	640
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Crianza y engorde de ganado ovino</u></b>	<b>91,025</b>	<b>-</b>	<b>91,025</b>
Insumos	91,025	-	91,025
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b><u>Engorde de pollo</u></b>	<b>5,728</b>	<b>-</b>	<b>5,728</b>
Insumos	5,491	-	5,491
Costos indirectos variables	237	-	237
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>205,794</b>	<b>27,100</b>	<b>232,894</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra que los productores utilizan mayormente fuentes de financiamiento internas para cubrir los requerimientos de insumos y costos indirectos variables de la actividad pecuaria, esto debido a que no existen grandes productores en esta rama y porque esta actividad es considerada como una fuente

secundaria de ingresos. Las fuentes externas solo las utilizan esporádicamente para comprar insumos que no están al alcance y cuando los productores no poseen recursos propios.

## **2.2 PRODUCCIÓN DEL GANADO OVINO**

Dentro de la economía del Municipio es notoria la participación de la actividad productiva de crianza y engorde de ganado ovino, por lo que a continuación se hace énfasis en las principales características, proceso productivo, costos incurridos y destino de la producción por ser la más representativa de la actividad pecuaria.

### **2.2.1 Identificación del ganado**

Según entrevistas realizadas a los productores del Municipio, se estableció que las razas más utilizadas en la crianza y engorde de ganado ovino son: Criolla, Merina y Dorset.

Los ovinos criollos son de alta rusticidad y mediana prolificidad, además de tener bajo nivel productivo de lana y carne; los ovinos merinos son catalogados como raza de mejoramiento genético derivado que su alta producción de lana puede ser utilizada en fabricación de textiles; los ovinos Dorset tienen la capacidad de entrar en celo en cualquier época del año, por lo que es factible que tengan partos cada ocho meses. Las ovejas tienen un peso aproximado de 65 libras y los carneros de 90 libras.

Los productores han optado por la crianza y engorde de ganado ovino, porque el cuidado de los animales no requiere de mayor esfuerzo debido a que las condiciones climáticas permiten su desarrollo y crecimiento. La alimentación es a base de pasto, hierbas naturales y agua de ríos o nacimientos. A los ovinos

eventualmente les aplican vacunas, vitaminas y desparasitantes. La forma de organización es familiar, por lo que no pagan mano de obra.

La crianza y engorde de ovinos es con métodos rudimentarios, por lo que no se lleva el control ni registro de los costos incurridos.

## 2.2.2 Características de la explotación del ganado

Al estudiar las características del ganado ovino se puede tener conocimiento de la forma en que los pobladores realizan esta actividad.

### 2.2.2.1 Tipo de explotación

En el Municipio predomina la explotación de la crianza y engorde de ganado ovino para venta en pie, ya que son adquiridos por minoristas de otros lugares debido a que no existe mucha demanda dentro del Municipio. El precio es fijado por el productor de acuerdo al cálculo que realiza a simple vista de lo que puede pesar el animal, para luego ser destazado y vender la carne al consumidor final.

El proceso de crianza y engorde de ganado ovino en etapa adulta es de dos años, sin embargo las crías son destetadas a los 3 meses y después de esta etapa ya están aptas para la comercialización. Los pobladores venden un promedio de una o dos cabezas de ganado al año y la existencia mínima de ovinos es de tres a cinco cabezas por productor.

### 2.2.2.2 Redil y pastoreo

Durante la investigación de campo se determinó que existen rediles construidos de forma rudimentaria que sirven para alojar al ganado durante la noche y que están ubicados cerca del perímetro de las casas de los productores. Además, se observó que hay grandes extensiones de tierra con vegetación que sirven para el pastoreo diario de los animales.

### 2.2.2.3 Alimentación

La alimentación del ganado en época de lluvia es a base de pasto y hierbas naturales, así como de agua de los ríos o nacimientos del Municipio. En época seca los animales son abastecidos con avena y agua que resguardan los productores como medida de prevención y subsistencia.

### 2.2.2.4 Instalaciones

Es importante mencionar que para la crianza y engorde de ganado ovino, las instalaciones deben de ser las idóneas y con medidas sanitarias; sin embargo, en la investigación de campo se observó que durante el día los ovinos son criados y engordados por una persona a la intemperie o en algunas ocasiones son atados con lazo a una estaca o árbol, mientras que por la noche son resguardados en armazones de madera y lámina, contruidos de manera improvisada.

El espacio para el mantenimiento del ganado es pequeño, regularmente los productores los crían en la parte trasera de sus viviendas y no utilizan equipo sofisticado para la alimentación.

### 2.2.2.5 Clasificación del ganado por clase y edad

El rebaño ovino está organizado jerárquicamente y compuesto por animales de diferentes edades, sexo y estados fisiológicos. Dentro del ganado se encuentran:

- a) Carneros o sementales que son los machos regularmente mayores a un año de edad, sexualmente maduros y que se emplean para montar a las ovejas.
- b) Borregas u ovejas adultas que son las hembras que tienen entre uno o más años de edad y que ya han tenido partos. También están las ovejas primerizas que son las hembras jóvenes que tienen entre uno y dos años, es decir desde el destete hasta su primer parto.

- c) Corderos lactantes son machos y hembras que están desde el nacimiento hasta el destete, es decir que tienen de dos a tres meses de vida. También hay corderos destetados que son los animales mayores de tres meses y que son alejados de su madre para empezar a valerse por sí mismos.

#### 2.2.2.6 Profilaxis animal

Es la acción preventiva de la aparición de enfermedades contagiosas en los animales y en el caso de que suceda su manifestación se contrarreste la propagación. Las medidas a considerar o utilizar en los ovinos son las vacunas, vitaminas, desparasitantes, sales minerales, entre otros.

- **Vacunas:** es recomendable aplicarse por lo menos una vez durante el proceso productivo, ya que ayuda al ganado a prevenir desórdenes alimenticios y estimula su crecimiento y desarrollo. Los productores únicamente aplican vacunas en caso de enfermedades.
- **Vitaminas:** es indispensable que se dosifique vitaminas a los corderos, carneros y borregas, con la finalidad de proporcionar nutrientes adicionales para su mantenimiento y mejor calidad de vida. Los productores eventualmente dosifican Univit.
- **Desparasitantes:** estos se deben aplicar con el objetivo de limpiar el organismo de los ovinos para que no tengan parásitos gastrointestinales y por ende en la parte externa del cuerpo. Los productores en algunas ocasiones suministran Albendazol y sal común para ayudar a desparasitar al ganado.
- **Sales minerales:** son utilizadas para proteger y conservar la salud de los animales. Los productores regularmente administran Melafos para prolongar el crecimiento de los ovinos y evitar deformaciones.

Por la forma de crianza y engorde del ganado, están expuestos a contraer enfermedades. Adicionalmente los productores no vacunan a los ovinos de forma preventiva y únicamente lo hacen en caso de presentar enfermedades, derivado del alto costo y la inexperiencia al administrarlas. Lo anterior representa en algunos casos la muerte de los ovinos y una mala inversión para los productores.

### 2.2.3 Tecnología utilizada

“Es el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la actividad pecuaria; se establecen mediante el grado de tecnificación utilizado en la producción, tipo de raza, alimentación proporcionada a los animales, la mano de obra utilizada, asistencia técnica y financiera durante la producción, acceso a bebederos, ríos y equipo de riego para pastos entre otros.”<sup>17</sup>

A continuación se detalla la tabla donde se aprecian las características tecnológicas de la crianza y engorde de ganado ovino.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Raza	Asistencia Técnica	Alimentación	Mano de obra	Financiamiento
<b>Microfincas</b>					
Crianza y engorde de ganado ovino	Criolla, Merina y Dorset	No utiliza	Pasto, hierbas naturales o avena. Agua de ríos o nacimientos	Familiar (Mantenimiento)	Sin acceso

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

<sup>17</sup>Valdés Hernández. L. A 2004. Valor de la tecnología en el siglo XXI. 1ª Edición. México DF, FCA. p 2.

La tabla anterior muestra las características tecnológicas en la crianza y engorde de ganado ovino realizado en el estrato de las microfincas. En el Municipio se producen animales de raza Criolla, Merina o Dorset; la alimentación es a base de pasto, hierbas naturales o avena, así como agua de ríos o nacimientos; la mano de obra es familiar (mantenimiento) porque son las mujeres y niños quienes cuidan de los ovinos; las instalaciones donde se encuentran los animales son rústicas y en ocasiones se encuentran a la intemperie; no tienen acceso al financiamiento y tampoco tiene asistencia técnica; por tanto, el grado tecnológico es bajo.

#### 2.2.4 Actividad productiva de crianza y engorde de ganado ovino

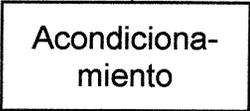
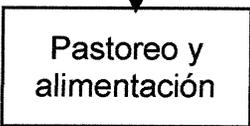
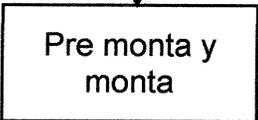
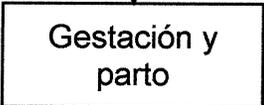
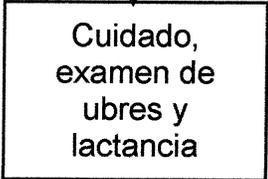
Dentro de las actividades pecuarias realizadas en el Municipio, se identificó que de 85 unidades productivas, 25 se dedican a la crianza y engorde de ganado ovino, por ser una actividad rentable que necesita poca inversión de tiempo y recursos económicos, lo que representa Q. 488,600.00 es decir 44.30% de la producción total. Para los pobladores es una fuente secundaria de ingresos, derivado que consiste en criar y engordar el ganado para venderse en pie y luego ser destazo, hasta que la carne llegue al consumidor final.

#### 2.2.5 Proceso productivo

Esta actividad comienza al momento de escoger a los animales para su adquisición y específicamente cuando el productor decide cruzar a los ovinos para reproducir más crías. La finalidad de la reproducción de ovinos es el mejoramiento de la raza, es decir que tengan doble propósito para que puedan producir más carne y lana.

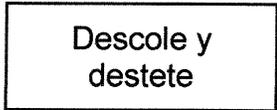
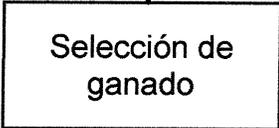
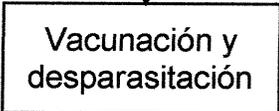
A continuación se presenta el proceso productivo para la crianza y engorde de ganado ovino.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Flujograma del Proceso Productivo**  
**Año: 2016**

Símbolos	Descripción del Proceso
	Inicio del proceso.
	
	Se ubica a los animales en rediles.
	
	Consiste en alimentar a los animales en base a pasto o hierbas naturales en época lluviosa y avena en época seca. Además agua de ríos nacimientos.
	
	Se evalúa el rebaño para detectar y reemplazar animales con problema. También se busca el semental para que preñe a la hembra.
	
	Esta etapa tiene una duración promedio de ocho a nueve meses para el nacimiento de las crías.
	
	En esta etapa se supervisa que cada hembra recién parida reclame a su cría. La ubre debe estar limpia para amantar y garantizar la supervivencia de los corderos.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Símbolos</b>	<b>Descripción del Proceso</b>
	<p>El descole se realiza a las crías a los ocho días de nacidas. El destete debe realizarse entre los 50 y 60 días de edad</p>
	<p>Consiste en separar a los animales en hembras y machos.</p>
	<p>Las vacunas y desparasitantes son aplicados de manera esporádica y en caso de enfermedad.</p>
	<p>Fin del proceso.</p>

Fuente: elaboración propia e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Como muestra la gráfica anterior, el proceso de crianza y engorde de ganado ovino se realiza en un tiempo razonable; el costo de adquisición es bajo y la alimentación no requiere de mayor inversión, por lo que resulta ser la actividad más accesible para los pobladores del Municipio. Durante la investigación de campo se determinó que existen 25 unidades productivas dedicadas a la crianza y engorde de ganado ovino, lo que representa una actividad que genera ingresos monetarios para los productores.

Se estableció que los hogares donde existe ganado ovino no identifican ni cuantifican los costos, debido a que no tienen un control de dinero invertido en el funcionamiento de la actividad productiva. También utilizan el financiamiento propio y fuerza de trabajo en otras actividades productivas del Municipio.

### 2.2.6 Costo directo de producción

Es el conjunto de elementos que se da en el proceso de transformación de las materias primas en productos terminados. El costo de producción está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

El productor debe conocer el margen de ganancia que obtiene en la crianza y engorde de ganado ovino, por eso es importante que conozca los costos de la producción, los gastos incurridos y el porcentaje de rentabilidad obtenida para evaluar y tomar decisiones.

A continuación se describen los elementos del costo de producción.

- Insumos: en la producción pecuaria son todos los materiales utilizados para la crianza y engorde de ganado ovino, tal como alimentación, vitaminas, vacunas, desparasitantes y todo lo indispensable para que el ganado sea de calidad.
- Mano de obra: “es el esfuerzo físico o mental invertido en el proceso de fabricación o elaboración de un producto.”<sup>18</sup>

La mano de obra utilizada para la crianza y engorde de ganado ovino es familiar, ya que esta actividad la realizan las amas de casa y niños, quienes son los encargados de proporcionarles la alimentación y cuidar de los animales. En la presente investigación, los productores no especificaron el tiempo efectivo utilizado dentro de ésta actividad por cada proceso, por tanto, para efectos del costeo se estimó las horas hombre necesarias para la crianza y engorde de ovinos dentro del rubro de mantenimiento. (Ver cuadros 13 y 14)

---

<sup>18</sup> Ralda de León. J. 2001. Contabilidad de Costos. 1ra Edición. Guatemala, Editorial Ralda. p 70.

- **Costos indirectos variables:** son todos aquellos costos incurridos para completar el proceso productivo, es decir las cuotas patronales y prestaciones laborales, derivado que debe considerarse mano de obra asalariada.

Para el proceso de crianza y engorde de ganado ovino, el productor no considera estos costos ya que no realiza ningún desembolso al respecto; sin embargo, de conformidad con la normativa legal vigente, se efectuó el cálculo de ambos rubros.

La integración de los tres elementos del costo de producción se representa por medio de una hoja técnica, la cual al final refleja el costo de producción en la crianza y engorde de ganado ovino con datos según encuesta e imputados correspondiente a un período.

A continuación se detalla la hoja técnica de costo directo de producción de un cordero.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Cordero**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo	
				Encuesta Q	Imputados Q
<b>Insumos</b>				<b>100.91</b>	<b>100.91</b>
<b>Vitaminas</b>					
Univit	Dosis (1 cm)	24	0.65	15.60	15.60
<b>Desparasitantes</b>					
Albendazol	Sobre	2	15.00	30.00	30.00
Sal común	Libra	3	0.50	1.50	1.50
<b>Sales minerales</b>					
Melaños	Cucharadas	26	0.31	8.06	8.06
<b>Alimentación</b>					
Avena	Manejo (3lb)	183	0.25	45.75	45.75

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo	
				Encuesta Q	Imputados Q
<b>Mano de obra</b>				-	<b>58.54</b>
Mantenimiento	Jornal	0.5571	81.87	-	45.61
Bonificación Incentivo		0.5481	8.33	-	4.57
Séptimo día	1/6	1/6	50.18	-	8.36
<b>Costos Ind. Variables</b>				-	<b>22.79</b>
Cuota patronal 11.67%		0.1167	53.97	-	6.30
Prestaciones laborales		0.3055	53.97	-	16.49
<b>Costo unitario</b>				<b>100.91</b>	<b>182.24</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

A continuación se detalla la hoja técnica de costo directo de producción de un carnero u oveja.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de Carnero u Oveja**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q	Costo	
				Encuesta Q	Imputados Q
<b>Insumos</b>				<b>144.52</b>	<b>144.52</b>
<b>Vitaminas</b>					
Univit	Dosis (3 cm)	6	0.65	3.90	3.90
<b>Desparasitantes</b>					
Albendazol	Sobre	2	15.00	30.00	30.00
Sal común	Libra	6	0.50	3.00	3.00
<b>Sales minerales</b>					
Melaños	Cucharadas	52	0.31	16.12	16.12
<b>Alimentación</b>					
Avena	Manojo (5lb)	183	0.50	91.50	91.50
<b>Mano de obra</b>				-	<b>58.54</b>
Mantenimiento	Jornal	0.5571	81.87	-	45.61
Bonificación Incentivo		0.5481	8.33	-	4.57
Séptimo día	1/6	1/6	50.18	-	8.36
<b>Costos Ind. Variables</b>				-	<b>22.79</b>
Cuota patronal 11.67%		0.1167	53.97	-	6.30
Prestaciones laborales		0.3055	53.97	-	16.49
<b>Costo unitario</b>				<b>144.52</b>	<b>225.85</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En los cuadros anteriores existe una diferencia para los datos según encuesta e imputados, derivado a que el productor no considera dentro de sus costos el pago de la mano de obra, la cuota patronal y prestaciones laborales debido a que el cuidado del ganado está a cargo de la familia. Además, el productor no lleva el control de todos los costos incurridos durante el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción pecuario, el cual muestra el costo total y unitario en la crianza y engorde de ovinos.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Encuesta	Imputado
<b>Microfincas</b>		
<b>Crianza y engorde de corderos</b>		
<b>Insumos</b>	<b>9,082</b>	<b>9,082</b>
Vitaminas (Univit)	1,404	1,404
Desparasitantes (Albendazol)	2,700	2,700
Desparasitantes (Sal común)	135	135
Sales minerales (Melaños)	725	725
Alimentación (Avena)	4,118	4,118
<b>Mano de obra</b>	-	<b>5,269</b>
Mantenimiento	-	4,105
Bonificación incentivo	-	411
Séptimo día	-	753
<b>Costos indirectos</b>	-	<b>2,051</b>
Cuota patronal 11.67%	-	567
Prestaciones laborales 30.55%	-	1,484
<b>Costo directo de producción</b>	<b>9,082</b>	<b>16,402</b>
<b>Producción total</b>	<b>90</b>	<b>90</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>100.91</b>	<b>182.24</b>
<b>Crianza y engorde de carneros u ovejas</b>		
<b>Insumos</b>	<b>81,943</b>	<b>81,943</b>
Vitaminas (Univit)	2,211	2,211
Desparasitantes (Albendazol)	17,010	17,010
Desparasitantes (Sal común)	1,701	1,701

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página siguiente

<b>Descripción</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
Sales minerales (Melafos)	9,140	9,140
Alimentación (Avena)	51,881	51,881
<b>Mano de obra</b>	-	<b>33,189</b>
Mantenimiento	-	25,859
Bonificación incentivo	-	2,589
Séptimo día	-	4,741
<b>Costos indirectos</b>	-	<b>12,920</b>
Cuota patronal 11.67%	-	3,571
Prestaciones laborales 30.55%	-	9,349
<b>Costo directo de producción</b>	<b>81,943</b>	<b>128,052</b>
<b>Producción total</b>	<b>567</b>	<b>567</b>
<b>Costo unitario</b>	<b>144.52</b>	<b>225.84</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra la diferencia entre costos según datos encuestados e imputados, esto se origina porque los productores no cuantifican el costo por mano de obra, bonificación incentiva, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales durante el proceso productivo de la crianza y engorde de ganado ovino.

Los insumos reflejados son costos estimados, debido a que los productores no tienen control de la alimentación proporcionada ya que los animales consumen pasto, hierbas naturales o avena, así como agua de ríos o nacimientos. Las vacunas y demás medicamentos son aplicados ocasionalmente y en caso de enfermedad; por tanto, los gastos incurridos en el mantenimiento del ganado no son representativos para el productor.

### 2.2.7 Destino de la producción

El ganado ovino es trasladado por medio de camiones fleteros al día de mercado en las plazas el Potrerillo y San Nicolás del municipio de Chiantla. El productor vende directamente el animal en pie a los minoristas que llegan a las plazas, quienes a su vez trasladan a los animales para destazarlos y luego vender la carne a los consumidores finales.

## **CAPÍTULO III**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

En este capítulo se analiza el resultado de la actividad pecuaria de la crianza y engorde de ganado ovino en el estrato de las microfincas. La rentabilidad es el beneficio o utilidad que se obtiene de la inversión de capital para una producción durante un período determinado. Para su cálculo se utilizan índices financieros y los resultados son expresados en términos porcentuales.

Para realizar el análisis de la rentabilidad se toma en consideración las utilidades de un período reflejadas en el estado de resultados.

#### **3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN**

El resultado de la actividad productiva pecuaria debe de ser cuantificado para determinar los porcentajes de ganancia que se generan en la crianza y engorde de ganado ovino. A continuación se analizan los elementos que intervienen en la determinación de la rentabilidad de la crianza y engorde de ovinos en el Municipio.

##### **3.1.1 Estado de resultados**

“Muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta como resultado de las operaciones de un negocio durante un período.”<sup>19</sup> El estado de resultados detalla los ingresos, costos y gastos en los cuales incurrió la actividad productiva pecuaria de crianza y engorde de ganado ovino durante un año.

A continuación se refleja el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado ovino en el Municipio.

---

<sup>19</sup> Perdomo Salguero, M. L. año 2002. Costos de Producción. 5ª Edición. Guatemala, Editores ECA, p 101.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Ganado Ovino**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>			<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
<b>Microfincas</b>				
Ventas			488,600	488,600
Carneros	70,000	70,000		
Ovejas	373,600	373,600		
Corderos	45,000	45,000		
(-) Costo directo de producción			91,025	144,454
Carneros	14,452	22,584		
Ovejas	67,491	105,468		
Corderos	9,082	16,402		
Ganancia / pérdida marginal			397,575	344,146
(-) Costos y gastos fijos			-	-
Ganancia / pérdida en operación			397,575	344,146
(-) Gastos financieros			-	-
Ganancia / pérdida antes de ISR			397,575	344,146
(-) Impuesto Sobre la Renta 25%			99,394	86,036
<b>Ganancia / pérdida neta</b>			<b>298,181</b>	<b>258,110</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El cuadro anterior muestra el estado de resultados de la crianza y engorde de ganado ovino en el estrato de las microfincas, según información recopilada a través de la encuesta realizada dentro del Municipio.

En este estado financiero según datos encuesta e imputados, las ventas representan Q. 488,600.00 derivado que se estimó comercializar la totalidad de ovinos. Asimismo, se determinó que existen variaciones en los costos incurridos en la producción pecuaria, específicamente porque los productores no registran el costo de la mano de obra, cuota patronal y prestaciones, ya que consideran esta actividad como secundaria.

La crianza y engorde de ganado ovino expresa una ganancia neta de Q. 298,181.00 en encuesta y Q. 258,110.00 en imputados.

### **3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

“La rentabilidad expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención. Generalmente se expresa en términos porcentuales.”<sup>20</sup> Para su cálculo se utilizan índices financieros.

El objetivo de analizar los rendimientos sobre la inversión, es destacar la eficiencia en el manejo de los recursos durante un período determinado; también mide el grado de capacidad para producir una renta o un beneficio.

En el Municipio los productores que se dedican a la crianza y engorde de ganado ovino no cuantifican los costos en los que incurre la actividad productiva, tales como mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación se desarrollan los índices financieros que ayudan a establecer la rentabilidad en la actividad pecuaria.

#### **3.2.1 Indicadores pecuarios**

Son las razones que se forman con los datos relacionados a la producción pecuaria, con el objetivo de medir el rendimiento o participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

##### **3.2.1.1 Ratios técnicos**

Se refiere a los índices que proporcionan relaciones de las diferentes situaciones que suceden en el hato ganadero durante un período determinado.

A continuación se describen los ratios técnicos que se aplican en la crianza y engorde de ganado ovino en el estrato de las microfincas.

---

<sup>20</sup> Perdomo Salguero, M. 2010. Evaluación de Proyectos. 1ª Ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoría (ECAFYA), p 93.

Los ratios técnicos utilizados para analizar la crianza y engorde de ovinos son:

<b>Fórmula</b>	<b>Corderos</b>		<b>Carneros u ovejas</b>	
Libras de avena	16,470	183	103,761	183
No. de cabezas de ganado	90		567	
Dosis de vitaminas	2,160	24	3,402	6
No. de cabezas de ganado	90		567	
Sobres de desparasitantes	180	2	1,134	2
No. de cabezas de ganado	90		567	
Libras de sal común	270	3	3,402	6
No. de cabezas de ganado	90		567	
Cucharadas de sal mineral	2,340	26	29,484	52
No. de cabezas de ganado	90		567	

El resultado de los cálculos anteriores, refleja que para la crianza y engorde de ovinos durante un año se consume lo siguiente:

Los 90 corderos consumen 183 manojos de avena de 3 libras (un manajo un día sí otro no derivado que también pastan), 24 dosis de vitaminas (un centímetro de Univit cada 15 días), 2 sobres de desparasitantes (Albendazol), 3 libras de sal común y 26 cucharadas de sal mineral (Melafos).

Los 100 carneros y 467 borregas consumen 183 manojos de avena de 5 libras (un manajo un día sí otro no derivado que también pastan), 6 dosis de vitaminas (3 centímetros de Univit cada 6 meses), 2 sobres de desparasitantes (Albendazol), 6 libras de sal común y 52 cucharadas de sal mineral (Melafos).

### 3.2.1.2 Ratios económicos

Este indicador proporciona relaciones de los diversos gastos incurridos en el proceso de la crianza y engorde de ganado ovino durante el período.

A continuación se detallan los ratios económicos que se aplican en la crianza y engorde de ganado ovino en el estrato de las microfincas.

Fórmula	Corderos			
	Encuesta		Imputados	
$\frac{\text{Total de insumos}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{9,082}{90}$	100.91	$\frac{9,082}{90}$	100.91
$\frac{\text{Total de mano de obra}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{0}{90}$	0.00	$\frac{5,269}{90}$	58.54
$\frac{\text{Total de costos indirectos}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{0}{90}$	0.00	$\frac{2,051}{90}$	22.79

Fórmula	Carneros u ovejas			
	Encuesta		Imputados	
$\frac{\text{Total de insumos}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{81,943}{567}$	144.52	$\frac{81,943}{567}$	144.52
$\frac{\text{Total de mano de obra}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{0}{567}$	0.00	$\frac{33,189}{567}$	58.54
$\frac{\text{Total de costos indirectos}}{\text{No. cabezas de ganado}}$	$\frac{0}{567}$	0.00	$\frac{12,920}{567}$	22.79

El resultado de los cálculos anteriores refleja en términos monetarios que en la crianza y engorde de ganado ovino, según datos encuesta solo se costean los insumos que refleja un índice de 100.91 para corderos y 144.52 para carneros u ovejas; caso contrario, en los datos imputados se demuestra que se estiman todos los elementos del costo directo de producción, los cuales reflejan para los insumos un índice de 100.91 para corderos y 144.52 para carneros u ovejas, 58.54 para la mano de obra y 22.79 para los costos indirectos, lo que demuestra al comparar los valores que los insumos tienen mayor costo que la mano de obra y los costos indirectos.

### 3.2.2 Indicadores financieros

Es la proporción que existe entre una cuenta del costo directo de producción y el estado de resultados, lo cual se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.

A continuación se describen los indicadores financieros que se aplican en la crianza y engorde del ganado ovino en el estrato de las microfincas.

#### 3.2.2.1 Relación de la ganancia neta sobre las ventas

Este indicador presenta en porcentaje la utilidad que se obtiene por cada quetzal en ventas después de restar los costos y gastos que incluye el Impuesto Sobre la Renta.

La rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino al hacer la relación de la ganancia neta sobre las ventas es la siguiente:

Fórmula	Encuesta		Imputados	
$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas Netas}}$	$\frac{298,181}{488,600}$	0.61	$\frac{258,110}{488,600}$	0.53

Los resultados anteriores reflejan que según datos encuesta por cada quetzal en venta se obtiene Q. 0.61 de utilidad y en imputados Q. 0.53, lo que demuestra que el productor recupera la inversión y obtiene ganancia de la actividad.

#### 3.2.2.2 Relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos

La rentabilidad sobre los costos y gastos es el indicador que muestra el porcentaje de ganancia que el productor obtiene en relación a los costos y gastos, además refleja el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido.

La rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino al hacer la relación de la ganancia neta sobre los costos y gastos es la siguiente:

Fórmula	Encuesta		Imputados	
$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + Gastos}}$	$\frac{298,181}{91,025}$	328%	$\frac{258,110}{144,454}$	179%

Los resultados anteriores reflejan que la rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino, en la relación entre la ganancia neta sobre los costos y gastos, según encuesta es de 328% y en imputados 179%.

### 3.2.2.3 Punto de equilibrio

Representa el nivel de ventas en donde el productor no reporta ganancias ni pérdida; para establecer el punto de equilibrio se utiliza la información del estado de resultados.

En el Municipio la producción se realiza de forma empírica en el estrato de las microfincas, por lo que no se estableció ningún gasto fijo por el mantenimiento del ganado; este factor es muy importante para el cálculo del punto de equilibrio y los análisis posteriores. Sin embargo, en la presente investigación no se realizó el punto de equilibrio, debido a que no se determinó gastos fijos por el mantenimiento de los animales en dicho proceso productivo.

Para efectos de que el productor tenga el conocimiento y las herramientas para determinar el punto de equilibrio en la crianza y engorde de ganado ovino, es necesario que conozca los elementos y fórmulas que intervienen para su análisis por lo que se posteriormente se describen. (Ver Anexo 8).

## CONCLUSIONES

Conforme a los resultados de la investigación de campo realizada en el municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio de 2016, sobre el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Ganado Ovino)", se concluye lo siguiente:

1. El Municipio carece de servicios básicos e infraestructura productiva necesaria para el desarrollo de la población; sin embargo, se determinó que los pobladores tienen la capacidad para organizarse y conformar grupos sociales para velar por el mejoramiento y desarrollo integral.
2. La producción pecuaria principal del Municipio es la crianza y engorde de ganado ovino. Esta actividad ha sido desarrollada sin ninguna organización formal, capacitación técnica y financiamiento, los productores utilizan la mano de obra familiar y no asalariada, además no registran los costos y gastos incurridos en el proceso productivo.
3. La producción pecuaria de crianza y engorde de ganado ovino se desarrolla en las microfincas de forma empírica, el cuidado de los animales está a cargo de mujeres y niños, no poseen asistencia técnica y tampoco acceso al financiamiento; se estableció que los productores no cuantifican el costo que representa su producción, mismo que repercute en la determinación del precio de venta.
4. Los productores consideran que al dedicarse a la crianza y engorde de ganado ovino poseen un alto rendimiento en la producción; sin embargo, el análisis de los índices financieros con costos y gastos reales, determinó que la actividad es rentable aunque refleje una ganancia mínima.

## RECOMENDACIONES

Después de haber realizado la investigación de campo y efectuado el análisis de la crianza y engorde de ganado ovino, se recomienda:

1. Que la Municipalidad a través de sus programas de gobierno y la correcta ejecución de los fondos, prioricen las necesidades de la población, específicamente en los servicios básicos e infraestructura productiva para lograr el bienestar social y el desarrollo integral comunitario.
2. Que los productores pecuarios del Municipio se organicen como cooperativa, organización o comité para solicitar formación y capacitación constante, así como asesoría técnica y financiera al Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-. Asimismo, requerir el apoyo de la Municipalidad para fomentar más actividades productivas e incrementar la rentabilidad de la producción.
3. Que los productores del Municipio soliciten capacitación a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca de la forma correcta para establecer el registro y control de los costos y gastos incurridos en la crianza y engorde de ganado ovino, para tener un historial de la información contable y así determinar de manera adecuada el precio de venta y la ganancia.
4. Que los productores pecuarios utilicen correctamente los índices financieros para determinar la rentabilidad en la crianza y engorde de ganado ovino.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2014. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Editorial Renacer, 4ta. Edición, p 39.

Casia M. Guía para la Preparación y evaluación de Proyectos, con un Enfoque Administrativo. 1ra Edición. Guatemala, Ediciones Corporación Jasd, Administrativas, p 54.

Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código Municipal, GT.2002. Decreto Número 12-2002.

\_\_\_\_\_.1992. Ley de Bonificación Anual para Trabajadores del Sector Privado y Público, GT.1992. Decreto Número 42-92.

\_\_\_\_\_.2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, GT. 2002. Decreto Número 11-2002.

\_\_\_\_\_.2001. Ley de Desarrollo Social, GT. 2001. Decreto Número 42-2001.

\_\_\_\_\_.1995. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, GT.1995. Decreto Número 2-95.

\_\_\_\_\_.2003. Ley de Organizaciones no Gubernamentales para el Desarrollo, GT.2003. Decreto Número 02-2003.

\_\_\_\_\_.1997. Ley Orgánica del Presupuesto, GT.1997. Decreto Número 101-97.

Franklin, E. B. Auditoría Administrativa: gestión estratégica del cambio. 2007. 2da. Edición. Pearson Educación, México. p 744.

Instituto Nacional de Estadística -INE-, GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación/en disco compacto). Guatemala.

\_\_\_\_\_.2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala.

\_\_\_\_\_.1979. III Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

\_\_\_\_\_.2003. VI Censo Nacional Agropecuario. Guatemala.

\_\_\_\_\_.2016. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-1-2016. Guatemala. p 22.

Perdomo Salguero, M. 2010. Evaluación de Proyectos. 1ª Ed. Guatemala, Ediciones Contables, Administrativas, Financieras y Auditoría (ECAFYA), p 93.

\_\_\_\_\_.2002. Costos de Producción. 5ª Edición. Guatemala, Editores ECA, p 101.

Ralda de León. J. 2001. Contabilidad de Costos. 1ra Edición. Guatemala, Editorial Ralda. p 70.

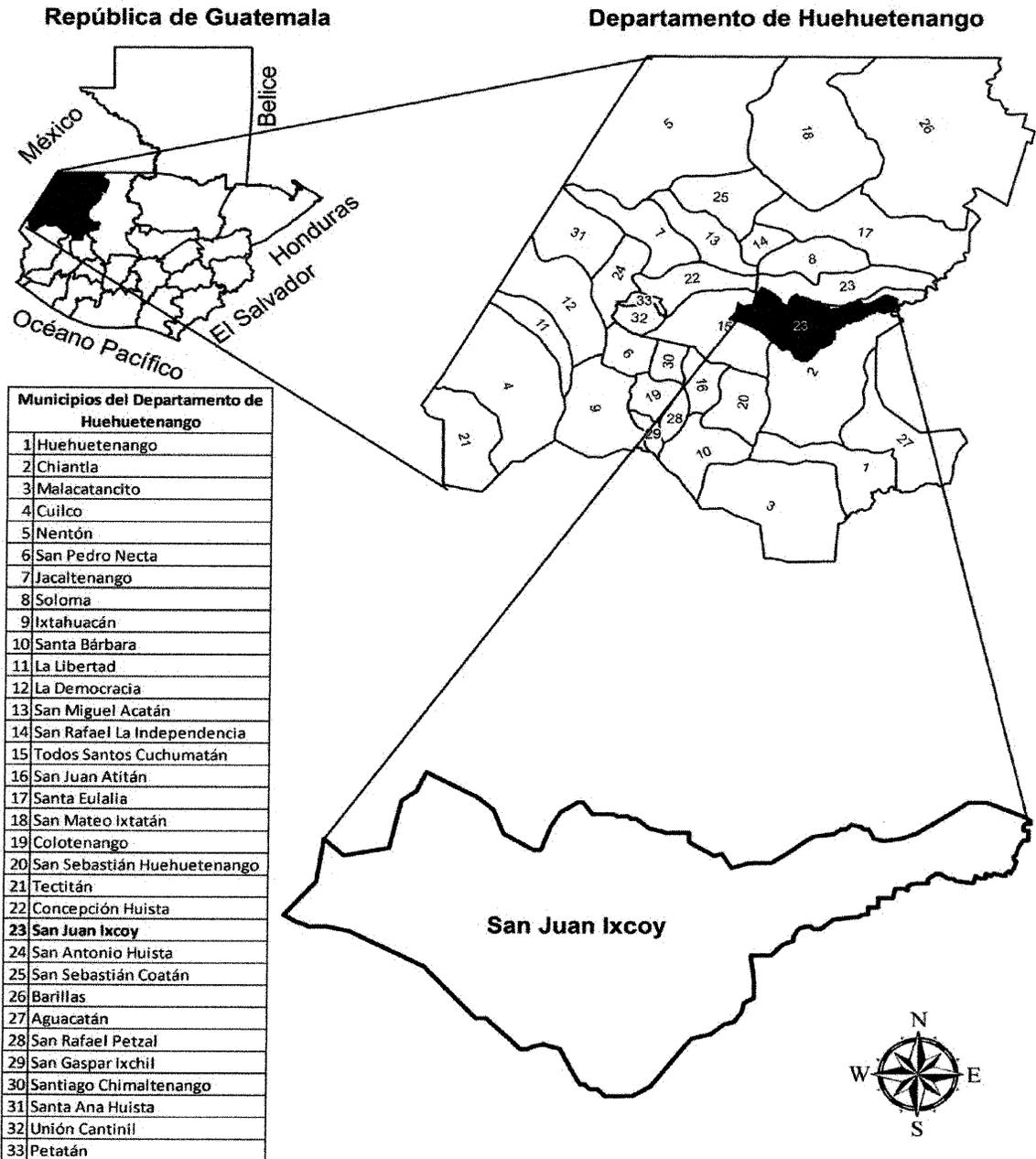
Reyes Escalante, Edgar, Estructura Agraria e Industrial de Guatemala 2006, p. 6  
Simmons, C. 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Guatemala, Editorial José de Pineda Ibarra. p 1000.

Valdés Hernández. L. A 2004. Valor de la tecnología en el siglo XXI. 1ª Edición. México DF, FCA. p 2.

Valladares, C.H. Julio. 2009. Apuntes para el curso Recursos Económicos de Centroamérica. Documento de apoyo a la docencia, Parte I. p 7.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por Manuel Ernesto Estrada Díaz, del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año 2016
1.	San Juan Ixcoy, Cabecera Municipal	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2.	Jolomgüitz	Aldea	Aldea	Aldea
3.	Canchicú	Caserío	Aldea	Aldea
4.	Captzin II, aldea Captzin las Brisas	Caserío	Caserío	Caserío
5.	Ocheval	Caserío	Caserío	Aldea
6.	Sachan	Caserío	Aldea	Aldea
7.	San Lucas Quisil, aldea Quisil	Caserío	Caserío	Caserío
8.	Tojquía	Caserío	Caserío	Aldea
9.	Yajaucú Signub	Aldea	Aldea	Aldea
10.	Yaxeu	Caserío	Caserío	Aldea
11.	Bacú	Caserío	Caserío	Aldea
12.	Candelaria Chitamil	Caserío	Caserío	Aldea
13.	Chanchocal I	Caserío	Aldea	Aldea
14.	Chanchocal II	Caserío	Aldea	Aldea
15.	Chemal	Caserío	Caserío	Aldea
16.	Jolotes	Caserío	Caserío	Aldea
17.	Pie de la cuesta	Caserío	Aldea	Aldea
18.	Xopacal	Aldea	Aldea	Aldea
19.	Yulchecán	Caserío	Caserío	Aldea
20.	Yulgüitz II	Caserío	Caserío	Aldea
21.	Buena Vista, aldea Jolotes	Caserío	Caserío	Caserío
22.	Chengüay, aldea Xopacal	Caserío	Caserío	Caserío
23.	Cojcán, cabecera municipal	Caserío	Caserío	Caserío
24.	Jolomás y Yaxanil, aldea Jolomgüitz	Caserío	Caserío	Caserío
25.	Kininí, aldea Chanchocal I	Caserío	Caserío	Caserío
26.	Tocal	Aldea	Aldea	Aldea
27.	Nuevo Chujb´al, cabecera municipal	Caserío	Caserío	Caserío
28.	Nangüitz, aldea Yulgüitz II	Caserío	Caserío	Caserío
29.	Nueva Esperanza, aldea Quisil	Caserío	Caserío	Caserío
30.	Quisil	Caserío	Aldea	Aldea
31.	Quistaj, aldea Pie de la Cuesta	Caserío	Caserío	Caserío
32.	Salchej, aldea Pie de la Cuesta	Caserío	Caserío	Caserío
33.	Yaxcol, aldea Jolomgüitz	Caserío	Caserío	Caserío
34.	Nueva Esperanza Captzin, aldea Chanchocal II	-----	Caserío	Caserío
35.	Nuevo San Francisco, aldea Yajaucú	-----	Caserío	Caserío
36.	Pepajau, aldea Yaxeu	-----	Caserío	Caserío
37.	Poxlac las Brisas	-----	Finca	Aldea
38.	San Eugenio Las Lomas, aldea Chanchocal II	-----	Caserío	Caserío
39.	Tajal, aldea Quisil	-----	Caserío	Caserío
40.	Tzequel, aldea San Carlos Yajaucú	-----	Caserío	Caserío
41.	Tzib´al, aldea Yulchecán	-----	Caserío	Caserío
42.	Las Milpas, aldea Jolotes	-----	Caserío	Caserío
43.	Totx´	-----	-----	Caserío
44.	Tx´amaylaq	-----	-----	Caserío
45.	Villa Nueva	-----	-----	Caserío
46.	Wak´anxaj, aldea Tocal	-----	-----	Caserío

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>No.</b>	<b>Nombres</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Año 2016</b>
47.	Yulgüitz I	-----	-----	Aldea
48.	Arenales, aldea Chanchocal II	-----	-----	Caserío
49.	Captzin las Brisas	-----	-----	Aldea
50.	El Porvenir, aldea San Carlos Yajaucú	-----	-----	Caserío
51.	Guajilá, aldea Yulgüitz I	-----	-----	Cantón
52.	Jolomxaq, aldea Yaxeu	-----	-----	Caserío
53.	Laguna Nueva Linda, aldea Santa Eloísa Chitamil	-----	-----	Caserío
54.	Laguna San Francisco, aldea Chanchocal II	-----	-----	Cantón
55.	Las Flores, aldea Bacú	-----	-----	Caserío
56.	Las Vegas, aldea Yulgüitz II	-----	-----	Caserío
57.	Madrón, aldea Yulgüitz I	-----	-----	Caserío
58.	Mirador Siete Pinos, aldea Chanchocal II	-----	-----	Caserío
59.	Monterrey, aldea Sachan	-----	-----	Caserío
60.	Nucá, cabecera municipal	-----	-----	Cantón
61.	San Carlos Yajaucú	-----	-----	Aldea
62.	San José la Ciénaga, aldea Chanchocal II	-----	-----	Caserío
63.	San Sebastián, aldea Pie de la Cuesta	-----	-----	Cantón
64.	Santa Eloísa Chitamil	-----	-----	Aldea

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

**Anexo 3**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2016**

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Naturales	Peligro de pérdidas materiales en viviendas y cosechas por vientos que afectan las zonas altas del Municipio, se presentan en cualquier época del año.	Aldeas: Tojqúia, Tocal, Chanchocal II.  Caserío Nueva Esperanza Captzin.
	Descenso en las temperaturas, lo cual provoca pérdidas económicas por daño a las cosechas.	Aldeas: Jolotes, San Carlos, Chermal, Captzin Las Brisas, Yulgüitz I, Yulgüitz II, Chanchocal I, Chanchocal II, Yajaucú, Jolomgüitz, Tojqúia, Ocheval.
	Peligro de pérdidas humanas al momento de ocurrir un terremoto o sismo de alta magnitud.	Caseríos: Yaxk'ol, Buena Vista.  Cantón Las Flores.  Todos los centros poblados.
Socionaturales	Daños en cultivos temporales por falta de lluvias.	Aldeas: Bacú, Chanchocal I, Chanchocal II, Chermal, Ocheval, Pie de la Cuesta, Quisil, San Carlos Yajaucú.  Caseríos: Jolomás y Yaxanil, Jolomgüitz, Kininí, Nueva Esperanza, Nueva Esperanza Captzin, Chanchocal I, caserío Quistaj, San Eugenio Las Lomas, Tzequel.  Cantones: Nucá, San Sebastián.
	Pérdidas económicas por plagas en los cultivos.	Aldeas: Chanchocal I, Tojqúia, Jolotes.  Caseríos: Buena Vista, Kininí, San Eugenio Las Lomas, Arenales.
	Riesgo de pérdidas humanas y materiales a causa de las casas ubicadas en zonas inestables como laderas.	Aldeas: Tocal, Jolomgüitz, Yulchecán, Poxlac Las Brisas.  Caseríos: Quistaj, Wak'anxaj, Yaxk'ol.
	Peligro de pérdidas económicas a causa de los derrumbes en las vías de acceso.	Aldea Jolotes.  Caseríos: Nuevo Chujb'al, aldea Yulgüitz I, Buena Vista.
	Los hundimientos ponen en peligro la vida de los hogares que habitan en zonas de emplazamiento.	Aldeas: Yulchecán, Poxlac Las Brisas, Jolomgüitz Santa Eloísa Chitamil.  Caseríos: Quistaj, Wak'anxaj, Yaxk'ol,  Cantón Nucá, Cabecera Municipal.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
Socionaturales	Peligro de pérdidas humanas y materiales a causa de deslaves, que son provocados por suelos frágiles, saturación por lluvias o erosión del suelo.	Aldea Yulgüitz I y caserío Las Milpas.
Antrópicos	Contaminación de fuentes de agua por desechos sólidos y del aire por la quema de basura y en algunos casos por roza agrícola.	Aldeas: Pie de la Cuesta, Candelaria Chitamil, Sachan Caseríos: Jolomás y Yaxanil, Tzib'al. Cantones: Nucá, San Sebastián
	La tala inmoderada de árboles pone en peligro la biodiversidad del Municipio y los nacimientos de agua.	Aldeas: Chanchocal II, Canchicú, Yajaucú Caseríos: San Eugenio Las Lomas, Villa Nueva.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 4**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Ambientales-Ecológicas	Tala de árboles para uso doméstico.	Enfermedades respiratorias por el humo que causa la leña.	Aldeas: Poxlac Las Brisas, Chanchocal I, Chanchocal II, Canchicú, Yajaucú y Jolotes Cabecera Municipal.  Caseríos: San Eugenio Las Lomas Villa Nueva, Nuevo Chujb'al.
	Contaminación ambiental.	Contaminación de fuentes de agua por desechos sólidos y aguas servidas, del aire por la quema de basura.	Aldeas: Pie de la Cuesta, Jolomgüitz y Candelaria Chitamil.  Caserío: Jolomás y Yaxanil  Cantones: Nucá y San Sebastián.
Políticas	Falta de seguimiento a la Política Pública Municipal de Ambiente y Recursos Naturales con Pertinencia Cultural del Municipio.	Pérdida de recursos naturales.	Todos los centros poblados.
Institucionales	No hay instituciones de asistencia y coordinadoras de emergencia y desastres.	Escasa coordinación al momento de ocurrir un desastre.	Todos los centros poblados
Físicas	Vías de acceso en mal estado.	Pérdidas económicas por la dificultad de transportar y vender sus productos; en casos de emergencia o enfermedades, es difícil el acceso de los vehículos a los centros poblados, especialmente en época de invierno; además, derrumbes y accidentes.	Todos los centros poblados

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página siguiente

Clasificación	Vulnerabilidad	¿A qué son vulnerables?	Centros poblados
Físicas	Casas en zonas de deslizamiento	Inestabilidad del terreno en época de invierno.	Aldea Santa Eloísa Chitamil
	Estructura física de las casas y escuelas en mal estado	Niños de las escuelas y población en general en peligro por infraestructura en mal estado, techos de lámina y paredes de madera en su mayoría, se pueden ver afectados por los fuertes vientos y las lluvias torrenciales.	Aldeas: Pie de la Cuesta, Yulchecán, Tocal, Jolomgüitz, Poxlac Las Brisas, Chemal, Bacú, Tojquía, Chanchocal II, Chanchocal II, Quisil, Yaxeu, Jolomgüitz, Pie de la Cuesta, Tocal, Yajaucú, Captzin Las Brisas, Captzin II, Poxlac Las Brisas, Captzin Las Brisas, Yaxeu, Chanchocal I, Candelaria Chitamil y Yajaucú.  Caseríos: Quistaj, Wak'anxaj, Yaxk'ol, San José la Ciénega, Mirador Siete Pinos, Pepajaú, Tzib'al, Salchej, El Porvenir, aldea Yulchecán, San Carlos Yajaucú, Villa Nueva y Nuevo San Francisco.  Cantones: Nucá, Las Flores, San Sebastián y Jolomxaq.
	Carencia de servicios básicos	La carencia de agua potable no permite realizar actividades diarias de limpieza, utilizan fuentes contaminadas; para los cultivos se abastecen de la lluvia únicamente. La falta de drenajes provoca contaminación de los suelos y enfermedades. El manejo inadecuado de la basura y falta de tratamiento de aguas servidas, provoca contaminación ambiental.	Todos los centros poblados.
Económicas	Pérdida de cosechas.	Desempleo	Todos los centros poblados.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>¿A qué son vulnerables?</b>	<b>Centros poblados</b>
Sociales	Violencia intrafamiliar.	Las mujeres y niños son vulnerables a la violencia intrafamiliar, viven bajo un sistema de violencia.	Aldeas: Yajaucú y Sachan.
	Migración.	Desintegración familiar.	Todos los centros poblados.
Educativas	Desconocimiento en el Manejo de la basura y desechos sólidos, no existe una planta de tratamiento de aguas servidas.	Contaminación de agua y medio ambiente.	Todos los centros poblados.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

**Anexo 5**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Historial de Desastres**  
**Año: 2016**

<b>Fecha</b>	<b>Desastre</b>	<b>Daños</b>	<b>Centros poblados</b>
1976	Terremoto 1976	Pérdidas materiales y humanas, destrucción de casas de adobe, vías de acceso	Todos los centros poblados
1987	Plagas	Pérdida de cultivo de manzana, por Pulgón Lanígero	Todos los centros poblados
1998	Huracán Mitch	Pérdidas materiales, casas destruidas, pérdida de cosechas, daños en infraestructura vial	Todos los centros poblados
2000	Huracán Gordon	Pérdidas materiales, edificio de la Municipalidad afectado por deslave	Cabecera Municipal
2005	Tormenta Stan	Pérdidas de cosechas	Todos los centros poblados
2009	Sequías	Pérdidas en cosechas (maíz, frijol)	Todos los centros poblados
2010	Tormenta Ágatha	Pérdidas de cosechas	Todos los centros poblados
2014	Sismo Noviembre	Daños en la estructura de algunas casas	Todos los centros poblados
2015	Heladas	Pérdidas de cosechas	Aldea: Captzin Las Brisas Yulgüitz I, Yulgüitz II, Chanchocal I, Chanchocal II, Jolotes, Chermal y Buena Vista

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 6**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

<b>Estrato producto</b>	<b>/ Unidades económicas</b>	<b>Superficie en manzanas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas Totales</b>	<b>246</b>	<b>6.20</b>				<b>200,710</b>
Papa	44	1.27	quintal	1,016	125.00	127,000
Maíz	155	3.63	quintal	174	225.00	39,150
Frijol	41	1.09	quintal	4	500.00	2,000
Repollo	3	0.05	unidad	3,600	3.00	10,800
Tomate de invernadero	1	0.02	caja	72	100.00	7,200
Durazno	1	0.03	quintal	8	500.00	4,000
Banano criollo	1	0.11	unidad	21,120	0.50	10,560
<b>Subfamiliares totales</b>	<b>116</b>	<b>14.46</b>				<b>765,997</b>
Papa	38	5.41	quintal	4,328	125.00	541,000
Maíz	59	6.86	quintal	329	225.00	74,025
Frijol	13	1.47	quintal	71	500.00	35,500
Repollo	2	0.38	unidad	27,360	3.00	82,080
Durazno	2	0.17	quintal	44	500.00	22,000
Café cereza	1	0.06	quintal	4	208.00	832
Banano criollo	1	0.11	unidad	21,120	0.50	10,560
<b>Familiares totales</b>	<b>6</b>	<b>3.50</b>				<b>139,450</b>
Papa	2	1.20	quintal	960	125.00	120,000
Maíz	3	1.70	quintal	82	225.00	18,450
Frijol	1	0.60	quintal	2	500.00	1,000
<b>Multifamiliares totales</b>	<b>5</b>	<b>518.89</b>				<b>19,704,775</b>
Papa	2	158.08	quintal	126,464	125.00	15,808,000
Maíz	3	360.81	quintal	17,319	225.00	3,896,775
<b>Totales</b>	<b>373</b>	<b>543.05</b>				<b>20,810,932</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 7**  
**Municipio de San Juan Ixcay, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Tamaño / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<b>Mediano artesano</b>					
<b>Sastrería</b>	<b>2</b>				<b>405,680.00</b>
Pantalón		Unidad	2,448	150.00	367,200.00
Saco		Unidad	60	600.00	36,000.00
Suéter escolar		Unidad	31	80.00	2,480.00
<b>Herrería</b>	<b>2</b>				<b>591,600.00</b>
Puerta 0.80 * 1.90 metros		Unidad	120	1,600.00	192,000.00
Puerta 0.90 * 1.90 metros		Unidad	60	1,850.00	111,000.00
Balcón 1 metro cuadrado		Unidad	96	500.00	48,000.00
Portón 2 metros cuadrados		Unidad	72	2,300.00	165,600.00
Ventana		Unidad	36	750.00	27,000.00
Barandal de 1 metro		Unidad	120	400.00	48,000.00
<b>Carpintería</b>	<b>3</b>				<b>2,923,200.00</b>
Puerta 1.00 * 2.00 metros		Unidad	600	2,500.00	1,500,000.00
Mesa de 0.80 * 2.20 metros		Unidad	432	350.00	151,200.00
Cama matrimonial		Unidad	6	12,000.00	72,000.00
Closet 1.66 * 2.50 metros		Unidad	180	5,000.00	900,000.00
Gabinete		Unidad	120	2,500.00	300,000.00
<b>Panadería</b>	<b>2</b>				<b>237,600.00</b>
Pan tostado		Unidad	57,600	1.00	57,600.00
Pan dulce		Unidad	126,000	1.00	126,000.00
Pan francés		Unidad	54,000	1.00	54,000.00
<b>Tejidos</b>	<b>2</b>				<b>1,572,000.00</b>
Blusa hecha a mano		Unidad	1,200	250.00	300,000.00
Blusa diseño computarizado		Unidad	1,080	350.00	378,000.00
Blusa cobanera		Unidad	300	175.00	52,500.00
Blusa bordados en cruceta		Unidad	275	180.00	49,500.00
Cortes		Unidad	1,440	550.00	792,000.00
<b>Totales</b>	<b>11</b>				<b>5,730,080.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 8**  
**Municipio de San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango**  
**Punto de equilibrio**  
**Año: 2016**

**Punto de equilibrio en valores**

Se refiere a la cantidad monetaria de ventas que se debe de realizar para no generar ninguna pérdida ni ganancia, la fórmula a utilizar es la siguiente:

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

**Punto de equilibrio en unidades**

Representa el número de cabezas de ganado que se deben vender para alcanzar el punto de equilibrio entre las ventas y los gastos, la fórmula es la siguiente:

$$\text{P.U.E.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

**Prueba del punto de equilibrio**

Se realiza para verificar que el cálculo del punto de equilibrio sea el correcto, el resultado final debe de coincidir con los gastos fijos reportados en el estado de resultados.

**Margen de seguridad**

Establece el rango en el cual el productor no obtendrá pérdida si disminuye sus ventas, la fórmula a utilizar es la siguiente:

$$\text{M.S.} = \text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio.}$$