

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO HUISTA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”**

**CRISTOBAL QUIEMÁ MAS**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO HUISTA  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”**

**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 ANTONIO HUISTA – VOLUMEN 7**

**2-81-20-CPA-2016**

**Impreso en Guatemala, C.A.**

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES  
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”**

**MUNICIPIO DE SAN ANTONIO HUISTA  
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**

**CRISTOBAL QUIEMÁ MAS**

**previo a conferírsele el título de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, Abril de 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>Lic. MSc. 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  
ECONOMICAS

EDIFICIO 'S-8'  
Ciudad Universitaria zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.9 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)", municipio de San Antonio Huista, departamento de Huehuetenango.

Presentó **CRISTOBAL QUIEMÁ MAS**

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los nueve días del mes de mayo de dos mil dieciocho.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
SECRETARIO



M.CH.

## **ACTO QUE DEDICO**

**A Dios Todopoderoso:** por darme una oportunidad más en la vida, la fortaleza, la sabiduría, la protección y apoyándome siempre durante el proceso de aprendizaje. A Él sea la Gloria.

**A mis padres:** Diego Quiemá Tambriz (QEPD) y Antonia Más G., gracias por sus sabios consejos, apoyo moral y espiritual, sobre todo por sus oraciones elevadas a Dios. A ustedes dedico con mucho cariño este triunfo profesional.

**A mis hermanos y hermanas.:** gracias por el apoyo moral y espiritual que me han brindado.

**A mi esposa:** Elizabeth Ordóñez, gracias por su amor, paciencia, respeto, apoyo, comprensión y sobre todo por la confianza depositada en mí persona, fueron factores primordiales para cumplir ésta meta.

**A mi hijo e hija.:** Esdras Aarón y Ástrid Ximena, que llenan mi vida de ilusión, reconozco que mi atención para ustedes fue limitada, pero les dedico éste triunfo; ojalá sea un ejemplo de superación.

**A mi amigo:** John H. Wetterer “Tio Juan”, gracias por sus valiosos consejos de disciplina, de lucha y de perseverancia, y lo más importante por su apoyo incondicional durante mis estudios de secundaria y diversificada. Sin su apoyo nada hubiese sido posible.

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala.:** centro de estudio que contribuyó en mi formación académica.



## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Pág.
	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
	<b>CAPÍTULO I</b>	
	<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1</b>	<b>MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	2
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión territorial	4
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	6
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>7</b>
1.2.1	División político	7
1.2.2	División administrativa	11
1.2.2.1	Concejo municipal	11
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	11
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	11
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>12</b>
1.3.1	Hidrografía	12
1.3.2	Bosques	15
1.3.3	Suelos	16
1.3.3.1	Tipos de suelos	16
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	17
1.3.3.3	Usos del suelo	18
1.3.4	Fauna	18
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	19
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>19</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	19
1.4.2	Población según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica	21
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	22
1.4.3.1	Sexo	24
1.4.3.2	Área geográfica	24

1.4.3.3	Actividad productiva	24
1.4.4	Densidad poblacional	25
1.4.5	Vivienda	25
1.4.6	Niveles de ingreso	25
1.4.7	Ocupación y salarios	26
1.4.8	Migración	27
1.4.8.1	Inmigración	27
1.4.8.2	Emigración	27
1.4.9	Pobreza	27
1.4.9.1	Extrema	28
1.4.9.2	No extrema	28
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	28
1.4.10	Desnutrición	29
1.4.11	Empleo	29
1.4.12	Subempleo	29
1.4.13	Desempleo	30
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>30</b>
1.5.1	Tenencia de la tierra	30
1.5.2	Uso de la tierra	31
1.5.3	Concentración de la tierra	32
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	33
1.5.3.2	Curva de Lorenz	35
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>36</b>
1.6.1	Educación	36
1.6.2	Salud	37
1.6.3	Agua	38
1.6.4	Drenajes	38
1.6.5	Energía eléctrica	38
1.6.5.1	Domiciliar	38
1.6.5.2	Alumbrado público	39
1.6.6	Letrinas	39
1.6.7	Extracción de basura	39
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	39
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	40
1.6.10	Cementerios	40
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>40</b>
1.7.1	Vías de acceso	40
1.7.2	Puentes	42

1.7.3	Unidades de riego	42
1.7.4	Centros de acopio	42
1.7.5	Mercados	42
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	43
1.7.7	Telecomunicaciones	43
1.7.8	Transporte	43
1.7.9	Rastros	43
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>44</b>
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>45</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>46</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>47</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	47
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	49
1.11.3	Historial de desastres	51
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>51</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo	51
1.12.2	Diagnóstico financiero	51
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>62</b>
<b>1.14</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>65</b>
<b>1.15</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>68</b>

## CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL

<b>2.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>69</b>
2.1.1	Tamaño de la empresa	69
2.1.1.1	Microempresa	69
2.1.1.2	Pequeña empresa	70
2.1.1.3	Mediana empresa	70
2.1.1.4	Grande empresa	70
2.1.2	Volumen y valor de la producción	70
<b>2.2</b>	<b>PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO</b>	<b>71</b>
2.2.1	Beneficiado húmedo de café	72
2.2.2	Tamaño de la empresa	77
2.2.3	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	77
2.2.4	Costos	79

2.2.4.1	Sistemas	79
2.2.4.2	Sistemas de costos	79
2.2.5	Costos de producción	80
2.2.5.1	Elementos del costo de producción de café pergamino	80
2.2.6	Hoja técnica del costo directo de producción	81
2.2.7	Costo directo de producción	85

### **CAPÍTULO III**

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

<b>3.1</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>87</b>
<b>3.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>88</b>
3.2.1	Indicadores agroindustriales	89
3.2.1.1	Análisis de producción física	89
3.2.1.2	Análisis de producción monetaria	90
3.2.1.3	Análisis de factores	92
3.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	94
<b>3.3</b>	<b>PUNTO DE EQUILIBRIO</b>	<b>98</b>
3.3.1	Punto de equilibrio en valores	98
3.3.2	Punto de equilibrio en unidades	98
3.3.3	Prueba del punto de equilibrio	99
3.3.4	Margen de seguridad	100
3.3.5	Gráfica del punto de equilibrio	101
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>103</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>105</b>
	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>107</b>
	<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Resumen de centros poblados por categoría. Años: 1994, 2002 y 2016.	8
2	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado. Años: 1994, 2002 y 2016.	20
3	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2016.	21
4	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Población Económicamente Activa -PEA-, por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2016.	23
5	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2016.	31
6	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Uso de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2016.	32
7	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2016.	33
8	Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2012-2016.	53
9	Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período: 2012-2016.	56
10	Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados. Período: 2012-2016.	59

11	Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Estado de Situación Financiera. Período: 2012-2016.	60
12	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Lista de Comercios. Año: 2016.	65
13	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Lista de Servicios. Año: 2016.	67
14	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Resumen de actividades productivas. Año: 2016.	68
15	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016.	71
16	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café pergamino, Microempresa. Año: 2016.	81
17	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café pergamino, Pequeña empresa. Año: 2016.	82
18	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café pergamino, Mediana empresa. Año: 2016.	84
19	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Estado de Costo Directo de Producción, por tamaño de empresa y producto. Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	85
20	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Estado de Resultados por tamaño de empresa y producto. Período del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016.	87
21	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación materia prima utilizada entre quintales producidos. Año: 2016.	89

22	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación quintales producidos entre días trabajados. Año: 2016.	90
23	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación costo de materia prima entre ventas netas. Producción de café pergamino. Año: 2016.	90
24	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación costo mano de obra entre ventas netas. Producción de café pergamino. Año: 2016.	91
25	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación costo directo de producción entre ventas netas. Producción de café pergamino. Año: 2016.	92
26	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación costo mano de obra entre días trabajados. Producción de café pergamino. Año: 2016.	93
27	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación costo de materia prima entre quintales producidos. Producción de café pergamino. Año: 2016.	93
28	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación ventas entre cantidad de quintales producidos. Producción de café pergamino. Año: 2016.	94
29	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación ganancia marginal entre ventas netas. Producción de café pergamino. Año: 2016.	95
30	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación ganancia neta entre ventas netas. Producción de café pergamino. Año: 2016.	96
31	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Relación ganancia neta entre costos y gastos. Producción de café pergamino. Año: 2016.	97

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2016.	35
2	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Importaciones del Municipio. Año: 2016.	63
3	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Exportaciones del Municipio. Año: 2016.	64
4	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Flujograma de proceso productivo de café pergamino. Año: 2016.	76
5	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Producción de café pergamino, Pequeña empresa, Punto de Equilibrio, datos imputados. Año: 2016.	101
6	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Producción de café pergamino, Mediana empresa, Punto de Equilibrio, datos imputados. Año: 2016.	102

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Aspectos Culturales y Deportivos. Años: 2009 y 2016.	6
2	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, División Política en Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2016.	9
3	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Matriz de identificación de riesgos. Año: 2016.	48
4	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2016	50
5	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Características tecnológicas por tamaño de empresa y productos. Año: 2016.	78

## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, División Política. Año: 2016.	10
2	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Localización del Recurso Hídrico. Año: 2016.	14
3	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Vías de Acceso. Año: 2016.	41

## ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción	
1	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Cobertura Forestal. Año: 2016.	
2	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Tipos de Suelo. Año: 2016.	
3	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Análisis de la Vivienda. Año: 2016.	1-2
4	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Resumen de hoja técnica del costo directo de producción de 1 quintal de café cereza. Año: 2016.	
5	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Actividad Agrícola. Año: 2016.	
6	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Actividad Pecuaria. Año: 2016.	
7	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Actividad Artesanal. Año: 2016.	1-2
8	Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango, Actividad Agroindustrial. Año: 2016.	

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala mediante la Facultad de Ciencias Económicas, faculta al Programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, en promover la investigación relacionada con la situación económica y social de la población guatemalteca, para conocer directamente la realidad nacional; el cual constituye un método de evaluación final, previo a conferirse el título de Contador Público y Auditor en el grado académico de Licenciado.

El presente informe contiene los resultados de la investigación de campo realizada en el municipio de San Antonio Huista, del departamento de Huehuetenango, el tema individual de investigación se enfatiza a “COSTOS Y RENTABILIDAD DE LAS UNIDADES AGROINDUSTRIALES (PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO)”, el cual forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”.

El objetivo general del estudio consiste en determinar la situación socioeconómica de los habitantes del Municipio, a través del análisis de cada una de las variables es posible comprender la situación actual de los habitantes. El objetivo específico tiene la finalidad de establecer los Costos y Rentabilidad de las Unidades Agroindustriales (Producción de Café Pergamino) del Municipio. Así mismo la importancia de conocer las características tecnológicas utilizadas por los productores y la eficiencia de cada una de las operaciones en los procesos productivos.

En la investigación de campo se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. Las técnicas empleadas son: observación, entrevista, encuesta y con la ayuda instrumentos de investigación.

El contenido del presente informe consta de tres capítulos integrados de la siguiente forma:

El capítulo I, contiene las características generales del Municipio, tales como antecedentes históricos, localización, clima, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios, servicios y generación de empleo.

El capítulo II, aborda el tema en relación a la producción agroindustrial, principales actividades del Municipio, tamaño de la empresa, volumen y valor de la producción, producción de café pergamino, beneficio húmedo de café, características tecnológicas, sistema de costos, hoja técnica de costo directo de producción y por último el estado de costo directo de producción.

El capítulo III, presenta los resultados de la producción, rentabilidad de producción y punto de equilibrio, clasificado como actividad agroindustrial que ayuda a comprender la situación financiera de los productores de café pergamino.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones fruto del desarrollo de investigación, ojalá las consideren para el proceso de desarrollo económico y social del Municipio de San Antonio Huista.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

En el presente capítulo se desarrollan las principales características socioeconómicas del municipio de San Antonio Huista, del departamento de Huehuetenango, al año 2016. Este estudio será de utilidad para el concejo municipal, entidades gubernamentales y no gubernamentales; con el fin de planificar, programar y establecer proyectos de desarrollo social que beneficie a la población en general.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este apartado se describe el contexto nacional, departamental y los aspectos más importantes del Municipio así como sus antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, clima, topografía y orografía.

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

“Guatemala es un país pluricultural, multilingüe y multiétnico con una extensión territorial de 108,889 km<sup>2</sup> aproximadamente, localizado en la parte norte del Istmo Centroamericano, limita al norte y oeste con la República de México, al sur con el océano Pacífico y al este con el océano Atlántico y las repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador, comprendido entre los paralelos 13° 44" al 18° 30", latitud norte y entre los medianos 87° 24" al 92° 14", longitud oeste.”<sup>1</sup> de conformidad al XI Censo Poblacional y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, contaba con una población total de 11,237,196 y para el año 2013 con un total de 15,438,384 habitantes.

En el presente año, según proyecciones cuenta con una población que asciende a 16,548,168. Período en el cual la densidad poblacional es de 152 habitantes

---

<sup>1</sup> INE (Instituto Nacional de Estadística). Enero 2004. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, p. 7.

por km<sup>2</sup>; con un porcentaje de pobreza extrema del 23.40% al año 2016, aumentó un 10.07% en comparación al año 2013. Según el artículo número 143 de la Constitución Política de la República de Guatemala y la Ley de Idiomas Nacionales, Decreto Número 19-2003, el idioma oficial es el español, también se reconocen 21 idiomas mayas, un xinca y un garífuna. Los cuatro pueblos que conforman la sociedad guatemalteca son: mayas, ladinos, xincas y garífunas.

El índice de desarrollo humano del país para el año 1994 era de 40%, mejorándose entre los años 2002, 2013 y 2016 en un 64, 63 y 58%, esto muestra que las dimensiones básicas de desarrollo humano en cuanto a salud, educación e ingresos sitúa al país en un desarrollo humano medio.

### **1.1.2 Contexto departamental**

“Se encuentra situado en la región VII o región noroccidental de Guatemala, según lo establece el Decreto Número 70-86, Ley Preliminar de Regionalización; su Cabecera Departamental es Huehuetenango y limita al norte y oeste con la República de México; al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al este con el departamento de Quiché. Se ubica en la latitud 15° 19' 14" y longitud 91° 28' 13". Cuenta con una extensión territorial de 7,403 km<sup>2</sup>.<sup>2</sup> La Cabecera Departamental de Huehuetenango se encuentra a una distancia de 269 kilómetros aproximadamente de la ciudad capital.

De conformidad con el XI Censo Poblacional y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística (INE) del año 2002, contaba con una población total de 846,544 y para el año 2013 con un total de 1,204,324 habitantes.

---

<sup>2</sup> López Herrera, R. 2009. “Monografía de la Región Huista”. Movimiento Tzuk Kim-Pop. p. 9.

Para el año 2016 cuenta con una población proyectada de 1,294,114 habitantes. Período en el cual la densidad poblacional es de 175 habitantes por km<sup>2</sup>, con un porcentaje de pobreza extrema de 28.60% y no extrema de 45.20%. El índice de desarrollo humano entre los años 2002, 2013 y 2015 era del 56, 61 y 65%; lo que indica una mejoría de la calidad de vida de los pobladores del Departamento en aspectos de salud, ingresos y educación.

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

“Desde hace muchos siglos el territorio de San Antonio Huista fue ocupado por el pueblo jakalteco, que se asentó originalmente en el valle del río Huista. Según el historiador Adrián Recinos el dominio de los quichés llegó hasta esa zona, en la época de mayor esplendor de este pueblo, durante el reinado de Quicab el Grande (entre 1425 y 1475). Luego de la caída de Zaculeu, en octubre de 1525, el dominio español se extendió a todo Huehuetenango.”<sup>3</sup> “El nombre original que los ancestros Poptí le dieron al Municipio era Iwil’Ah, que traducido al idioma poptí al castellano significa: “árbol de anona”, un nombre que los colonizadores le arrebataron con su llegada a estas tierras. El nombre de San Antonio fue puesto por advocación al santo patrono San Antonio de Padua.

La palabra Huista, es reducción o apocope de Huistán, la que a su vez proviene del vocablo en idioma náhuatl Huiztlan, que significa lugar de espinas o paraje espinoso. Se forma con las voces huiztli, espina y tal sitio o paraje y tlán subfijo de proximidad “junto a las espinas”. Por otra parte, se tiene conocimiento que el idioma de los primeros pobladores era el llamado poptí de jacaltenango y dieron en nominar al lugar como Cerro de Pinos o lugar de pinos debido al aspecto físico de esta parte de los Huista. En idioma jakalteco el nombre designa una toponimia así: huitz: cerro, loma; taj: pino, ocote. Es la versión más aceptada, porque en el Municipio no existen lugares llenos de espinas, pero si, lugares

---

<sup>3</sup>Ibid. p. 17

llenos de pinadas, lo cual hace suponer que los primeros habitantes se guiaron en esto para ponerle el nombre de Huitz-taj, que conforme el tiempo se convirtió en Huista.”<sup>4</sup>. En la crónica del Padre Antonio de Remesal, se mencionan San Antonio y Santa Ana Huista, entre los pueblos que se formaron por esa época. Pocos años después, entre 1555 y 1567, los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced sustituyeron a los dominicos en la atención de los pueblos de la región. Hacia el año de 1600, Huista (San Antonio y Santa Ana) eran pueblos de visita que dependían del convento de Jacaltenango.

El nombre del actual Municipio le fue asignado oficialmente por Decreto del 27 de Agosto de 1836. Por acuerdo del 21 de septiembre de 1901 la Municipalidad de San Antonio Huista pudo otorgar escrituras sobre terrenos ejidales a favor de los vecinos que así lo requirieran y el 12 de julio de 1929 se estableció la creación del cementerio. Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1935 fue suprimido el municipio de Santa Ana Huista y anexado como aldea a San Antonio Huista. Por acuerdo del 17 de noviembre de 1950 le fue restituida la categoría de municipal a Santa Ana Huista,

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

Se encuentra ubicado en la parte oeste del departamento de Huehuetenango en la región VII o región noroccidental, colinda al norte y oriente con el municipio de Jacaltenango, al este con Concepción Huista, al sur con los municipios de La Unión Cantinil, San Pedro Nécta y La Democracia, y al oeste con el municipio de Santa Ana Huista.

Posee una extensión territorial de 109.86 km<sup>2</sup> que representa el 2.11% con relación al área total del Departamento. La Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 1,230 metros sobre el nivel del mar.

---

<sup>4</sup> Ibid. p. 17

### **1.1.5 Clima**

“El clima del Municipio es cálido y templado, ha cambiado por el calentamiento global, actualmente tiene los siguientes datos: con temperaturas mínimas 18° C. en los meses de junio a noviembre con una precipitación de lluvias de 1,362 mm al año y una máxima de 26° C. de diciembre a mayo. La temperatura media anual se sitúa en 25° C. y una humedad relativa de un 80%, el promedio anual de velocidad del viento es de 8 km/h con dirección noroeste”<sup>5</sup>

### **1.1.6 Orografía**

La Cabecera Municipal está rodeada de una zona montañosa, encontrándose un “ramal meridional de los Cuchumatanes culmina en el cerro Ordóñez, mojón esquinero común a Santa Ana Huista y la Democracia, en una altura de 2,000 msnm.

Los flancos de la sierra hacia el norte y oeste forman el nudo del sistema orográfico del Municipio, cuya parte más cerca del oeste, es completamente llana, muy baja y pedregosa junto a la frontera de México.

Al sur se encuentran las partes más altas del Municipio, que principian con los ramales de la sierra de Los Cuchumatanes, que contiene aunque en pequeñas partes muchas estribaciones; en este sobresale un cerro cónico que posee pequeñas cavernas y algunos vestigios.”<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Muñoz, J. y Oracio, P. 2016. Diagnóstico del municipio de San Antonio Huista. p 10.

<sup>6</sup> Diccionario Geográfico Nacional de Guatemala: San Antonio Huista, Huehuetenango. Consultado el 12 de junio de 2016, disponible en: <http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=7831>.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Estas actividades se llevan a cabo en la conmemoración de la fiesta titular, así como otras fechas en las que se celebran costumbres y tradiciones, además se incluyen las principales actividades deportivas practicadas en el Municipio.

**Tabla 1**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Aspectos Culturales y Deportivos**  
**Años: 2009 y 2016**

<b>Aspectos Culturales</b>	<b>Descripción</b>
Costumbres y Tradiciones	<p>Procesiones, elección de Reina de la Feria, desfiles alegóricos e hípicas, actos culturales, baile de las damas, carnaval Toneco, elección y coronación de Reina Guadalupeana.</p> <p>La fiesta titular de San Antonio Huista que se lleva a cabo del 11 al 13 de junio, en honor al santo patrono de San Antonio de Padua, celebración del 09 al 12 de diciembre; el día 12 se conmemora en honor de la Virgen de Guadalupe, patrona de América.</p> <p>Baile de gigantes, quema de toritos y coheteros, música de marimba doble y autóctona.</p> <p>San Antonio Huista no posee traje típico, los habitantes que usan son los que han inmigrado de otros Municipios como Petatán, Todos Santos Cuchumatán y Jacaltenango.</p>
Idioma	Castellano 87.12, Mam 12.20, Jacalteco 0.52 y Q'anjob'al 0.16%.
Comidas	Entre los principales platillos del Municipio están: El jocón, pepián, tamales y los zompapos de mayo.
Religión	Católica 60, Evangélica 36 y ninguna 4%.
Sitios sagrados	La Ermita de Hipan'a.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Aspectos deportivos</b>	<b>Descripción</b>
Deportes	<p>Se observó que existen 8 canchas de fútbol y 7 canchas polideportivas en la mayoría de los centros poblados, así mismo dichas canchas presentan limitaciones en aspectos de infraestructura.</p> <p>Se realizan campeonatos anuales entre los distintos centros poblados en donde participan hombres, mujeres y niños, estos son organizados por –ASOFUT- (Asociación de Fútbol), entre los eventos que organiza esta el fútbol de sala, mientras que el basquetbol se juega para que los habitantes puedan recrearse.</p> <p>Existen dos piscinas públicas que únicamente son para uso recreativo los fines de semana.</p>

Fuente: elaboración propia, con base al Documento de Monografías de la Región Huista. Movimiento Tzuk Kim-Pop. Octubre 2009 e investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La cultura del Municipio florece desde tiempos inmemoriales y se manifiesta a través del idioma, gastronomía, y folklore. A través de dichos aspectos, se fomenta el sentido de pertenencia a un determinado grupo social, área geográfica o interrelaciones con otras culturas.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

Ésta variable estudia la clasificación de los centros poblados, así como la división administrativa del gobierno municipal.

### **1.2.1 División político**

De acuerdo a los censos realizados por el -INE- en los años 1994, 2002 y con la información obtenida al momento de la investigación, se presenta la estructura de los centros poblados del Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de centros poblados por categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Tipo de Centro Poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
Pueblo	1	1	1
Cantón	-	-	6
Aldea	5	5	5
Caserío	12	12	14
Finca	2	1	2
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>19</b>	<b>28</b>

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

La división política del Municipio ha tenido cambios significativos con respecto al año investigado, hubo un incremento de seis cantones, dos caseríos y una finca, en relación con el XI Censo Nacional de Población y de Habitación 2002.

El área urbana del Municipio se encuentra organizada, por el pueblo de San Antonio Huista, y por seis cantones entre estos se encuentran: Central, Independencia, Recreo, Esquipulas, Norte y Reforma.

De acuerdo al Plan de Ordenamiento Territorial San Antonio Huista en el año 2012, el Municipio está agrupado en tres microregiones las cuales se describen a continuación: Micro región I, denominada La Asociación para el Desarrollo Micro-Regional Unidad Flor de Mayo (ADIMA). Microregión II, denominada Asociación de Desarrollo Micro-Regional Los Altos del Arroyo Seco (ADIRSEC), y Microregión III, denominada Asociación para el Desarrollo Micro-regional José Ernesto Monzón.

A continuación se presenta la siguiente tabla que contiene el detalle de las variaciones de los centros poblados según su categoría para los años 1994, 2002 y 2016.

**Tabla 2**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**División Política en Centros Poblados**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

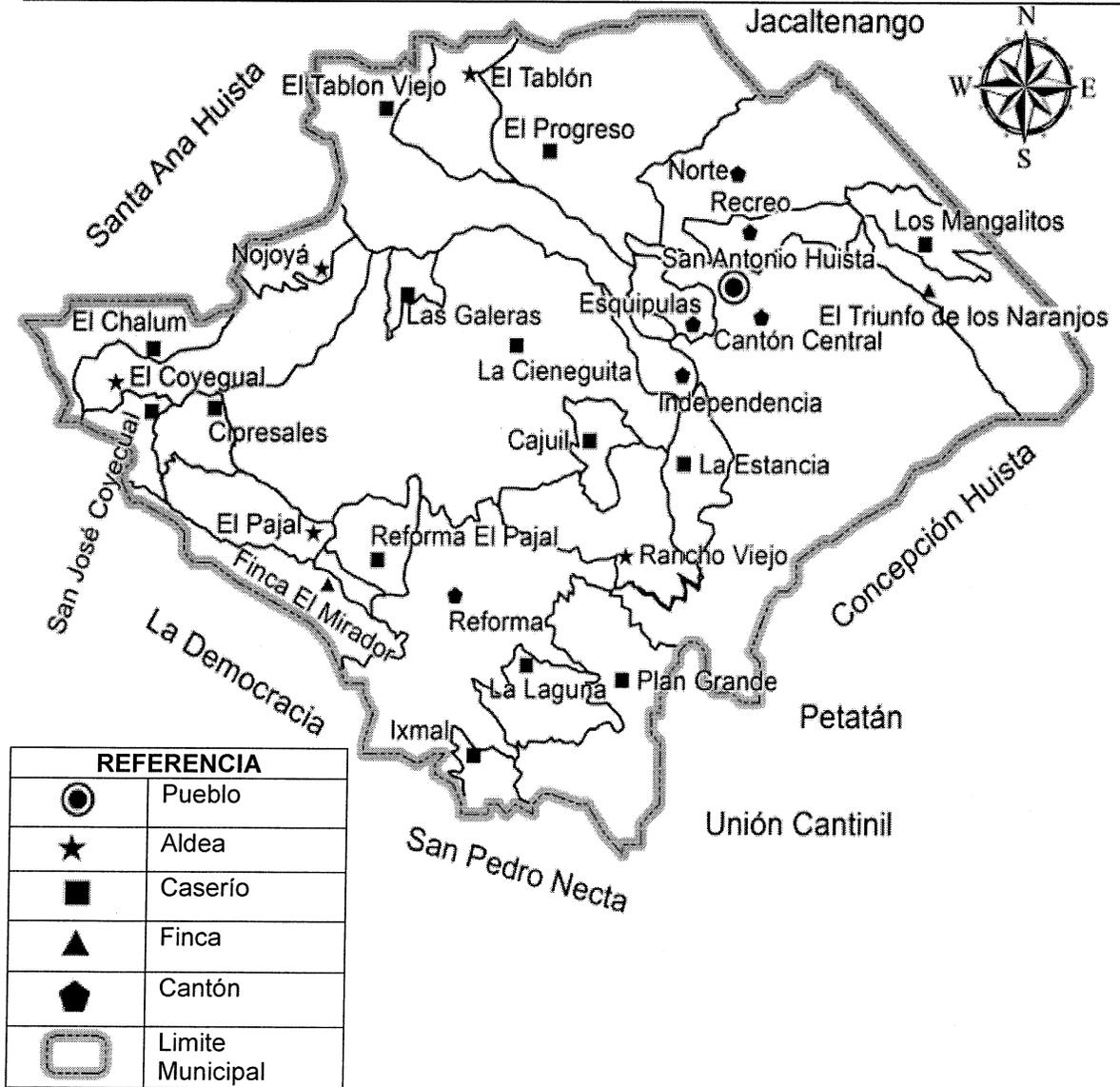
No.	Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
1	San Antonio Huista	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Central	-	-	Cantón
3	Independencia	-	-	Cantón
4	Recreo	-	-	Cantón
5	Esquipulas	-	-	Cantón
6	Norte	-	-	Cantón
7	Reforma	-	-	Cantón
8	El Tablón	Aldea	Aldea	Aldea
9	Rancho Viejo	Aldea	Aldea	Aldea
10	Nojoyá	Aldea	Aldea	Aldea
11	El Coyegual	Aldea	Aldea	Aldea
12	El Pajal	Aldea	Aldea	Aldea
13	Cipresales	Caserío	Caserío	Caserío
14	Reforma El Pajal	Caserío	Caserío	Caserío
15	El Chalúm	Caserío	Caserío	Caserío
16	Ixmal	Caserío	Caserío	Caserío
17	La Laguna Seca	Caserío	Caserío	Caserío
18	Plan Grande	-	-	Caserío
19	El Progreso	-	-	Caserío
20	El Tablón Viejo	Caserío	Caserío	Caserío
21	Las Galeras	Caserío	Caserío	Caserío
22	La Cieneguita	Caserío	Caserío	Caserío
23	Los Mangalitos	Caserío	Caserío	Caserío
24	Cajuil	Caserío	Caserío	Caserío
25	La Estancia	Caserío	Caserío	Caserío
26	San José Coyegual	-	-	Caserío
27	El Mirador	-	-	Finca
28	El Triunfo de los Naranjos	Finca	Finca	Finca
29	La Providencia o Yulmuc	Finca	-	-
30	La Hacienda	Caserío	Caserío	-

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

En el año de 1994 existía la finca la Providencia o Yulmuc la cual desaparece en

el año 2002. Para el año 2016 aparecen seis cantones, tres caseríos, una nueva finca denominada: finca El Mirador y además desaparece el caserío la Haciendita. En el mapa siguiente se incluyen las ubicaciones de los centros poblados.

**Mapa 1**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**División Política**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Arquitecto Julio Roberto Ramírez Pacheco. Colegiado Activo No. 3175 con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

A través del mapa se observa la ubicación de la Cabecera Municipal, las Aldeas y sus Caseríos.

### **1.2.2 División administrativa**

El gobierno municipal, realiza su gestión a través de la Corporación Municipal, alcaldías auxiliares, el apoyo del Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, éstos son los encargados de velar por el bienestar y las condiciones de vida de las diferentes comunidades.

#### **1.2.2.1 Concejo Municipal**

Es el encargado de convocar a todos los sectores del Municipio para elaborar y discutir entre sí las políticas públicas municipales, los planes de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano y rural, con fundamento legal en el artículo número 33 del Código Municipal. Este órgano está integrado por el alcalde quién lo preside, síndico I, síndico II, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal suplente I y concejal suplente II. Los concejales pueden, en caso de ausencia temporal del alcalde, emitir dictámenes y ser parte de las comisiones para ejecutar diferentes proyectos; los síndicos por su parte pueden representar a la Municipalidad ante tribunales y fiscalizar la administración del alcalde.

#### **1.2.2.2 Alcaldías auxiliares**

Cuentan con 13 alcaldías auxiliares en los siguientes centros poblados: aldeas Rancho Viejo, El Pajal, Nojoyá, San José Coyegual, y caseríos Reforma Pajal, Ixmal, Plan Grande, La Laguna, El Progreso, Chalúm, Cieneguita, Tablón Viejo y La Estancia.

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

Se encuentra integrado por el Alcalde Municipal, quién ejerce la función de coordinador, Síndico I, Concejales I, representantes de los Consejos Comunitarios

de Desarrollo –COCODE-, área de salud, policía Nacional, bomberos municipales, juzgado de paz, iglesia católica, entre otras. En el Municipio este órgano se encuentra conformado de la siguiente manera: presidente, vicepresidente, vocales I, II, III y IV. Las funciones se pueden mencionar: promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODE, promover políticas, programas, proyectos de protección y fomento integral para la niñez, adolescencia, juventud, mujer, solicitar financiamiento para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio. La organización de los COMUDE se basa de acuerdo a lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

En este apartado se describen los recursos naturales con los que cuenta el Municipio, comprendido por su hidrografía, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

#### **1.3.1 Hidrografía**

El recurso hídrico del Municipio lo conforman cinco ríos, dos quebradas, siete arroyos y 13 nacimientos de agua, los cuales se detallan a continuación: El río Capulín nace a cuatro kms del este de San Antonio Huista, en el lugar denominado el Aguacate, su curso es de este a oeste tiene una longitud de siete kms, atraviesa la Cabecera Municipal al norte del caserío Cajuil, uniéndose el río Rancho Viejo o de la Vega, que proviene de las cumbres de Todos Santos Cuchumatán, Santiago Chimaltenango y San Pedro Necta, en el Municipio se forma al sur de la aldea Rancho Viejo que atraviesa el territorio de sur a norte, "tiene una longitud de 11 kilómetros"<sup>7</sup>, con un caudal abundante. A éste también se unen los ríos Chanjón y Ocho. El río Chajón es reconocido con el nombre de río Todos Santos, su recorrido inicia desde los montes de los Cuchumatanes

---

<sup>7</sup> Ibid

entre las cumbres de Todos Santos, la afluencia de éste con el río Ocho en el lugar denominado los encuentros, forman el río Rancho Viejo. El río Ocho localizado entre San Juan Atitán y Santiago Chimaltenango, en la montaña de Obrax, sierra Los Cuchumatanes, atravieza San Pedro Necta hasta llegar a San Antonio Huista, tiene una longitud aproximada de 1.72km. recorre al sur de la Cabecera Municipal y en la Aldea Rancho Viejo se une con río Chajón que dan origen al río Rancho Viejo. Por último está el río Huista, proveniente de la sierra de los Cuchumatanes, dentro del territorio del Municipio recorre el caserío de El Tablón Viejo, el cual atraviesa de este a oeste y se dirige a la parte sur de Santa Ana Huista, tiene una longitud aproximado de 710mts.

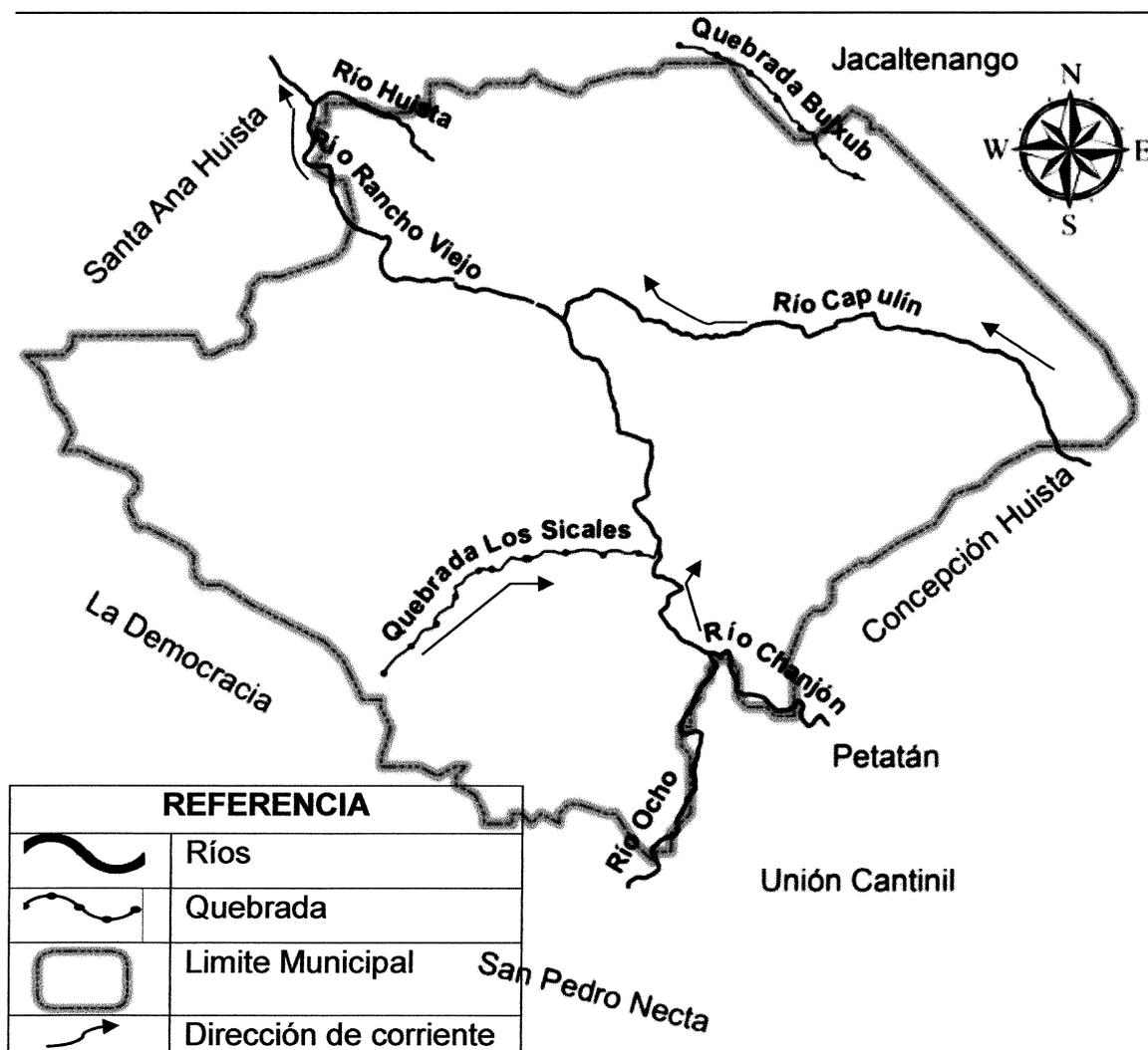
Las quebradas se le denomina vertiente hídrica, dada la poca profundidad y su paso por las montañas cuyas laderas descienden en forma pronunciada. La más importante se le denomina: quebrada los sicales, se ubica en la aldea El Pajal, sierra Los Cuchumatanes, corre al noreste y desemboca en el río Rancho Viejo, no tiene caudal durante la época seca. La otra se le denomina: Bujxub, su curso es de sureste a noreste y desemboca en el Río Azul de Jacaltenango, pero atraviesa una pequeña parte del cantón Norte de San Antonio Huista.

Los arroyos se ubican en los cantones de Independencia, entre Recreo y Esquipulas, Reforma y en los centros poblados de El Tablón, La Estancia, Rancho Viejo y Nojoyá. Se encuentran contaminados con basura de viviendas cercanas, su caudal es permanente pero escaso, el cual en temporada de invierno se incrementa uniendose al río Rancho Viejo, cabe mencionar que estos arroyos no tienen nombre oficial y unicamente se identifican por el lugar donde se encuentran.

Los trece nacimientos de agua ubicados en los centros poblados de Cajuil, La Estancia, Nojoyá, Tablón Viejo, La Laguna Seca, en los cantones Norte,

Reforma, Independencia, Recreo y en las aldeas El Tablón, Rancho Viejo y El Pajal, son identificados unicamente por los lugares mencionados por tal motivo no cuentan con nombre propio. A continuación se presenta la ubicación de los ríos y quebradas existentes en el Municipio.

**Mapa 2**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización del Recurso Hidrico**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Arquitecto Julio Roberto Ramírez Pacheco. Colegiado Activo No. 3175 con base a Información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Se muestra la localización de las principales fuentes hidrológicas del Municipio, entre las que se destaca la localización de los ríos Rancho Viejo y Capulín, los cuales forman parte de la cuenca del río Selegua, su participación es importante debido al uso que se le da para el riego de los cultivos de café.

### **1.3.2 Bosques**

El Municipio cuenta con bosques variados, entre los cuales están los latifoliados, coníferos y mixtos. Los bosques latifoliados posee una extensión de 15.28 km<sup>2</sup>, los que abarca principalmente la aldea Chalum, de los que se extraen las siguientes especies: grabilea, roble, aguacatillo, ámate, chumix, jacarandá, flor de mayo, framboyán, llama del bosque, cedro, matiliguete, fresno, sical coyegue, aguacate, sabino, ceiba, guachipilín, guarumbo, taray, mano de león, limoncillo, zumsa, mango, zapotillo, plumajillo y conacaste.

El bosque de coníferas ocupa una extensión de 1.88 km<sup>2</sup>, abarca parte de la región de Mangalitos, aldea El Pajal, Ixmal, Reforma y El Triunfo de los Naranjos; contiene un alto porcentaje de recursos naturales así como el pino, ciprés y casuarina. Los bosques mixtos, surge de una combinación de hoja ancha (frondosos) de tipo caducifolio con bosques de coníferas, los cuales son de hoja acircular y perennifolios, comprenden una extensión de 4.92 km<sup>2</sup>, entre las especies forestales se encuentran: ciprés común, pino y el roble. El área deforestada abarca principalmente la región de El Pajal, Cipresales y Cajuil, estas regiones son las más afectadas por el cultivo del café. Ver anexo uno.

Según el Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y la Dinámica de Cobertura Forestal 2006-2010 elaborado por el INAB, en el año 2006 la extensión de esta fue de 12.10 km<sup>2</sup>, a pesar de la deforestación existente en el Municipio para el año 2010 aumentó a 13.77 km<sup>2</sup>, esto implica un aumento de 1.14% de bosques en cuatro años, debido al esfuerzo que hacen los agricultores

tienden a sembrar más árboles de sombra para proteger los cafetales tales como: Gravilea, Chalum y árboles frutales, en algunos centros poblados como el caserío San José Coyegual se creó la cultura de reforestar al sembrar dos árboles por cada árbol talado para leña, es decir que existe un balance positivo entre lo que se deforesta y lo que se reforesta, este esfuerzo conjunto a la oficina forestal de la Municipalidad denota la preocupación por cuidar este recurso.

### **1.3.3 Suelos**

En el Municipio los suelos se dividen en tres partes: Chixoy, Nentón y Coatán, con una extensión total de 109.86 km<sup>2</sup>, de acuerdo al mapa de la División Administrativa de la República de Guatemala del 2014; los cuales forman parte de las 60 series de suelos que representa el departamento de Huehuetenango.

#### **1.3.3.1 Tipos de suelos**

“La descripción de cada tipo se basa en el mapa de series de suelos para la región occidental”<sup>8</sup>, el cual interpreta la clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala realizado por Simmons y colaboradores (1959), y los porcentajes que ocupan cada uno en el territorio provienen del Plan de Desarrollo Municipal, lo cual se detalla a continuación.

Chixoy: se caracteriza por tener suelos de caliza, poco profundos, franco limoso, friable, drenaje excesivo y alta probabilidad de erosión, abarca un 46.59% de San Antonio Huista que representa un área de 51.18 km<sup>2</sup>. Ver anexo dos.

Nentón: se identifica por ser superficial y poco profundo, su pH es ligeramente alcalino recomendados para pastos o producción de bosques. Representativo en un 38.39% ocupa una área de 42.18 km<sup>2</sup> del Territorio.

---

<sup>8</sup>Diagnóstico de la región de occidente de Guatemala, mayo de 2011, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, p. 19.

Coatán: Son suelos poco profundos a altitudes medianas, en climas húmedos, permite la producción de granos básicos en relieves planos o suavemente inclinados, cubren 16.50 km<sup>2</sup>, estos suelos se localizan en 15.02% del Municipio.

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

De acuerdo a la caracterización agrológica, los suelos del Municipio se clasifican de la siguiente manera:

Clase III: los suelos de esta clase se hallan sujetos a importantes limitaciones en su cultivo, presentan serios riesgos de deterioro, pero son suelos medianamente buenos, pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada. Sus pendientes son moderadas, el riesgo de erosión es más severo y su fertilidad es baja. De ésta clase el 1.92% pertenece al territorio, lo que indica que 2.11 km<sup>2</sup>, es apto para la agricultura.

Clase VII: los suelos de esta clase se hallan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura, se encuentran situados en pendientes muy inclinados, erosionados, accidentados, con problemas de drenaje. Este tipo de suelo abarca el 85.64% que representa el 94.09 km<sup>2</sup> en todo el Municipio, es utilizado con el debido cuidado para pastoreo, cultivos temporales y permanentes.

Clase VIII: los suelos de esta clase no son aptos ni para cultivar ni para pastos, se caracterizan por ser esqueléticos, pedregosos, de roscas desnudas poco profundos y en pendientes extremas; deben emplearse para uso de la fauna silvestre, para esparcimiento o para usos hidrológicos. Esta clase representa el 12.44% del territorio que equivale a 13.67 km<sup>2</sup>; en el Municipio suelen usarse para el recurso forestal.

### 1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos del Municipio es adecuado para árboles, cultivos permanentes y pastos; su superficie inclinado y pedregoso. A pesar de la evidente disposición del suelo para uso forestal, aún predomina la agricultura; “por ello la intensidad de uso indica que el 32.76% de la superficie está sobre utilizada con plantaciones de café, granos básicos, pastos y hortalizas. Un 13% para arbustos naturales, un 33.78% para arbustos matorrales, para bosque mixto, latifoliado y coníferas un 4.48, 13.91 y 1.71% con una extensión total de 22.08km<sup>2</sup> y para los centros poblados y ríos ocupa el 0.36%”<sup>9</sup>.

### 1.3.4 Fauna

Existe una diversidad de fauna que está comprendida de siete especies, entre las cuales se mencionan: Mamíferos: ardilla, armadillo, conejo, cabrito, comadreja, gato de monte, iguana, lagartija, liebre, mapache, pizote, tacuatzín, tepezcuintle, venado cola blanca, venado güitzitzil, zorro y saraguato. Entre los reptiles se encuentran: lagartija, serpiente, bejuquillo, coral, chichi cuba, mazacuata, víbora de cascabel y víbora muda.

Entre las aves se encuentran: azulejo, cachajina, pájaro carpintero, clarinero, codorniz grande y pequeña, colibrí o gorrión, gavilán, loro, pato, paloma, perica, pijuy, pixcoy, sanate y zopilote. Además entre los peces y crustáceos: tilapia, mojarra, jute, rana, y una diversidad de insectos.

### 1.3.5 Flora

Entre las especies encontradas se describen a continuación: la flor de la cruz, de mayo, maracas, antorchas en diferentes colores, camaron, flor de seda, aretes de mujer, ave de paraiso y otras flores silvestres, entre otras plantas así como las hierbas: del cáncer, mora, hierba buena, del espanto, de pollo, hoja de aire

---

<sup>9</sup> Plan de Ordenamiento Territorial de San Antonio Huista 2012, según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

caña de cristo, clarincillo, calaguala, cola de caballo, maguey, chiclá, chipilín, chicalote, chichita, chichicaste, eneldo, lavaplatos, mejorana, momón, orozus, piñón, poleo, ruda, salviasanta, sacabé, sanguinaria, té limón, timboc, valeriana, verbena, verdolaga, zarzaparrilla, sabino, arbustos y matorrales.

### **1.3.6 Minas y canteras**

La actividad de extracción de arena blanca y piedra de poma se encuentra localizada en el cantón Independencia y camino a aldea El Tablón, las cuales se realizan en terrenos privados, el procedimiento es manual y rudimentario. Cabe mencionar que en el Municipio no se encontraron minas.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es el principal recurso con que cuenta el Municipio, se analiza por género, edad, grupo étnico y la población económicamente activa por su participación dentro del proceso productivo; por la oferta del factor trabajo que representa y por la demanda de productos de consumo y de servicios que forman parte del crecimiento económico.

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

La cantidad de población de un ciclo a otro tiene alguna variación y está en función de tres componentes que provocan cambios en el estado en el que transcurre el tiempo, estos son: nacimientos, defunciones y migración. Para el año 2002, se estableció que en el Municipio habitaban 12,675 personas, y la tasa de crecimiento fue de 3.36% anual, según las proyecciones del INE, que indican que la población proyectada para el año 2016 es de 20,127 habitantes. En la investigación de campo se encuestaron 574 hogares según análisis de muestra. A continuación se realiza un estudio de acuerdo a los Censos de Población y Habitación del Instituto Nacional de Estadística y la proyección para el año 2016.

**Cuadro 2**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

No.	Centro poblado	Censo 94		Censo 2002		Proyección 2016	
		Población	Hogares	Población	Hogares	Población	Hogares
1	San Antonio Huista	3,913	783	5,215	1043	1,425	285
2	Central	-	-	-	-	1,209	242
3	Independencia	-	-	-	-	1,106	221
4	Recreo	-	-	-	-	1,408	282
5	Esquipulas	-	-	-	-	992	198
6	Norte	-	-	-	-	1,024	205
7	Reforma	-	-	-	-	1,273	255
8	El Tablón	897	179	1,190	238	1,825	365
9	Rancho Viejo	713	143	1,160	232	1,508	302
10	Nojoyá	358	72	393	79	557	111
11	El Coyegual	493	99	613	124	873	175
12	El Pajal	716	143	1,167	233	1,298	260
13	Cipresales	212	42	232	46	396	79
14	Reforma El Pajal	242	48	455	91	607	121
15	El Chalum	149	30	231	46	307	61
16	Ixmal	227	45	235	47	550	110
17	La Laguna Seca	182	36	481	96	847	169
18	Plan Grande	-	-	-	-	505	101
19	El Progreso	-	-	-	-	198	40
20	El Tablón Viejo	115	23	170	34	308	62
21	Las Galeras	233	47	286	57	442	87
22	La Cieneguita	83	17	50	10	151	30
23	Los Mangalitos	143	29	214	43	251	50
24	Cajuil	165	33	249	50	424	85
25	La Estancia	160	32	252	50	379	76
26	San José Coyegual	-	-	-	-	239	48
27	El Triunfo de los Naranjos	31	6	10	2	15	3
28	El Mirador	-	-	-	-	10	2
29	La Providencia o Yulmuc	50	10	-	-	-	-
30	La Haciendita	31	6	72	14	-	-
<b>Total</b>		<b>9,113</b>	<b>1,823</b>	<b>12,675</b>	<b>2,535</b>	<b>20,127</b>	<b>4,025</b>

Fuente: elaboración propia, con base en los datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación, año 1994, el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, año 2002 y proyecciones por Municipio 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

Según las proyecciones del INE, el número de familias para el año 2016 fue de 4,025, en comparación al censo de 2002 de 2,535 hogares, se incrementó en un 1.58% el total de familias en el Municipio, con un aumento de hogares de 1,490 durante los últimos 14 años. La tasa de crecimiento poblacional para el año 2016 fue de 3.36% anual. El casco urbano tuvo un crecimiento de 645 hogares en

comparación con el año 2002, esto se debe a que las familias tienen mayor oportunidad de acceder a los servicios básicos; contrario sucede con los centros poblados que tuvieron un débil crecimiento fueron los caseríos La Cieneguita y Los Mangalitos con 20 y siete familias respectivamente.

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

El estudio de las características de la población del Municipio es esencial, desde el punto de vista de la política y económica. A continuación se detalla la población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica para los años: 1994, 2002 y 2016.

**Cuadro 3**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Población por Sexo, Edad, Grupo Étnico y Área geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	4,573	50	6,316	50	10,063	50
Mujeres	4,540	50	6,359	50	10,064	50
<b>Total</b>	<b>9,113</b>	<b>100</b>	<b>12,675</b>	<b>100</b>	<b>20,127</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
De 0 a 14	4,128	45	5,499	43	8,655	43
De 15 a 64	4,317	48	6,569	52	10,466	52
De 65 a más	668	7	607	5	1,006	5
<b>Total</b>	<b>9,113</b>	<b>100</b>	<b>12,675</b>	<b>100</b>	<b>20,127</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	7,063	78	3,499	28	5,636	28
No indígena	2,050	22	9,176	72	14,491	72
<b>Total</b>	<b>9,113</b>	<b>100</b>	<b>12,675</b>	<b>100</b>	<b>20,127</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	4,076	45	5,215	41	8,252	41
Rural	5,037	55	7,460	59	11,875	59
<b>Total</b>	<b>9,113</b>	<b>100</b>	<b>12,675</b>	<b>100</b>	<b>20,127</b>	<b>100</b>

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

La población por sexo en el Municipio, se observa que en los censos de 1994, 2002 y la proyección para el año 2016 los índices del género masculino y femenino son del 50%, mientras que la población por edad según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2002 la población estaba constituida en un 52% por jóvenes y adultos, comprendidos entre las edades de 15 a 64 años de edad y al compararse con las proyecciones al año 2016, se mantienen los índices al 52%; esto indica que la población cuenta con un perfil de población joven entre el rango de la población económicamente activa que contribuyen al crecimiento económico del Municipio. El resto de la población está integrada por personas entre las edades de cero a 15 años, quienes representan el 43% de la población.

Los índices de etnicidad correspondientes a 1994, 2002 y 2016 son de 78%, 28% y 28%, respectivamente, claramente se muestra una tendencia a la disminución de la población con pertenencia étnica indígena.

La población por área geográfica proyectada para el año 2016, ha crecido en 7,452 habitantes entre los últimos 14 años que representa en términos porcentuales del 37% en total.

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

Son las personas que laboran y las desocupadas que activamente buscan un empleo comprendido de los 15 hasta los 65 años; parámetros establecidos por el INE. A este segmento específico de la sociedad se le conoce como Población Económicamente Activa.

A continuación se detallan los indicadores que muestran los aumentos o disminuciones ocurridos en comparación con los censos 1994, 2002 y 2016 el cual está dividido por sexo, área geográfica y actividad productiva.

**Cuadro 4**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa –PEA-**  
**Por sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo año 1994 habitantes	%	Censo año 2002 habitantes	%	Proyección habitantes año 2016	%
<b>Por sexo</b>						
Hombres	3,938	91.22	5,667	86.27	9,029	86.27
Mujeres	379	8.78	902	13.73	1,437	13.73
<b>Total</b>	<b>4,317</b>	<b>100.00</b>	<b>6,569</b>	<b>100.00</b>	<b>10,466</b>	<b>100.00</b>
<b>Por área geográfica</b>						
Urbana	3,063	70.95	4,662	70.97	7,428	70.97
Rural	1,254	29.05	1,907	29.03	3,038	29.03
<b>Total</b>	<b>4,317</b>	<b>100.00</b>	<b>6,569</b>	<b>100.00</b>	<b>10,466</b>	<b>100.00</b>
<b>Por actividad productiva</b>						
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3,401	78.78	4,830	73.52	7,695	73.52
Explotación de recursos naturales	22	0.50	27	0.41	43	0.41
Industria manufacturera textil y alimenticia	185	4.29	189	2.88	301	2.88
Electricidad, gas y agua	3	0.04	9	0.14	14	0.14
Construcción	275	6.37	495	7.54	789	7.54
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	156	3.62	403	6.13	642	6.13
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	32	0.75	55	0.84	88	0.84
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	32	0.75	46	0.71	74	0.71
Administración pública y defensa	129	3.00	45	0.68	71	0.68
Enseñanza	16	0.37	271	4.12	432	4.12
Servicios comunales, sociales y personales	46	1.07	180	2.74	287	2.74
Rama de actividad no especificada	20	0.46	19	0.29	30	0.29
<b>Total</b>	<b>4,317</b>	<b>100.00</b>	<b>6,569</b>	<b>100.00</b>	<b>10,466</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de habitación 2002 y proyecciones de población del INE de 2016.

La población económicamente activa para el año 2016 se representa en un 86.27% por el sexo masculino, el 73.52% estaba empleado en actividades agrícolas, estos porcentajes son constantes en relación al año 2002.

#### **1.4.3.1 Sexo**

La población económicamente activa –PEA- para el año 2016 es de 10,466 habitantes en total, de la cual el 86.27% corresponde al sexo masculino, mientras que el femenino representa un 13.73% de la fuerza laboral. La participación de la mujer al año 2016 con respecto a la de 1994, la actividad laboral ha incrementado en un 104.95% y la masculina no ha reportado variaciones significativas durante los últimos 22 años.

#### **1.4.3.2 Área geográfica**

La distribución geográfica de la población económicamente activa durante los últimos 14 años no ha tenido cambios significativos. Según la investigación de campo durante el año 2016, el 70.97% de la PEA se encontraba ubicada en el área urbana, pero las tierras para cultivo se encuentran en área rural, mientras que el 29.03% estaba localizada en el área rural.

#### **1.4.3.3 Actividad productiva**

Durante los últimos 22 años la actividad productiva en el Municipio, no ha tenido cambios estructurales. Debido a que la actividad agrícola continúa como el principal demandante de mano de obra, la cual ocupa un 73.52%, del total de la población económicamente activa, refleja una baja del 5.26% respecto al año 1994 mientras que en año 2002 se mantuvo constante.

La segunda actividad es la construcción, el cual tiene un nivel de ocupación de la población económicamente activa del 7.54% para el año 2016 con un aumento de 1.17% en comparación al año 1994. Otra de las actividades son los comercios por mayor y menor; restaurantes y hoteles tiene un 6.13% para el año 2016 que representa un aumento del 2.51% en comparación con la de 1994. El cuarto lugar ocupa la enseñanza con un 4.12%, ha aumentado en 3.75% en relación al año 1994.

#### **1.4.4 Densidad poblacional**

La densidad poblacional se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado (habitantes/km<sup>2</sup>), indica cómo está distribuida la superficie territorial. Los censos de los años 1994 y 2002, muestra una población total para el Municipio de 9,113 y 12,675 habitantes y una extensión territorial de 109.86 km<sup>2</sup>, presenta una densidad poblacional de 83 habitantes por kilómetro cuadrado para el año de 1994 y 115 habitantes para el año 2002, mientras que para el año 2016 es de 183 habitantes por cada kilómetro cuadrado de extensión territorial, a nivel departamental es de 175 y a nivel nacional es de 152 pobladores.

#### **1.4.5 Vivienda**

El 94.08% de las viviendas son de tenencia propia. El 5.92% restante eran alquiladas o prestadas por los habitantes del Municipio. El tipo de vivienda que predomina en el Municipio, son las casas formales con un 97.39%, estas tiene un incremento del 6.81% en relación con el año de 1994.

El tipo de material que se utiliza para la construcción de viviendas, mide el desarrollo económico de la familia que la habita. Se pudo observar que durante el año 2016, el 51.92% de las viviendas poseen paredes de block, pero el 40.70%, aún están construidas de adobe que son vulnerables a la humedad y temblores. En relación a los materiales de construcción utilizados para el techo, el 87.63% del total es de lámina. En relación al material de construcción utilizado en el piso de las viviendas, el 52.61% de las familias tienen piso de cemento, el 21.42% piso cerámico y el 23% aún es de tierra. Ver anexo tres.

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

Como resultado en la encuesta realizada el 29.10% de la población indicó tener ingresos familiares por debajo de Q. 1,826.00; tal situación refleja que las familias son de escasos recursos económicos y esta condición no les permite

tener un bienestar y desarrollo, el 42.86% restante tiene ingresos arriba de Q. 1,826.00 y por debajo de Q. 3,076.00, estos ingresos permiten proporcionar cobertura a otras necesidades básicas, finalmente el 28.05% manifestó contar con ingresos mayores de Q. 3,076.00 mensuales, con esta suma de ingresos les permite acceder a un pequeño porcentaje de ahorro e inversión y poseen mejores condiciones de vida.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Los habitantes del Municipio cuentan con una gama de empleos formales e informales, en las diferentes ocupaciones laborales desarrolladas por hogar, divididos de acuerdo a las diferentes actividades productivas, así como el promedio de salarios que perciben los trabajadores. Para el año 2016 la actividad económica en la que la población se ocupa es la agricultura, con el 73.52% corresponde a la actividad agrícola; 7.54% a la construcción, 6.13% al comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles, 4.12% corresponde a enseñanza. Al comparar esta información con el censo 1994, se observa una disminución de 5.26% en las actividades de agricultura, caza, silvicultura y pesca; en construcción un incremento de 1.17% y en enseñanza aumenta en un 3.75%.

En cuanto a los salarios vigentes para el sector agrícola y no agrícola para el año 2016 asciende a Q. 2,747.04 al mes, incluye bonificación de Q. 250.00 por cada trabajador y diario es de 81.87, según Acuerdo Gubernativo emitido por el Organismo Ejecutivo 303-2015. En el Municipio los salarios promedios para las actividades agrícolas pecuarias oscilan entre Q. 40.00 a Q. 50.00 diarios, la artesanal de Q. 45.00 a Q. 50.00, los comercios y servicios de Q. 900.00 a Q. 1,200.00 de ingresos mensuales y entre otros devengan un salario de Q. 2,747.04 en adelante

### **1.4.8 Migración**

Los movimientos principales migratorios, son de orden laboral, educativo, económico y político, como alternativa en la búsqueda de mejorar sus condiciones de vida y la falta de oportunidades económicas de empleo en el área rural y la limitación al acceso a tierra, obliga a que los habitantes tomen como alternativa la migración interna o externa.

#### **1.4.8.1 Inmigración**

Se determinó que el 6% de la población encuestada no son originarios del Municipio, la mayoría se encuentra de manera permanente. Entre los municipios de Huehuetenango de donde han inmigrado las personas son: Jacaltenango, Santa Ana Huista, La Democracia, Concepción Huista, Petatan y los departamentos de Guatemala, Alta Verapaz, Suchitepéquez y Totonicapán. La decisión se debe por asuntos de comercios, trabajo, precio bajo de arrendamiento o personas que han contraído matrimonio con habitantes originarios de San Antonio Huista.

#### **1.4.8.2 Emigración**

Se estima que el 15% de la población del Municipio, emigró hacia otros lugares durante el año 2016, la emigración obliga a las personas a trasladarse a otras jurisdicciones para obtener mejores ingresos y mejorar la calidad de vida de un núcleo familiar. Los lugares donde la mayor parte de la población emigra son: Guatemala y Quetzaltenango, Estados Unidos de América y México, son los destinos más frecuentes para emigrar desde el Municipio.

### **1.4.9 Pobreza**

Según información de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, a través de los Mapas de Pobreza realizados en el año 2002, determinó que la no extrema en el Municipio era del 48.18% de la

población, mientras que la extrema era del 15.47%. Comparado con la investigación de campo aumentó en un 8.30%, y con el mapa de pobreza rural 2011 tuvo un incremento de 6.95%.

Las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida ENCOVI 2006 fue de 51.00%, mientras que para el 2014 fue de 59.30%, se observa un aumento de 8.30%, los no pobres para el año 2014 representa el 40.70% de la población, esto significa que más de la mitad de los habitantes no logran cubrir sus necesidades básicas.

#### **1.4.9.1 Extrema**

En el Municipio se determinó que el nivel de pobreza extrema para el año 2016, alcanza el 29.09% del total de la población, en donde los ingresos familiares no superan los Q. 1,825.00 al mes. Los ingresos que devengan no son suficientes para cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos y los requerimientos calóricos necesarios por persona.

#### **1.4.9.2 No extrema**

La pobreza no extrema se encuentra presente en el 42.86% de la población del Municipio, según investigación de campo, afecta directamente a 263 hogares durante el año 2016. Este tipo de pobreza permite a las familias cubrir con un ingreso mayor a Q. 1,825.00 mensuales, el consumo básico de alimentos. Pero al mismo tiempo las familias no son capaces de adquirir otros bienes y servicios vitales.

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

Se pudo establecer una pobreza total del 71.95% en el municipio de San Antonio Huista para el año 2016, respecto a la población que no es pobre según la investigación, se determinó que un 28.05% está en esta condición, por lo tanto la

mayoría de la población carece de un bienestar generalizado y viven en condiciones de desigualdad.

#### **1.4.10 Desnutrición**

Según el tercer censo nacional de talla 2008 se reportaron 218 casos de desnutrición de los cuales 32.6% eran moderados, mientras que el 11.5% severos, al compararlo con el cuarto censo nacional de talla del año 2015 se tuvo una reducción de 19 casos. Para el año 2016 se reportaron 31 casos de los cuales tres son severos y 28 son de desnutrición moderada según el Centro de Salud, de los cuales el 18% se encontraban ubicados en el área urbana, mientras que en el área rural se concentró el 82% de los diagnósticos, una de las principales causas es la pobreza en la que vive parte de la población.

Según la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN-, los niños y niñas de cero a tres años son el grupo de la población más propensa a padecer algún tipo de desnutrición. Por lo cual trabajan en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en garantizar la asistencia alimentaria en los niños que padecen algún grado de desnutrición.

#### **1.4.11 Empleo**

Condición de personas que cuentan con edad laboral productiva y que tienen un trabajo permanente, de acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, se determinó el 49% de la población económicamente activa estaba empleada en alguna actividad productiva. Es importante mencionar que la actividad agrícola es la que genera el mayor número de empleos en el Municipio.

#### **1.4.12 Subempleo**

En el Municipio se determinó que del total de las personas empleadas, el 33% estaban subempleadas, debido a que en varios de los casos, los pobladores

poseían título a nivel diversificado, sin embargo no existían fuentes de empleo según el nivel académico de los mismos, por lo que muchos decidieron dedicarse a otras actividades, tales como: agrícolas, pecuarias o artesanales, o deciden emigrar a otros departamentos en busca de nuevas oportunidades.

#### **1.4.13 Desempleo**

Comprende la parte de la población que está en edad, capacidad y deseo de trabajar, sin embargo no se desempeñan en alguna actividad laboral debido a una gran diversidad de factores. Según datos del trabajo de campo en el Municipio para el año 2016, existe un 51% de la población económicamente activa que está desempleada, esto se debe principalmente a la escases de fuentes de empleo, especialmente en el área rural lo cual agrava la situación del Municipio.

### **1.5 ESTRUCTURA AGRARIA**

La estructura agraria comprende el estudio longitudinal del uso, tenencia y concentración de la tierra. En Guatemala el estudio de esta variable socioeconómica ha sido controversial debido a las distintas relaciones históricas de producción tales como el latifundio y minifundio.

Su punto de referencia serán los datos de los últimos dos censos agropecuarios que se hayan realizado con base a los cuales podrá analizarse la proyección del presente año, y contrastar en términos relativos estos resultados con los obtenidos en la encuesta realizada.

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

Existen algunas clasificaciones de la tenencia de este factor, para el caso de Guatemala el Instituto Nacional de Estadística -INE- la tenencia de la tierra se clasifica en: propia, arrendada y colonato.

A continuación se presenta el cuadro de tenencia de la tierra en el Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Tenencia de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%
Propia	2,465.17	84.46	4,061.68	99.27	1,763.60	97.49
Arrendada	19.08	0.66	21.82	0.53	41.93	2.32
Colonato	0.00	0.00	0.63	0.02	0.00	0.00
Otro	434.41	14.88	7.38	0.18	3.52	0.19

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

Se observa que la tenencia de la tierra arrendada para el año 2016 presenta un porcentaje de aumento del 438% comparado con el censo de 2003, situación que se deriva de la necesidad de los habitantes de contar con tierras para cultivo, pastoreo y otros.

### 1.5.2 Uso de la tierra

El uso de la tierra es el aprovechamiento que realiza el ser humano sobre este factor de la producción, en las distintas actividades que se desean realizar sobre ella. Se analiza el uso actual de la tierra en el Municipio, para las distintas actividades y la extensión de tierra que es utilizada para diferentes clases de producción.

El siguiente cuadro representa el tipo de uso de la tierra, registrada durante los años: 1979, 2003 y 2016 en el Municipio.

**Cuadro 6**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Uso de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%
Cultivos anuales y temporales	683.80	22.23	2256.22	48.20	284.32	18.69
Cultivos permanentes	1615.68	52.53	2118.45	45.25	965.04	63.45
Pastos	300.63	9.77	128.05	2.74	202.78	13.33
Bosques	415.39	13.50	162.06	3.46	68.78	4.53
Otras tierras	60.41	1.97	16.39	0.35	0.00	0.00

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

En el cuadro de uso de la tierra se ve un incremento de los cultivos permanentes en un 18.20% en comparación con el censo 2003, esto a raíz del crecimiento en el cultivo cafetalero, contrario a los cultivos temporales y permanentes que disminuyó un 29.51% debido a que la producción no es muy comercializada, y un gran porcentaje de los propietarios lo utiliza para autoconsumo, entre estos el maíz y el frijol; el uso de pasto tuvo un incremento considerable, superior al 10%, pues se identificaron varios lugares utilizados para alimentación de ganado bovino, equino, caprino y para apicultura.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

El nivel de concentración de la tierra es el fenómeno económico que indica si el factor de producción tierra está concentrado en muchas o pocas manos en un lugar determinado y en un momento histórico específico.

En el siguiente cuadro se presenta la concentración de la tierra, en el cual se aplicó la acumulación porcentual y el producto de los factores  $X_i$  y  $Y_i$ , para los años 1979, 2003 y 2016.

**Cuadro 7**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Tamaño de fincas	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	$X_i(Y_{i+1})$	$Y_i(X_{i+1})$
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	263.00	36.63	133.04	5.14	36.63	5.14	0.00	0.00
Subfamiliares	405.00	56.40	1,216.87	47.00	93.03	52.13	1,909.52	478.17
Familiares	48.00	6.69	880.40	34.00	99.72	86.14	8,014.46	5,198.40
Multifamiliares	2.00	0.28	359.00	13.86	100.00	100.00	9,972.00	8,614.00
<b>Total</b>	<b>718.00</b>	<b>100.00</b>	<b>2,589.31</b>	<b>100.00</b>			<b>19,895.98</b>	<b>14,290.57</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	613.00	34.42	337.10	7.20	34.42	7.20	0.00	0.00
Subfamiliares	1,102.00	61.87	3,040.22	64.94	96.29	72.14	2,483.06	693.29
Familiares	65.00	3.65	1,222.60	26.12	99.94	98.26	9,461.46	7,209.67
Multifamiliares	1.00	0.06	81.25	1.74	100.00	100.00	9,994.00	9,826.00
<b>Total</b>	<b>1,781.00</b>	<b>100.00</b>	<b>4,681.17</b>	<b>100.00</b>			<b>21,938.52</b>	<b>17,728.96</b>
<b>Año investigado</b>								
Microfincas	211.00	39.51	74.52	3.92	39.51	3.92	0.00	0.00
Subfamiliares	293.00	54.87	1,048.79	55.19	94.38	59.11	2,335.44	369.97
Familiares	28.00	5.24	467.25	24.59	99.62	83.70	7,899.61	5,888.54
Multifamiliares	2.00	0.38	309.85	16.30	100.00	100.00	9,962.00	8,370.00
<b>Total</b>	<b>534.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,900.41</b>	<b>100.00</b>			<b>20,197.05</b>	<b>14,628.51</b>

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

Según datos de encuesta realizada en el 2016 el número de microfincas ha aumentado en un 5.09% con el transcurso del tiempo en relación al último censo 2003, al contrario de las fincas Subfamiliares, que se ha notado una disminución de un 7.01% con respecto al mismo censo, sin embargo la tenencia de tierra se concentra de forma considerada en las fincas familiares y multifamiliares, debido a que poseen una gran extensión territorial y quienes a su vez han adquirido nuevas propiedades, y amplían considerablemente las existentes.

### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un indicador que se utiliza para presentar el grado de concentración de la

tierra. Se utilizaron herramientas para medir la tenencia de la superficie terrestre como: la Curva de Lorenz y la línea de equidistribución, con el resultado se puede analizar la situación de la concentración de la tierra. A continuación se presenta el cálculo del Coeficiente de Gini para los años 1979, 2003 y 2016.

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

$$CG = \frac{\sum X_i(Y_{i+1}) - \sum Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

$X_i$  = al número de fincas, representado en porcentaje.

$Y_i$  = a la superficie de fincas, en porcentaje acumulado.

#### Censo Agropecuario del año 1979

$$CG = \frac{19,895.98 (-)}{100} - \frac{14,290.57}{100} = \frac{5,605.41}{100} = \frac{56.0541}{100} = \mathbf{0.5605}$$

#### Censo Agropecuario del año 2003

$$CG = \frac{21,938.52 (-)}{100} - \frac{17,728.96}{100} = \frac{4,209.56}{100} = \frac{42.0956}{100} = \mathbf{0.4210}$$

#### Encuesta del año 2016

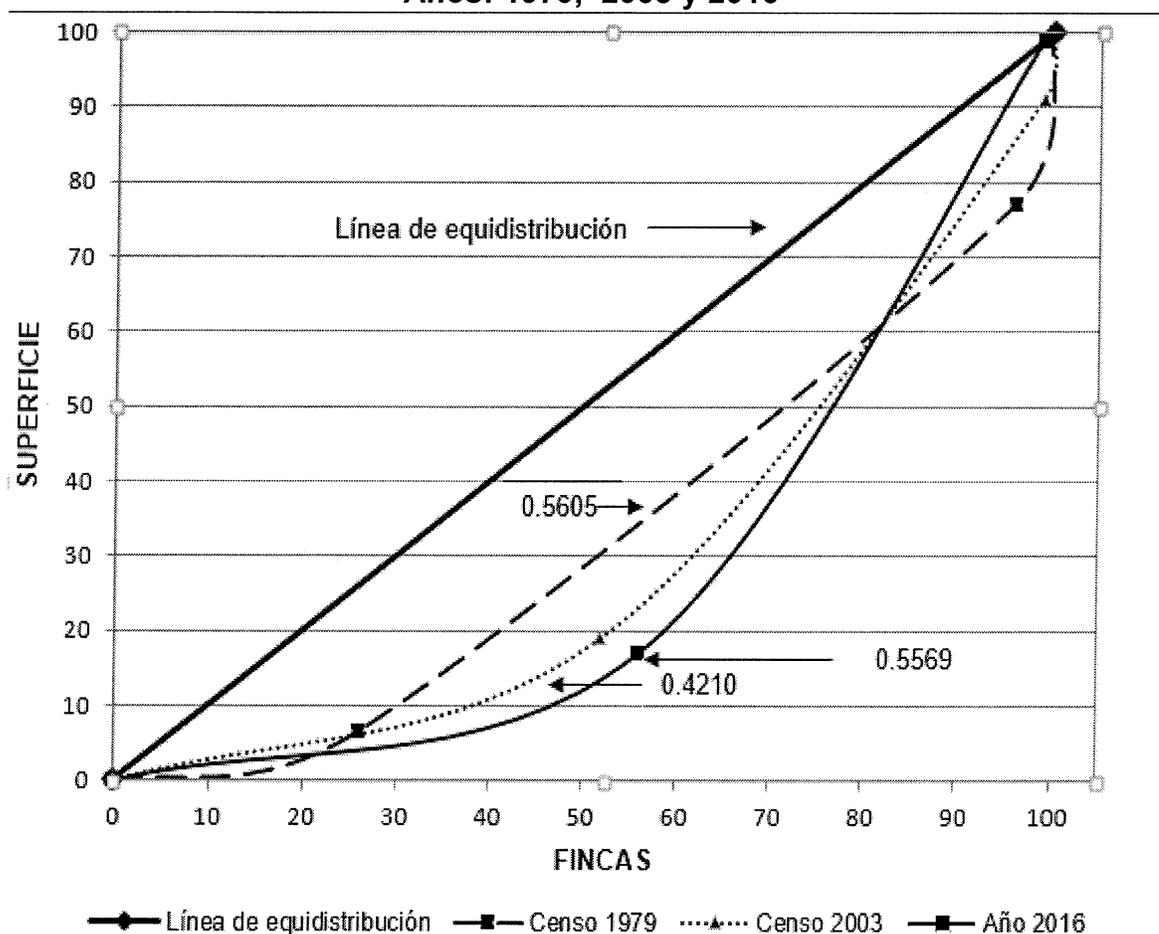
$$CG = \frac{20,197.05 (-)}{100} - \frac{14,628.51}{100} = \frac{5,568.54}{100} = \frac{55.6854}{100} = \mathbf{0.5569}$$

Para el año 2016 la concentración de la tierra fue del 0.5569, con base a los datos obtenidos de la muestra. Lo que significa que existe una concentración media de la tierra. Durante el año de 1979 la concentración de la tierra fue del 0.5605, esta se redujo para el año 2003 en un 13.95%, para ese año la tierra llegó a concentrarse en un 0.4210. En la encuesta realizada en el presente año, la tenencia tuvo un incremento de un 20.11% derivado de la compra de terrenos como uso para bosques y pastos, concentrándose en fincas familiares y multifamiliares en un 0.5569.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, debido a que relaciona los porcentajes acumulados de la población como la tenencia de la tierra. El comportamiento de concentración de la tierra para los años 1979, 2003 y 2016 se presenta a continuación:

**Gráfica 1**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**



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

Se observa que la Curva de Lorenz al año 2016 se desplazó hacia la derecha, en relación a la observada en los censos agrícolas de 1979 y 2003, debido al incremento de microfincas por la venta de tierras o por herencia de los propietarios, mientras las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares amplíen su territorio.

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

Comprende los servicios más importantes para el desarrollo del Municipio, sirven para cubrir necesidades básicas y pueden ser ofrecidos por la Municipalidad u otras empresas.

### **1.6.1 Educación**

La educación es la base fundamental para el desarrollo del Municipio. A nivel de infraestructura en los últimos cuatro años se ha implementado cinco centros educativos más que suma un total de 57 establecimientos, (46 centros públicos y 11 privados) de los cuales 16 son a nivel preprimaria, 27 primaria, 8 básicos y 7 diversificado. El 83% de la población es alfabeta y el 17% es analfabeta según datos de encuesta al año 2016.

Para el ciclo 2011 a nivel preprimaria existían 1,091 niños en edad escolar, con un porcentaje inscritos del 32.91%, mientras que para el ciclo 2016 existen 1,305 niños en edad escolar con una cobertura del 37.49% por lo que incrementó la asistencia a un 5%, debido a la implementación de dos centros más de este nivel. La enseñanza primaria para el ciclo 2011 existían 3,010 niños en edad escolar pero solo el 76.48% estaban inscritos. Mientras que para el ciclo 2016 existían 3,766 niños en edad escolar con una cobertura del 64.57%. Se determina una disminución del 11.91% con respecto al año 2011, esto debido a la deserción escolar que afecta los niños y niñas en sus primeros años de estudio. La enseñanza media del ciclo básico, para el año 2011 se encontraban

inscritos 498 alumnos mientras para el ciclo 2016 aumentó a 746 alumnos y la cobertura para éste nivel es del 32.04%. La enseñanza diversificada para el ciclo 2011 existían 257 alumnos inscritos, y con respecto al año 2016 aparecen inscritos 373 alumnos, por lo que muestra una cobertura del 19.33% del total de la población comprendido para este nivel educativo con un aumento del 1.15% comparado con los años 2011 y 2016.

### **1.6.2 Salud**

En el cantón Norte, de la Cabecera Municipal, existe un Centro de salud el cual cuenta con los siguientes ambientes: dos salas de pre-consulta, una de vacunación y un laboratorio, lo cual es insuficiente para el número de personas que se presentan a consulta diariamente.

El personal para la cobertura en el área de salud está integrado por un total de 26 colaboradores con cobertura médica para la población urbana del 73% y para el área rural del 27%, el Centro de Salud es de tipo CENAPA (Centro de Salud Para Atención a Pacientes Ambulatorios), ya que se extendió al horario de atención fin de semana, cubre desde consultas generales hasta emergencia.

Además cuenta con tres centros de convergencia ubicados en las aldeas El Tablón, Rancho Viejo y El Pajal que cubren solo consultas médicas. Así mismo el casco urbano cuenta con seis clínicas médicas privadas, dos clínicas dentales, 14 farmacias y una extensión de cobertura del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-. Según investigación de campo al año 2016, el 54.18% de la población utiliza el Centro de Salud, mientras que un 36.24% de los habitantes del Municipio acudió a médico particular porque el Centro de Salud no cuenta con el personal ni la medicina suficiente para ser atendidos de una manera adecuada.

### **1.6.3 Agua**

El agua es esencial para los habitantes del Municipio, este servicio es prestado por la Municipalidad únicamente en el cantón Reforma y se realiza un cobro promedio de Q.10.00 mensuales, para los demás centros poblados el COCODE es el encargado de la administración de este servicio y cobra una cuota anual de Q. 50.00 para el casco urbano y Q. 25.00 para el área rural. La cobertura del servicio de agua potable al año 2016 comparado a 2002 presenta una reducción del 19%. Según investigación de campo, el 70% de los hogares cuenta con este servicio, sin embargo en el área urbana el servicio es irregular, en el área rural la población se ve obligada a construir pozos propios y chorros comunales.

### **1.6.4 Drenajes**

Los hogares del área urbana son los que cuentan con la mayor cobertura del servicio de drenajes domiciliarios, caso contrario es lo que sucede en el área rural debido a la topografía del terreno, lo cual dificulta la ampliación de la red, por lo que algunos hogares instalan fosas sépticas. En cuanto a la cobertura del servicio de drenaje y alcantarillado en el año 2016 presenta un aumento del 31% comparado con el año 2002, como producto del crecimiento de la población y el aumento de la cantidad de viviendas que lo demandan.

### **1.6.5 Energía eléctrica**

El estudio de esta sub-variable radica en la oportunidad de desarrollo que representa para los centros poblados, reflejándose en una producción más eficiente y oportuna.

#### **1.6.5.1 Domiciliar**

Respecto al servicio de energía eléctrica, se incrementó en 6% en el año 2016 respecto al año 2002. De acuerdo a la investigación, el 85% de los hogares tiene acceso a este servicio. El 15% de la población no cuenta con dicho servicio por

la escasez de recursos económicos. El servicio es suministrado por DEOCSA.

#### **1.6.5.2 Alumbrado público**

El servicio está distribuido en vías, parques públicos y espacios de libre circulación. El costo lo cubren los hogares de las comunidades a través de un cobro fijo mensual. Se cuenta con 712 focos que abastece el 85% de las áreas urbana y rural; éste servicio es ineficiente debido a la falta de mantenimiento.

#### **1.6.6 Letrinas**

En el año 2002 los servicios sanitarios más utilizados eran el conectado a red de drenaje y la letrina. Para el año 2016 según investigación de campo el más utilizado es el conectado a red de drenaje, el cual representa 64% del total de hogares visitados, los habitantes prefieren la implementación del mismo, debido que es higiénico. Según datos de la muestra en el área rural se logró determinar que 18% de los hogares utilizan el servicio sanitario conectado a fosa séptima y un 18% utiliza letrinas o pozo ciego.

#### **1.6.7 Extracción de basura**

Se determinó que los hogares encuestados el 26% utilizan el servicio de extracción de basura prestado por la Municipalidad, 9% utilizan el servicio privado, 37% la quema, 13% la entierra, 6% tira la basura y 9% la utiliza de abonera o reciclaje. Las personas desconocen el manejo adecuado de la basura, razón por la cual algunas la queman y otras la tiran.

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

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas ya que estas son desviadas hacia los ríos, lo cual pone en riesgo la salud de los habitantes pues contamina las fuentes de agua y puede ocasionar enfermedades gastrointestinales.

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

El Municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de desechos sólidos, ya que las plantas de tratamiento son proyectos que necesitan una fuerte inversión. El vertedero municipal se encuentra ubicado a orillas de la carretera que conduce de San Antonio a Rancho Viejo, a un costado del lugar denominado El Piedrín, donde se depositan los desechos recolectados a través del tren de aseo, lo que constituye un riesgo por no poseer técnicas para el tratamiento de desechos.

### **1.6.10 Cementerios**

Actualmente se cuenta con un Cementerio en las Comunidades de: El cantón Independencia, caserío Tablón Viejo, La Cieneguita, Los Cipresales, El Chalum y aldea El Pajal.

## **1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

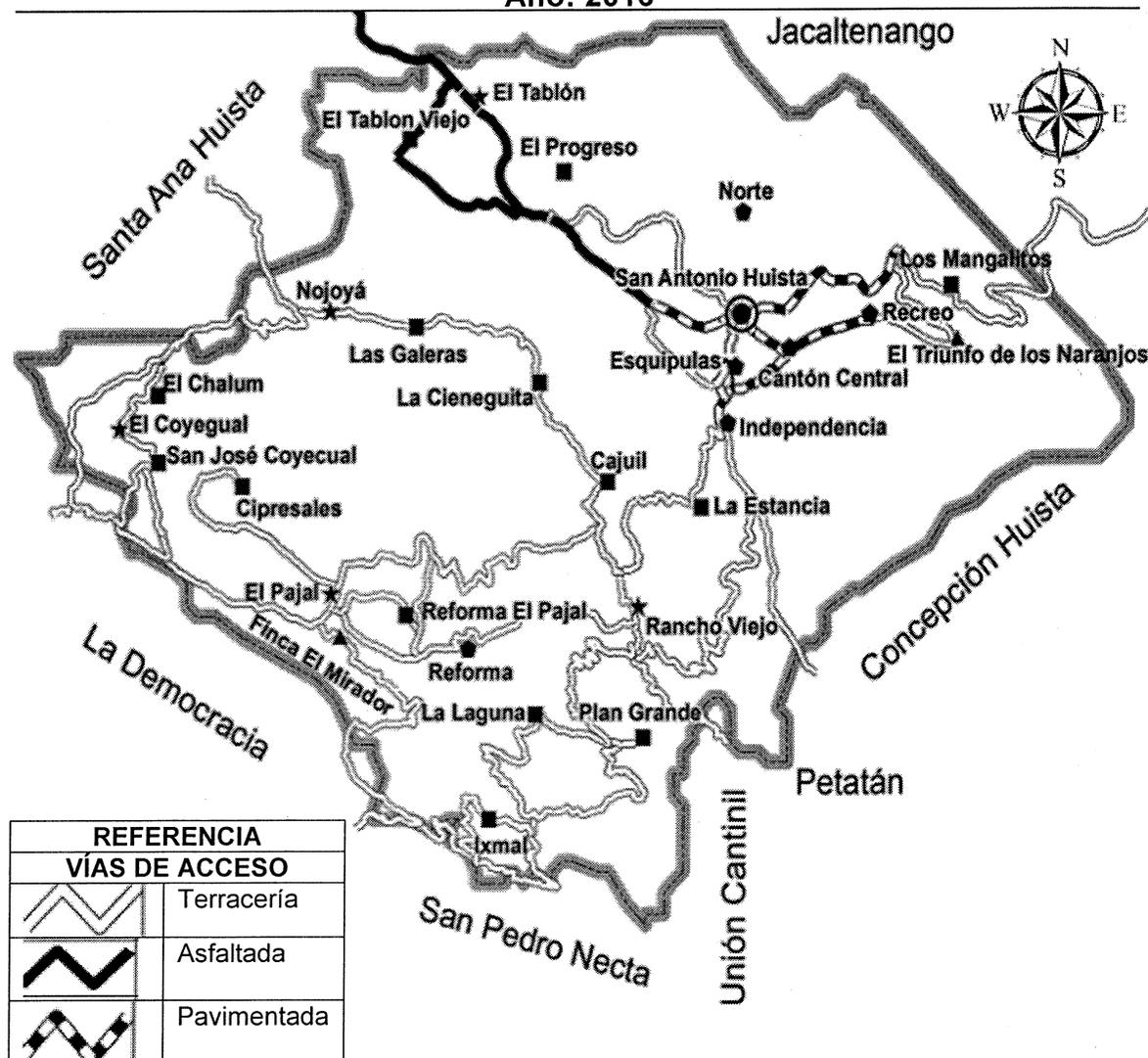
Comprende el desarrollo en la actividad productiva y comercial constituido por unidades de riego, puentes, vías de acceso y comunicación, mercados, energía comercial e industrial, transportes, centros de acopio que coadyuve al desarrollo económico del Municipio.

### **1.7.1 Vías de acceso**

En cada uno de sus cantones del Casco Urbano las calles se encuentran pavimentadas. Para acceder en la aldea el Tablón y Tablón Viejo sus vías de acceso está asfaltada, mientras que el resto de caseríos y aldeas son de terracería muy inclinadas y solo son transitados por vehículos de doble tracción; sin embargo la situación de las vías es regular en épocas de verano.

A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso al Municipio.

**Mapa 3**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Arquitecto Julio Roberto Ramírez Pacheco. Colegiado Activo No. 3175 con base a Información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

La mayoría de las vías de acceso se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento, en el lugar transitan vehículos de doble tracción.

### **1.7.2 Puentes**

En el Municipio existen 14 puentes, cinco están situados en el Cantón Central, se encuentran en condiciones transitables con estructura de concreto en donde transitan vehículos livianos hacia Jacaltenango y Huehuetenango. Otros puentes que comunican las aldeas entre sí son: cantón La Independencia, Reforma, caserío Cajuil, El Progreso, Yulmuc, Laguna Seca, aldea Rancho Viejo y El Tablón.

### **1.7.3 Unidades de riego**

Existen cuatro unidades de mini riego que beneficia a más de 200 familias del cantón Reforma, el agua de los nacimientos se encuentra en cantón Norte, en los meses de octubre a mayo reciben el agua tres veces a la semana y los demás meses se abre el paso todos los días.

### **1.7.4 Centros de acopio**

Café El Mirador es una microempresa que funciona como acopiador rural de café cereza y pergamino, recibe la producción con el requisito previo que deben catar una muestra de tres libras y conforme al resultado del análisis de calidad se adquiere o se rechaza el producto.

### **1.7.5 Mercados**

En el cantón Central se encuentra el mercado que está dividido por dos edificios, el edificio viejo fundado en 1970 y el cual sigue en funcionamiento, tiene un nivel de block y con techo de lámina y el nuevo edificio fue construido en el período 2008-2012, en donde se comercializan diversos productos, en el primer nivel cuenta con 15 locales y en el segundo nivel con 32, con estructura de block, se paga por arrendamiento entre Q. 150.00 a Q. 500.00 mensuales por local.

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

El servicio es proporcionado por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, S.A. -DEOCSA-. La cobertura que ofrece de energía residencial es de 110 voltios y 220 para los comercios, se beneficia el 85% del total de habitantes.

### **1.7.7 Telecomunicaciones**

Las empresas que prestan el servicio de telefonía móvil en el Municipio son: Tigo, Claro y Movistar. Las radios locales están ubicadas en la Cabecera Municipal que prestan servicio social, comercial y educativo, identificadas como "La Tremenda fm 91.3" y "La Tonequita 91.9". El servicio de cable lo presta Magia T.V.; que tiene cobertura en el Municipio.

### **1.7.8 Transporte**

El transporte de personas en el área urbana, rural y caserío aledaños está a cargo de la Asociación de Microtaxis de San Antonio Huista, la tarifa autorizada es de Q. 3.00 a Q. 10.00 esto depende a qué lugar se trasladen, también hay ruleteros que van de la cabera municipal a Camoja. Transportes Castillo Express y Transporte Tonequita prestan el servicio únicamente de San Antonio Huista a Huehuetenango el precio del pasaje es de Q. 30.00, Transportes Rojas que se dirige del Municipio hacia la ciudad capital la tarifa es de Q. 120.00.

### **1.7.9 Rastros**

El rastro municipal, está ubicado en el cantón Reforma a tres kilómetros del parque central, con un promedio de 35 destaces mensuales de ganado bovino a un costo de Q. 10.00 por cabeza, los días que destazan son los sábados y domingos. Este carece de condiciones de salubridad, dado que no tiene un sistema adecuado de tratamientos de los desechos sólidos, sin embargo las aguas servidas derivadas del destace se vierten al sistema de drenaje su infraestructura está constituida por corrales para el encierro e instalaciones para

el sacrificio estos son de construcción formal y materiales de block, lámina y piso de cemento.

## **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Son grupos de personas regulados por un conjunto de normas que hacen posible el desarrollo del Municipio.

- **Organizaciones sociales**

“Son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar; para su comunidad; su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario.”<sup>10</sup>

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-**

El Municipio cuenta con 26 consejos, de los cuales seis se encuentran en los cantones del casco urbano y 20 en el área rural. La Junta Directiva de cada consejo está integrada por un coordinador o presidente, vice-presidente, secretario, tesorero y las vocalías que la asamblea determine indispensable. La función principal es representar a los vecinos de su comunidad; al inventariar las necesidades de infraestructura y de servicios básicos en busca de apoyo y sus soluciones para obtener proyectos que beneficie a la comunidad.

- **Organizaciones religiosas**

El Municipio cuenta con Iglesias Católicas, Evangélicas, Adventistas de Los Santos de Los Últimos Días y Testigos de Jehová. El fin primordial es formar personas con principios y valores.

---

<sup>10</sup> Aguilar Catalán, J.A. (2015) “Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico” (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) Guatemala, Ediciones Vásquez Industria Litográfica, 4ta. Edición, p. 44

- **Comités de padres de familia**

Existen 27 comités de padres de familias organizados de forma voluntaria de cada uno de los padres de los estudiantes en los diferentes establecimientos públicos educativos del Municipio. Dichas organizaciones no cuentan con registros legales de su constitución.

- **Organizaciones productivas**

En el Municipio no existen organizaciones productivas. Los productores agrícolas y ganaderos se integran a las delegaciones de las diferentes gremiales ubicadas en la Cabecera Departamental, en donde reciben asistencia técnica y de mercado para mejorar la calidad de sus productos.

## **1.9 ENTIDADES DE APOYO**

Son los entes estatales, municipales, no gubernamentales y privados que tienen por objetivo contribuir al desarrollo económico y social del Municipio.

- **Instituciones estatales**

Entre las instituciones estatales encontradas con cobertura en el área urbana y rural son las siguientes: Juzgado de Paz, Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Coordinación Municipal del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Oficina Registral, San Antonio Huista del Registro Nacional de Personas -RENAP-, Consultorio San Antonio Huista, del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Subestación Policía Nacional Civi, Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral, Supervisión Educativa, Ministerio de Educación, Promotor Regional Asociación Nacional del Café, Promotor de Ministerio de Cultura y Deportes, Promotor de Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales.

- **Organizaciones no gubernamentales (ONG'S)**

Las organizaciones nacionales e internacionales existentes que promueven proyectos dedicados a beneficiar a las comunidades son las siguientes: Asociación para el Desarrollo Sostenible de la Mancomunidad Huista (ADSOSMUH), Asociación de Desarrollo Integral José Ernesto Monzón San Antonio Huista –ADIJEMSAH-, Asociación para el Desarrollo Micro-Regional Unidad Flor de Mayo –ADIMA-, Asociación para el Desarrollo Micro-Regional Los Altos del Arroyo Seco –ADIRSEC-, Asociación de Cooperación de Desarrollo Integral de Huehuetenango –ACODIHUE- y Asociación de Desarrollo Integral Esperanza Toneca –ADIESTO-. Entre las instituciones internacionales se encuentran: Habitat de Guatemala y Project Concern International –PCI-.

- **Instituciones privadas**

El sistema comercial y financiero permite la libertad de transacciones que forma parte del desarrollo de la población. En el Municipio se encuentran las siguientes instituciones: Agencia del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, Agencia del Banco de los Trabajadores, Sociedad Anónima, Asociación Share de Guatemala -SHARE-, Fundación para el Desarrollo Empresarial y Agrícola -FUNDEA-, OLAM Group Guatemala, Cooperativa Yaman Kutx R.L., y Cuerpo de Bomberos Voluntarios.

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

Estos dos elementos son indispensables para la sociedad, viene a fortalecer el desarrollo sostenible, al hacer un adecuado uso del gasto público, para beneficiar a las comunidades más afectadas y vulnerables; y de esta manera cubrir las carencias y mejorar la calidad de vida de la población.

- **Inversión social**

Los principales requerimientos de la población son: mejoramiento de servicio de agua potable, implementación y mejoramiento de red de drenajes, construcción de puestos de salud, construcción de cementerios, construcción de Salón comunal, mejoramiento de centros educativos, implementación de recolección de basura, colocación de alumbrado público, mejoramiento de alcantarillado, construcción de establecimiento de educación básica, implementación de farmacia comunal y mejoramiento de energía eléctrica domiciliar.

- **Inversión productiva**

Las necesidades de inversión productiva son: construcción y mejoramiento de vías de acceso, construcción de rastro, asistencia técnica, productiva y comercialización agrícola, pavimentación, señalización de calles y construcción de pozo mecánico para abastecimiento de agua.

## **1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS**

El análisis de riesgo muestra dos factores fundamentales como lo son las vulnerabilidades y las amenazas, para ello según la investigación de campo se identificaron riesgos clasificándolos de la siguiente manera: a) naturales, propios por los efectos que nos muestra la misma, b) socio-naturales, en el existe una manipulación del hombre además de la naturaleza y c) los antrópicos, atribuibles completamente a la mano del hombre sobre la naturaleza.

### **1.11.1 Matriz de identificación de riesgos**

Es una herramienta fundamental en el desarrollo, protección y seguridad de cualquier población, a partir de ella permite mitigar o reducir un riesgo que existe, y generar seguridad para los habitantes, la matriz describe los riesgos por centro poblado del Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de San Antonio Huista Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2016**

<b>Clasificación de riesgos</b>	<b>Descripción</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>NATURALES</b>		
<b>Sismos o terremotos</b>	Movimientos telúricos o movimientos en el interior de la tierra que genera una liberación inesperada de energía.	Todo el Municipio
<b>Bajas temperaturas o heladas</b>	Descenso de la temperatura del aire.	Todo el Municipio
<b>Lluvias intensas</b>	Incluyen fuertes vientos, durante el mes de junio inicia fuertemente el invierno el cual afecta cultivos y vías de acceso.	Todo el Municipio
<b>Vientos fuertes</b>	Movimiento de aire en sentido vertical y horizontal; provocado por las diferencias de temperatura existentes.	Reforma Pajal, Plan Grande
<b>SOCIO-NATURALES</b>		
<b>Epidemias o enfermedades,</b>	Principalmente en el mes de junio durante la época lluviosa se presentan estancamientos de agua lo que provoca criadero de zancudos, plaga de mosca por contaminación en río Capulín.	El Recreo, El Tablón
<b>Inundaciones y desbordamientos</b>	Ocurre cuando el agua excede el caudal que la conduce.	La Rancho Viejo
<b>Hundimientos</b>	Construcción de carreteras en lugares de alto riesgo o suelos no compactos.	Los Mangalitos, Plan Grande, San José Coyegual, Nojaya, Rancho Viejo
<b>Deslizamientos</b>	Suelos frágiles, susceptibles a derrumbes y deslizamientos, puede activarse debido a terremotos, saturación o erosión y por deforestación.	Las Galeras, Mangalitos
<b>ANTRÓPICOS</b>		
<b>Contaminación del agua</b>	Incorporación de desechos a los ríos, provoca el deterioro en la calidad del agua.	El Pajal, Rancho Viejo, El Tablón
<b>Basura</b>	Basureros clandestinos.	Plan Grande, San José Coyegual, Nojaya, Rancho Viejo
<b>Extracción de arena y piedra.</b>	Extracción sin medidas de mitigación o licencias autorizadas de minerales no metálicos de los recursos no renovables.	Cantón Independencia

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Para los riesgos naturales, las fuertes lluvias que se presentan durante el mes de junio, pone en peligro a la población del Municipio, además de esto el departamento de Huehuetenango es declarado como una zona vulnerable a sismos y terremotos por la estructura que lo compone, existen casas en laderas vulnerables a un derrumbe, también se resalta el brote de mosca que existe al venir el invierno esto se debe a la contaminación de los principales ríos, por la falta de tratamiento de aguas residuales y un sistema de extracción de basura.

### **1.11.2 Matriz de vulnerabilidades**

El análisis de vulnerabilidades, debe determinar la sensibilidad de los elementos expuestos de la localidad, ante las amenazas y riesgos encontrados.

Se identificó las debilidades latentes que presenta el Municipio, éstas se convierten en vulnerabilidades que pueden aumentar el impacto negativo en la localidad, al momento de suscitarse un desastre.

A continuación se detalla la clasificación de vulnerabilidades, que se identificaron en el trabajo de campo:

**Tabla 4**  
**Municipio de San Antonio Huista departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Descripción</b>	<b>Efecto</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Ambiental y Ecológico (natural)</b>	Uso y explotación de los recursos naturales, contaminación de los recursos hídricos y deforestación.	Contaminación, pérdida de biodiversidad natural y ciclo de vida en flora y fauna.	Todo el Municipio
	Erosión del suelo.	Destrucción de la cubierta vegetal, terrenos infértiles.	Plan Grande, Mangalitos y cantón Reforma
<b>Físicos</b>	Ubicación de viviendas en laderas; baja calidad de materiales de construcción (adobe, lamina, tierra) y ejecución técnica.	Terremotos, deslaves, deslizamientos.	Todo el Municipio
<b>Económicos</b>	Dependencia a riego de invierno, no se poseen sistemas únicamente se utiliza la caída de lluvia para el mantenimiento de las siembras.	Sequías y baja productividad del cultivo.	Todo el Municipio
<b>Culturales</b>	Malos hábitos de higiene, arrojan desechos sólidos a sitios clandestinos, calles, barrancos y ríos.	Inundaciones, plagas y brote de enfermedades.	Todo el Municipio
<b>Políticos</b>	Inexistencia de planes de contingencia, prevención y reducción de desastres.	Pérdida de vidas humanas, poca reacción ante desastres.	Todo el Municipio
<b>Ideológicos</b>	Deforestación, los pobladores tienen una mentalidad de pertenencia sobre los recursos naturales y el medio ambiente; por lo cual consumen estos recursos sin tener presente que esto afectará a las futuras generaciones.	Perdida del hábitat de especies, desaparición de la capa vegetal, inundaciones, deslizamientos.	Cantón El Recreo, Central, Independencia.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Es sensible a sufrir desastres, como consecuencia de la falta de planes para reducir las vulnerabilidades, inexistencia de estrategias de mitigación de desastres, los pobladores no tienen conocimiento de las debilidades que afectan a la región, lo que provoca que se intensifiquen sus efectos.

### **1.11.3 Historial de desastres**

Los desastres causados por los fenómenos naturales en la última década son: Tormenta Stan ocurrido el 1 de octubre del 2005 y el 1 de mayo de 2010 ocurrió la tormenta Agatha, ambos causó daños en los cultivos agrícolas afortunadamente no cobró vidas. El 31 de octubre de 1,998 pasó el Huracán Mitch, causó daño en los cultivos de café en todo el Municipio. En 1992 ocurrió un deslave de arroyo, donde desvió el río Ocho que cambió su cauce, en su paso destruyó un beneficio de café afecta las áreas de Ixmal, Rancho Viejo y Yulmuc. En 1968 hubo un desborde de río, en su paso dañó viviendas, cultivos, y dos puentes en cantón Central y Reforma.

## **1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

El siguiente diagnóstico administrativo y financiero, es realizado con base a la situación actual de la Municipalidad de San Antonio Huista.

### **1.12.1 Diagnóstico administrativo**

Este proceso se determinó a través de la evaluación de las diferentes actividades de planeación, organización, integración, dirección y control de la Municipalidad.

### **1.12.2 Diagnóstico financiero**

Permite evaluar la situación financiera con la ayuda de los módulos de presupuesto, contabilidad integrada, tesorería, préstamos y donaciones con los

que la Municipalidad cuenta para un buen desarrollo, funcionamiento, uso y control de los gastos públicos, refleja así la situación financiera actual de la Municipalidad.

- **Presupuesto**

En este apartado se hará énfasis en la evaluación del presupuesto, como principal instrumento por medio del cual se determinan y se proyectan los recursos durante un período de un año, con el propósito de ejecutar los programas y proyectos de inversión con el fin de alcanzar las metas y objetivos.

En la elaboración del presupuesto, se basan en las necesidades de las comunidades apoyadas por la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, entidad que se encarga de considerar los requerimientos de los distintos Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE- de cada centro poblado, se encuentran plasmados en el Plan Operativo Anual –POA-, este es uno de los instrumentos más importantes dentro de la Municipalidad; siempre que cumpla con lo establecido en la Ley Orgánica del Presupuesto Decreto Número 101-97 y el Código Municipal Decreto Número 12-2002, en lo referente a la formulación, ejecución y liquidación del presupuesto; se consideran también un estimado de ingresos propios.

Para la ejecución del presupuesto se elaboran informes periódicamente dirigidos al Concejo Municipal esto con el fin de que sean revisados y aprobados para la ejecución o se realice una modificación; para la liquidación y cierre se realiza el 31 de diciembre de cada año.

El cuadro siguiente muestra la situación del presupuesto vigente de los años 2012 al 31 de diciembre de 2016.

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de San Antonio Huista, 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>790,882</b>	<b>5</b>	<b>1,030,950</b>	<b>6</b>	<b>1,032,200</b>	<b>6</b>	<b>890,200</b>	<b>6</b>	<b>849,400</b>	<b>6</b>
Ingresos tributarios	86,226	1	76,500	0	81,500	0	50,000	0	50,000	0
Ingresos no tributarios	289,815	2	461,900	3	443,400	3	389,000	3	409,000	3
Venta de bienes y servicios	152,439	1	160,300	1	160,300	1	132,100	1	121,600	1
Ingresos en operaciones	237,000	1	303,000	2	307,000	2	264,100	2	213,800	2
Rentas de la propiedad	25,402	0	29,250	0	40,000	0	55,000	0	55,000	0
<b>Transferencias</b>	<b>13,695,937</b>	<b>89</b>	<b>14,332,768</b>	<b>90</b>	<b>14,853,337</b>	<b>84</b>	<b>10,706,215</b>	<b>72</b>	<b>10,613,696</b>	<b>83</b>
Corrientes	1,963,838	12	1,777,485	11	1,687,904	10	1,769,082	12	1,774,333	14
De capital	11,732,099	77	12,555,283	79	13,165,433	74	8,937,133	60	8,839,363	69
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>103,111</b>	<b>1</b>	<b>383,822</b>	<b>2</b>	<b>1,815,288</b>	<b>10</b>	<b>3,362,729</b>	<b>22</b>	<b>1,416,305</b>	<b>11</b>
Disminución de disponibilidades	25,672	0	0	0	1,815,288	10	781,770	5	1,416,305	11
Disminución de activos diferidos	77,439	1	383,822	2	0	0	2,580,959	17	0	0
<b>Endeudamiento público</b>	<b>740,303</b>	<b>5</b>	<b>153,656</b>	<b>1</b>	<b>21,791</b>	<b>0</b>	<b>21,791</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Prestamos internos a largo plazo	740,303	5	153,656	1	21,791	0	21,791	0	0	0
<b>Total de ingresos</b>	<b>15,330,233</b>	<b>100</b>	<b>15,901,196</b>	<b>100</b>	<b>17,722,616</b>	<b>100</b>	<b>14,980,935</b>	<b>100</b>	<b>12,879,401</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>4,536,323</b>	<b>30</b>	<b>4,472,212</b>	<b>28</b>	<b>6,201,969</b>	<b>35</b>	<b>5,538,800</b>	<b>37</b>	<b>5,716,617</b>	<b>44</b>
Actividades centrales	2,964,517	19	2,326,449	15	2,501,428	14	2,482,300	17	2,472,687	19
Servicios públicos municipales	0	0	1,087,516	7	1,786,777	10	1,429,512	9	1,484,508	11
Mejoramiento a la salud y el medio ambiente	1,571,806	11	1,058,247	7	1,913,764	11	1,626,988	11	1,759,422	14

Continúa en la página siguiente..

... Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
<b>Inversión</b>	<b>10,793,910</b>	<b>70</b>	<b>11,428,984</b>	<b>72</b>	<b>11,520,648</b>	<b>65</b>	<b>9,442,135</b>	<b>63</b>	<b>7,162,784</b>	<b>56</b>
Vivienda	0	0	22,000	0	0	0	0	0	0	0
Desarrollo económico y productivo	0	0	13,000	0	0	0	0	0	0	0
Red vial	2,892,096	19	6,351,739	40	4,961,542	28	4,968,552	33	4,171,529	32
Gestión a la educación	70,797	0	372,625	2	1,497,122	8	2,217,648	15	664,354	5
Desarrollo urbano y rural	4,191,610	27	1,564,657	10	0	0	0	0	104,360	1
Cultura y deportes	216,215	1	147,673	1	835,484	5	116,441	1	700,000	5
Servicio de la deuda	3,423,192	22	2,957,291	19	4,226,500	24	2,139,494	14	1,522,541	12
<b>Total de egresos</b>	<b>15,330,233</b>	<b>100</b>	<b>15,901,196</b>	<b>100</b>	<b>17,722,616</b>	<b>100</b>	<b>14,980,935</b>	<b>100</b>	<b>12,879,401</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del presupuesto vigente de ingresos y egresos 2012 al 31/12/2016 proporcionado por la Municipalidad de San Antonio Huista, Huehuetenango.

Se observa que la mayor parte de los ingresos está concentrado en las transferencias, las de capital son el porcentaje más alto en los cinco años y solamente una pequeña parte es a través de los ingresos propios de la Municipalidad donde únicamente corresponde un 5% a un 7% del total de los ingresos presupuestados vigentes.

Con respecto a los egresos, el porcentaje más alto se encuentra en las inversiones, sus rubros más altos son la red vial y servicio de la deuda, y dentro de los rubros con un menor porcentaje de los egresos están la gestión a la educación, cultura y deportes, corresponde a estos rubros en los cinco años entre un 1% a un 6% del total de egresos presupuestados vigentes.

- **Ejecución presupuestaria**

La ejecución se realiza con la finalidad de alcanzar los objetivos y metas propuestas por la Municipalidad, así como ayudar y mejorar el desarrollo económico y social de las comunidades; el Concejo Municipal cada tres meses traslada la información sobre el estado de ingresos y egresos del presupuesto municipal.

Los ingresos del Municipio se clasifican en: Ingresos propios, transferencias del gobierno, crédito público por medio de préstamos y donaciones, entre otros.

Los egresos están constituidos para hacer operativo el plan de desarrollo, en él se incluyen los gastos que la Municipalidad estima realizar, los cuales se clasifican en gastos de funcionamiento, inversión y deuda.

A continuación se muestra la situación de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2012 al 31 de mayo de 2016.

**Cuadro 9**  
**Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>471,218</b>	<b>3</b>	<b>550,970</b>	<b>3</b>	<b>634,804</b>	<b>6</b>	<b>660,111</b>	<b>4</b>	<b>301,715</b>	<b>6</b>
Ingresos tributarios	48,823	0	38,657	0	34,561	0	45,522	0	34,079	1
Ingresos no tributarios	154,313	1	167,415	1	364,097	4	381,204	3	81,349	2
Venta de bienes y servicios	126,204	1	131,045	1	57,556	0	52,230	0	70,795	1
Ingresos en operaciones	122,964	1	177,879	1	93,786	1	129,213	1	109,175	2
Rentas de la propiedad	18,914	0	35,974	0	84,804	1	51,942	0	6,317	0
<b>Transferencias</b>	<b>11,912,600</b>	<b>91</b>	<b>12,422,639</b>	<b>97</b>	<b>12,207,143</b>	<b>93</b>	<b>12,416,956</b>	<b>94</b>	<b>4,585,574</b>	<b>94</b>
Corrientes	1,692,773	13	1,790,826	14	1,645,895	11	1,760,056	13	765,519	16
De capital	10,219,827	78	10,631,813	83	10,561,248	82	10,656,900	81	3,820,055	78
<b>Endeudamiento público</b>	<b>740,303</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Prestamos internos a largo plazo	740,303	6	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total de ingresos</b>	<b>13,124,121</b>	<b>100</b>	<b>12,973,609</b>	<b>100</b>	<b>12,841,947</b>	<b>100</b>	<b>13,077,067</b>	<b>98</b>	<b>4,887,289</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>3,775,705</b>	<b>29</b>	<b>3,755,238</b>	<b>34</b>	<b>4,436,624</b>	<b>33</b>	<b>4,881,844</b>	<b>38</b>	<b>2,446,932</b>	<b>61</b>
Actividades centrales	2,902,452	23	2,003,132	18	2,019,223	15	2,210,793	17	1,218,684	30
Servicios públicos municipales	0	0	1,032,609	9	1,615,099	12	1,252,055	10	754,648	19
Mejoramiento a la salud y el medio ambiente	873,253	6	719,497	7	802,302	6	1,418,996	11	473,600	12
<b>Inversión</b>	<b>9,057,407</b>	<b>71</b>	<b>7,306,700</b>	<b>65</b>	<b>9,423,420</b>	<b>67</b>	<b>8,124,774</b>	<b>62</b>	<b>1,549,810</b>	<b>39</b>
Vivienda	0	0	15,000	0	0	0	0	0	0	0
Desarrollo económico y productivo	0	0	13,000	0	0	0	0	0	0	0

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>2012</b>	<b>%</b>	<b>2013</b>	<b>%</b>	<b>2014</b>	<b>%</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>	<b>2016*</b>	<b>%</b>
Red vial	1,562,771	12	2,926,799	26	4,492,703	32	4,189,861	32	409,487	10
Gestión a la educación	61,957	0	372,625	3	330,957	2	1,942,414	15	466,400	12
Desarrollo urbano y rural	4,150,247	32	1,074,067	10	0	0	0	0	0	0
Cultura y deportes	162,559	2	125,881	1	800,348	6	116,441	1	0	0
Servicio de la deuda	3,119,873	24	2,779,328	25	3,799,412	27	1,876,058	14	673,923	17
<b>Total de egresos</b>	<b>12,833,112</b>	<b>100</b>	<b>11,061,938</b>	<b>100</b>	<b>13,860,044</b>	<b>100</b>	<b>13,006,618</b>	<b>100</b>	<b>3,996,742</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo 2016

Fuente: elaboración propia con base de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2012 al 31/05/2016 proporcionado por la Municipalidad de San Antonio Huista Huehuetenango.

Se observa que los ingresos se mantienen arriba de los egresos, esto indica que se logran cubrir todos los gastos durante el año a excepción del año 2014 donde los egresos fueron más de un millón de quetzales versus los ingresos obtenidos; mientras que el endeudamiento público interno fue cancelado en el año 2012 y hasta el mes de mayo no contrajeron deudas. Como se puede observar los ingresos y egresos no mantienen un crecimiento, lo que ocasiona un comportamiento irregular con alzas y bajas durante los cinco años.

- **Contabilidad integrada**

La Municipalidad, utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada Gobiernos Locales –SICOINGL-, este sistema permite generar información contable para una oportuna toma de decisiones.

- **Estado de resultados**

El estado de resultados presenta el movimiento de los ingresos y egresos de la Municipalidad, revisado previamente por el director financiero para posteriormente enviar la información a la Contraloría General de Cuentas que es el órgano encargado de realizar las revisiones del movimiento del presupuesto.

El cuadro que a continuación se presenta detalla los últimos movimientos de los cinco años (2012-2016).

**Cuadro 10**  
**Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	48,823	2	38,657	2	34,561	1	45,522	2	34,079	3
Ingresos no tributarios	154,313	7	167,415	7	364,097	16	381,204	16	81,349	7
Ventas de bienes y servicios de la administración pública	249,168	12	308,925	13	151,342	7	181,443	7	179,970	17
Intereses y otras rentas de la propiedad	18,914	1	35,974	2	84,805	4	51,942	2	6,317	1
Transferencias corrientes recibidas	1,692,773	78	1,790,825	76	1,645,895	72	1,760,058	73	765,519	72
<b>Total de ingresos</b>	<b>2,163,990</b>	<b>100</b>	<b>2,341,796</b>	<b>100</b>	<b>2,280,700</b>	<b>100</b>	<b>2,420,169</b>	<b>100</b>	<b>1,067,234</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	3,760,955	73	6,685,055	88	5,303,741	83	5,461,642	91	1,980,233	94
Otras Pérdidas y/o desincorporación	0	0	0	0	248,567	4	4,200	1	0	0
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	1,040,850	20	874,297	11	833,666	13	485,519	7	120,457	6
Transferencias corrientes otorgadas	39,350	1	44,000	1	32,500	1	28,800	1	9,900	0
Transferencias de capital	295,965	6	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total de egresos</b>	<b>5,137,120</b>	<b>100</b>	<b>7,603,352</b>	<b>100</b>	<b>6,418,474</b>	<b>100</b>	<b>5,980,161</b>	<b>100</b>	<b>2,110,590</b>	<b>100</b>
<b>Resultados del ejercicio</b>	<b>-2,973,130</b>		<b>-5,261,556</b>		<b>-4,137,774</b>		<b>-3,559,992</b>		<b>-1,043,356</b>	

\*Corte 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia con base en Estado de Resultados proporcionado por la Municipalidad de San Antonio Huista, Huehuetenango de los años 2012 al 31/05/2016.

Se puede observar que del año 2012 al 2016 el total de ingresos se redujo en 51%, los rubros más representativos para la captación de ingresos son los no tributarios y las transferencias corrientes. El total de egresos también se redujo en un 59%, el gasto sobresaliente es el de consumo. Se muestra que los ingresos no son suficientes para cubrir los gastos en los que incurre la Municipalidad.

- **Estado de situación financiera**

Constituye todos los bienes, derechos y obligaciones controlados por la Municipalidad. A continuación se presenta el Estado de Situación Financiera del período 2012-2016.

**Cuadro 11**  
**Municipalidad de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Situación Financiera**  
**Período: 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Activo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>495,579</b>	<b>1</b>	<b>2,571,007</b>	<b>5</b>	<b>1,530,061</b>	<b>3</b>	<b>1,544,552</b>	<b>2</b>	<b>2,457,713</b>	<b>4</b>
Disponibles	111,757	0	2,105,468	4	1,049,102	2	1,544,552	2	2,381,893	4
Exigibles	383,822	1	465,539	1	480,959	1	0	0	75,820	0
<b>No corriente</b>	<b>52,668,545</b>	<b>99</b>	<b>54,222,100</b>	<b>95</b>	<b>58,505,846</b>	<b>97</b>	<b>64,111,415</b>	<b>98</b>	<b>65,444,101</b>	<b>96</b>
Propiedad, planta y equipo	49,089,157	92	52,355,404	92	56,476,920	94	61,493,681	94	62,472,581	92
<b>Integración neto</b>										
Propiedad y planta en operación	15,591,844	29	15,591,844	27	18,549,165	31	21,141,972	32	21,141,972	31
Maquinaria y equipo	493,289	1	503,247	1	556,172	1	565,662	1	565,662	1
Tierras y terrenos	616,580	1	616,580	1	616,580	1	616,580	1	616,580	1
Construcciones en proceso	15,277,344	29	16,395,443	29	17,506,713	29	11,567,844	18	12,546,744	18
Bienes de uso común	17,110,100	32	19,248,290	34	19,248,290	32	27,601,623	42	27,601,623	41
Intangible	3,579,388	7	1,866,696	3	2,028,926	3	2,617,734	4	2,971,520	4
<b>Total activo</b>	<b>53,164,124</b>	<b>100</b>	<b>56,793,107</b>	<b>100</b>	<b>60,035,907</b>	<b>100</b>	<b>65,655,967</b>	<b>100</b>	<b>67,901,814</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>196,588</b>	<b>0</b>	<b>216,722</b>	<b>0</b>	<b>193,874</b>	<b>0</b>	<b>137,915</b>	<b>0</b>	<b>160,707</b>	<b>0</b>
Cuentas por pagar a corto plazo	196,588	0	216,722	0	193,874	0	137,915	0	160,707	0
<b>No corriente</b>	<b>6,943,126</b>	<b>13</b>	<b>5,319,076</b>	<b>9</b>	<b>3,508,537</b>	<b>6</b>	<b>2,041,683</b>	<b>3</b>	<b>1,488,218</b>	<b>2</b>
Deuda pública a largo plazo	6,377,075	12	4,807,616	8	3,343,210	6	2,033,804	3	1,488,218	2
Documentos y efectos a pagar a largo plazo	566,051	1	511,460	1	165,327	0	7,879	0	0	0
<b>Total pasivo</b>	<b>7,139,714</b>	<b>13</b>	<b>5,535,798</b>	<b>10</b>	<b>3,702,411</b>	<b>6</b>	<b>2,179,598</b>	<b>3</b>	<b>1,648,925</b>	<b>2</b>

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Patrimonio municipal</b>										
Resultado del ejercicio	-2,973,129	-6	-5,261,555	-9	-4,137,774	-7	-3,559,992	-5	-1,043,356	-2
Resultado acumulado de ejercicios anteriores	-7,873,335	-15	-10,983,821	-19	-17,592,664	-29	-21,684,473	-33	-25,244,643	-37
Transferencias y contribuciones de capital recibido	56,870,874	107	67,502,686	119	78,063,934	130	88,720,834	135	92,540,889	136
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>46,024,410</b>	<b>87</b>	<b>51,257,310</b>	<b>90</b>	<b>56,333,496</b>	<b>94</b>	<b>63,476,369</b>	<b>97</b>	<b>66,252,890</b>	<b>98</b>
<b>Total pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>53,164,12'</b>	<b>100</b>	<b>56,793,108</b>	<b>100</b>	<b>60,035,907</b>	<b>100</b>	<b>65,655,967</b>	<b>100</b>	<b>67,901,815'</b>	<b>100</b>

\*Corte 31 de mayo de 2016.

Fuente: elaboración propia con base en los Balances Generales de los años 2012 al 31/05/2016 proporcionado por la Municipalidad de San Antonio Huista, Huehuetenango.

El balance comparativo muestra que para el año 2012 el rubro más significativo se visualiza en los activos fijos que representaba el 99% y para el año 2016 muestra un porcentaje del 96%. Respecto a los pasivos no corrientes, la deuda pública a largo plazo al 2012 representaba un 13% y para el 2016 se sitúa en un 2%, se debe a las amortizaciones realizadas. El Patrimonio municipal representa un 87% al 2012 de igual manera aumenta puntos porcentuales con respecto al año anterior. Por lo cual el patrimonio municipal ha sido relevante y positivo para la Municipalidad.

- **Tesorería**

Tiene la función de administrar los recursos originados por la recaudación, depósito, custodia de los fondos y valores municipales, así como la ejecución de los pagos. En la Municipalidad es la Contadora General quien realiza todas estas operaciones con la ayuda de un recaudador de ingresos varios. Todos los movimientos de ingresos y egresos monetarios son operados en el Banrural.

- **Préstamos y donaciones**

En el año 2012 se adquirió una deuda de Q. 18,049,923.00 para financiar algunos proyectos como la ampliación del mercado, pero se hicieron amortizaciones en los últimos cinco años y al año 2016 cancelaron la totalidad de la deuda. En los últimos cinco años no se han obtenido donaciones.

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

En el Municipio, existe el intercambio de mercancías con otros municipios y departamentos, en los cuales existe un flujo comercial y financiero, estos son importantes para el desarrollo económico dentro de las comunidades.

- **Flujo comercial**

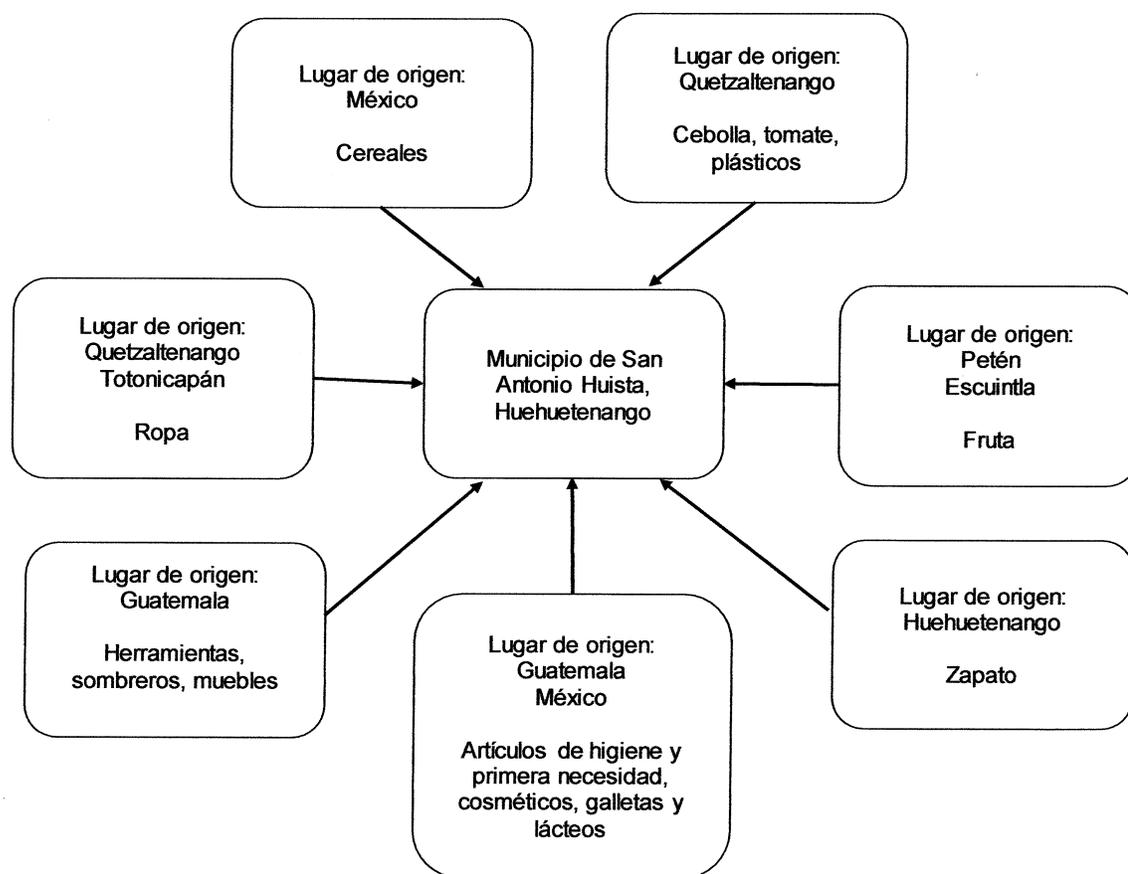
Lo constituye la compra y venta de artículos de cualquier índole, según entrevis-

tas realizadas se toma como base comercial tres municipios aledaños a San Antonio Huista como lo son: Jacaltenango, Santa Ana Husita, La Democracia así como la Cabecera Departamental.

- **Importaciones del Municipio**

Este movimiento se da como consecuencia de los productos que ingresan al Municipio de los diferentes mercados. A continuación se presenta el modelo de flujograma de las importaciones.

**Gráfica 2**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Importaciones del Municipio**  
**Año: 2016**



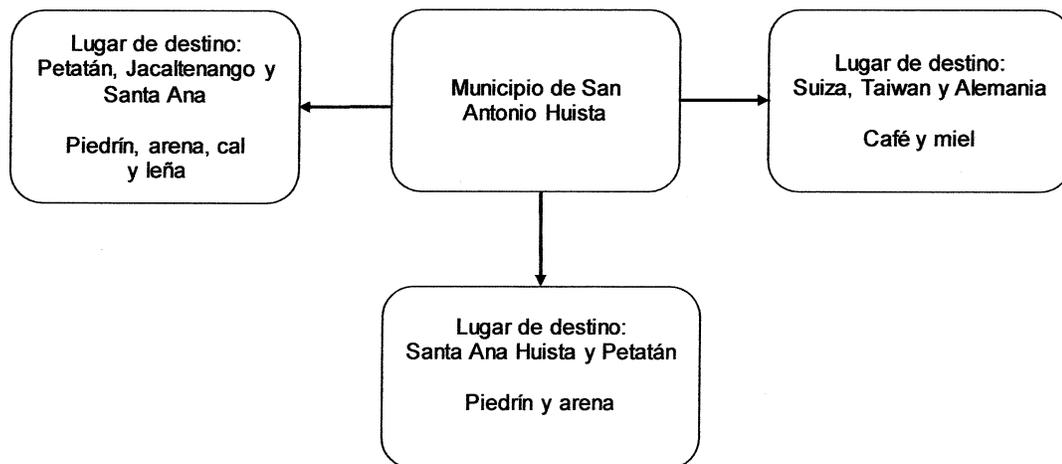
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Las importaciones que llegan al Municipio provienen principalmente de la Ciudad Capital y de México. Los productos que ingresan son de necesidad básica del ser humano, dentro de ellos alimentos, ropa, calzado, frutas y verduras.

- **Exportaciones del Municipio**

Este movimiento se da como consecuencia de los productos que se comercializan al exterior del Municipio tanto a nivel internacional como regional, a continuación se presenta el modelo de flujograma de las exportaciones:

**Gráfica 3**  
**Municipio de San Antonio Huista Departamento de Huehuetenango**  
**Exportaciones del Municipio**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Dentro de las exportaciones sobresale el café que es el principal cultivo en el Municipio, el cual es representativo para la economía de los pobladores, entre otros se encuentra la miel que se exporta hacia varios países, productos como

los materiales para la construcción los cuales destacan al exportarse a municipios aledaños.

- **Flujo financiero**

El flujo financiero integran las entidades financieras de ahorro y crédito. Las remesas forman parte también, ya que el 3% de la población recibe ingresos por remesas, que es el equivalente a \$. 3,600.00 anuales, por lo que es determinante para el desarrollo de la economía del Municipio.

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

Las actividades económicas que se desarrollan generan un creciente nivel de ingresos que permiten el bienestar de la población del Municipio, está definida en los comercios y servicios en el comportamiento de toda la región, ya que las actividades productivas y comerciales se expanden hacia el área rural.

- **Comercios**

Está integrada por empresas, personas y familias que forman parte del movimiento comercial económico, además de ser una fuente de empleo para la población. A continuación el detalle de los comercios y la generación de empleo.

**Cuadro 12**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Lista de Comercios**  
**Año: 2016**

No.	Comercios	Establecimientos	Empleados
1	Abarroterías	25	37
2	Agroferreteria	8	17
3	Almacén de electrodomésticos	3	6
4	Almacén de ropa	9	13
5	Bares y cantinas	10	31
6	Cafeterías / comedores	14	26
7	Carnicerías	4	5

Continúa en la página siguiente..

...Viene de la página anterior

No.	Comercios	Establecimientos	Empleados
8	Comidas ambulantes	4	4
9	Expendio de gas	4	7
10	Farmacias	14	17
11	Ferreterías	9	18
12	Gasolinera	1	2
13	Heladería	4	4
14	Librerías y papelerías	12	14
15	Miscelánea	9	9
16	Mueblería	4	8
17	Pastelerías	1	3
18	Repuestos y lubricantes	5	8
19	Restaurantes	4	17
20	Supermercado	1	1
21	Tiendas	172	187
22	Tortillerías	11	26
23	Venta de artículos de segunda mano (pacas)	11	11
24	Venta de celulares y accesorios	3	6
25	Venta de pizza	1	2
26	Zapaterías	2	4
<b>Total</b>		<b>345</b>	<b>483</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Los comercios más sobresalientes son las tiendas, que tienen la función de suministrar artículos de primera necesidad a otras zonas aledañas estas generan empleo a 187 personas, así también las abarroterías, cafeterías y comedores, farmacias, librerías y papelería, tortillerías que en su totalidad brindan empleo a 120 personas, estas son fuente importante de ingresos para los habitantes; existen algunos que presentan una participación menor, pero de igual manera contribuyen en la economía del Municipio.

- **Servicios**

Son entidades dedicadas a la venta de bienes intangibles, su resultado no es un producto visible y se realizan por medio de una atención personalizada. La mayoría de las entidades se concentran en el casco urbano, en el sector rural se

muestra el caso contrario en donde lo que predomina es el servicio de café internet. En este análisis se presentan los negocios diagnosticados, prestados por instituciones privadas y personas individuales.

**Cuadro 13**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Lista de Servicios**  
**Año: 2016**

<b>No.</b>	<b>Servicios</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Empleados</b>
1	Aceiteras	1	1
2	Bancos	2	13
3	Barberías y salones de belleza	7	12
4	Café internet	12	13
5	Car wash	7	15
6	Clínica dental	2	4
7	Clínica médica	6	12
8	Cooperativas de ahorro y crédito	1	4
9	Electricista	1	2
10	Emisoras de radio	2	4
11	Empresa de cable	2	8
12	Funerarias	1	3
13	Hojalatería	1	2
14	Hoteles	4	12
15	Laboratorio clínico	1	3
16	Mini hotel	2	3
17	Molinos de nixtamal	1	1
18	Pinchazo	1	2
19	Servicio de transporte (buses extraurbanos)	2	8
20	Servicio sanitario	1	2
21	Servicios profesionales varios	3	6
22	Servicios profesionales, abogado y notario	8	15
23	Servicios profesionales, oficina contable	1	1
24	Taller de bicicletas	2	4
25	Taller de motos	3	5
26	Talleres electromecánicos	3	7
27	Talleres mecánicos	4	5
28	Tapicerías	1	1

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

No.	Servicios	Establecimientos	Empleados
29	Tecniphone	1	1
30	Veterinaria	2	4
<b>Total</b>		<b>85</b>	<b>173</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El servicio con mayor cobertura es el café internet, que genera 12 empleos directos, en segundo lugar son los servicios profesionales, abogado y notario con un total de 8 ocupaciones, que benefician a la población.

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

Las principales actividades productivas que se desarrollan en la economía del Municipio, en las cuales se hace mención en el siguiente cuadro.

**Cuadro 14**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción en Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	6,835,170	31,337	71	-	-
Pecuaria	2,572,648	12,766	29	-	-
Artesanal	2,919,984	-	-	104	4
Agroindustrial	7,003,140	-	-	1,589	68
Comercio y servicio	-	-	-	656	28
<b>Total</b>	<b>19,330,942</b> ✓	<b>44,103</b> ✓	<b>100</b>	<b>2,349</b> ✓	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La actividad agrícola tiene una participación del 71% en generación de empleo y el 35% en valor de producción y la actividad agroindustrial ocupa un puesto importante en generación de empleo con un 68%. Ver anexos: cinco, seis, siete y ocho, detalle de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales e industriales.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL**

El presente capítulo describe las principales actividades agroindustriales del Municipio. Se analiza por tamaño de empresa y producto, el volumen y valor de la producción y las características tecnológicas utilizadas. Se realizan estudios financieros para la producción más representativa, compuesto por el costo directo de producción y el estado de resultados; así mismo se estudia la rentabilidad según datos de encuesta e imputado y por último se desarrolla el tema de punto de equilibrio.

#### **2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

Con base a la investigación de campo realizada, la actividad principal agroindustrial del Municipio, es el beneficiado húmedo de café. Consiste en la transformación de café cereza a café pergamino, actividad que se desarrolla en cada uno de los productores al realizar el proceso completo desde el despulpado, lavado y secado. Otras de las actividades agroindustriales es la producción de café oro, café tostado y molido a cargo de una microempresa que se encuentra en el centro del casco urbano al servicio de la población.

##### **2.1.1 Tamaño de la empresa**

El tamaño de las unidades económicas agroindustriales se determinan de acuerdo a las condiciones siguientes: el número de empleados, las características tecnológicas utilizadas, el volumen de producción y la inversión de capital de trabajo.

###### **2.1.1.1 Microempresa**

Es la unidad económica que está formada por mano de obra familiar de 1 a 10 trabajadores. La Ley de Actualización Tributaria –LAT- Decreto número 10-2012

del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, la clasifica como pequeños contribuyentes, con una tarifa fija mensual del 5% sobre los ingresos brutos y con un capital de trabajo hasta Q. 150,000.00 anual.

#### **2.1.1.2 Pequeña empresa**

Es la unidad económica agroindustrial que requiere de mano de obra calificada de 11 a 25 trabajadores. El propietario ya aplica la segregación de funciones, posee mínimo acceso a créditos y de igual forma la asesoría técnica.

#### **2.1.1.3 Mediana empresa**

Este tipo de empresa está formada por mano de obra calificada entre 26 a 60 colaboradores, tiene acceso a créditos, asesoría técnica y utiliza tecnología avanzada en el proceso productivo.

#### **2.1.1.4 Grande empresa**

Es aquella unidad económica que emplea a 61 colaboradores en adelante, posee un tipo de organización bien definida, utiliza tecnología moderna, el valor y volumen de la producción es significativa.

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

El valor de la producción fue establecido con los precios de mercado, el volumen según información referida por los productores del proceso agroindustrial.

A continuación se determina el volumen y valor de la producción de café pergamino, café oro en la unidad de medida de quintal y café molido en libras.

**Cuadro 15**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Unidades Productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b>Microempresa</b>					
<b>Café Pergamino</b>	<b>43</b>	<b>Quintal</b>	<b>171</b>	<b>850</b>	<b>145,350</b>
<b>Pequeña empresa</b>					
<b>Café Pergamino</b>	<b>216</b>	<b>Quintal</b>	<b>4,537</b>	<b>850</b>	<b>3,856,450</b>
<b>Mediana empresa</b>					
<b>Totales</b>	<b>30</b>				<b>3,001,340</b>
Café Pergamino	28	Quintal	3,276	850	2,784,600
Café Oro	1	Quintal	53	1,300	68,900
Café Molido	1	Libra	4,224	35	147,840
<b>Totales</b>	<b>289</b>				<b>7,003,140</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En las unidades agroindustriales del Municipio predomina la producción de café pergamino en los tres tipos de estrato, supera el 97% del valor total destinado a la producción agroindustrial. Así también se observa a simple vista que en el estrato de pequeña empresa, el volumen de producción es mayor que las otras unidades. El café lo destinan para la venta, con alta demanda en el mercado nacional e internacional; catalogado como café de altura reconocido por su calidad, aroma y sabor único de la región.

## 2.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ PERGAMINO

Es la actividad agroindustrial más significativa del Municipio, genera fuentes de empleo y constituye el ingreso económico para el sostenimiento de la población.

El beneficiado de café es la actividad más importante en todo el Municipio, los productores realizan el proceso completo agroindustrial desde el despulpado, reposado, lavado y secado de café.

El proceso agroindustrial inicia desde el momento que el productor obtiene la cereza para luego transformarla a pergamino; para realizar éste proceso los productores poseen un pulpero de tres diferentes tipos: manual, dínamo y con motor de diésel, el más común el dínamo, a través de ésta máquina realizan el proceso de despulpado para transformar el café. Los siguientes procesos lo desarrollan manualmente hasta obtener la producción de café pergamino y comercializarlo de ésta forma. A éste proceso de beneficiado se clasifica como: beneficio húmedo de café.

### **2.2.1 Beneficiado húmedo de café**

Es el proceso de transformación de café cereza a café pergamino seco con un grado de humedad del 11 o 12%. El proceso agroindustrial inicia desde el despulpado, reposado, lavado y secado de café.

- **Despulpado**

Es la fase mecánica del proceso en la cual se separa la cáscara o pulpa de café de los granos, esto se realiza con una máquina despulpadora, con equipo provisto de un cilindro que tiene una camisa de cobre con aberturas llamadas uñas, los granos producidos por un helicoidal caen por gravedad y al hacer fricción, con el pecho previsto de una plana de hule, separa la pulpa y el grano cae hacia delante a un correteo que lo lleva a las cribas de clasificación. El proceso de clasificación es a través de equipos sofisticados y lo aplican algunos productores de las medianas empresas. Mientras que para las microempresas y pequeñas empresas no cuentan con equipos que clasifique el grano de café, inclusive las máquinas que utilizan son manuales, algunos con motor de diésel o

eléctrico sin equipo adicional para clasificar la masa de café.

- **Reposado del café**

En esta actividad consiste en reposar el café pergamino húmedo para que se suavice el mucílago adherido al grano; en períodos de tiempo que van desde los 12 a 48 horas depende del ambiente, capacidad de drenaje, calidad del agua utilizada en el despulpado, estado de madurez del fruto, entre otros. Las unidades agroindustriales colocan el café despulpado mediante pilas de concreto o recipientes de plástico, procedimientos que utilizan los productores del Municipio.

“Para comprobar el punto de fermento, consiste en introducir un palo redondo y grueso entre la masa del café pergamino fermentado hasta tocar el fondo del tanque en distintos puntos; si al sacarlo queda hecho un orificio, quiere decir que ya está listo para lavar. Otra prueba es sacar un poco de café pergamino fermentado del tanque y ponerlo en un recipiente con agua, luego se frota con las manos; si le da un sonido a cascajo o se siente áspero al tacto, quiere decir que ya tiene una fermentación completa y está listo para ser lavado.”<sup>11</sup>

- **Lavado del café**

Existen dos formas de lavado. La primera es el lavado manual, no es más que la remoción del resto de miel que haya quedado adherido al grano por medio de agua limpia, esto para evitar contaminación, que solo causa malos olores defectuosos. Puede lavarse en una pila o a través de un canal de correteo para facilitar el trabajo. Durante el proceso de lavado puede clasificarse el café en primeras, segundas y natas; éste procedimiento solo la mediana empresa lo practica en el Municipio.

---

<sup>11</sup> ANACAFÉ “Manual de beneficiado húmedo del café”. Guatemala, Edición 2005, p. 62

La forma manual de lavado se efectúa en las pilas de fermento o tanque de lavado, se utilizan para ello paletas de madera. Se bailotea, se mueve con paleta o con la mano de forma circular sobre el mismo, se cambia dos o tres veces el agua de acuerdo con la facilidad que el grano suelte la miel. Así mismo se aprovechará el cambio de agua para eliminar el subproducto que flota (pulpas, natas, granos vanos, entre otros).

La segunda es el lavado mecánico, lo realizan por medio de bombas de impulsor abierto, empuja con agua desde las pilas de fermentación hacia el adelio, el cual elimina el agua, que lleva el mucílago suspendido y se envía al canal de correteo que permite clasificar el café en primeras, segundas y natas. La maquinaria del beneficiado húmedo está diseñadas en el uso mínimo del agua. El agua utilizado para el proceso de lavado y de clasificación, retorna a los tanques recolectores instaladas en la parte más baja de los beneficios para el tratamiento de aguas mieles.

- **Secado**

En esta actividad el objetivo es llevar el grano de café al 12% de humedad, el café recién lavado contiene un 55% de agua y 45% de café pergamino. Existen dos tipos de secado: natural y artificial.

El proceso de secado natural, consiste en llevar el café en patios así como se acostumbra en el Municipio, la masa de café se extiende en capas de dos centímetros de altura o seis como máximo. Los patios deben estar limpios y secarse por medio de luz solar. Se debe mantener en constantes movimientos para que el secado sea parejo; el secado tarda alrededor de tres días o más depende si el sol es fuerte. “En fincas pequeñas de América y África se acostumbra secar el café en bandejas o perihuelas que se exponen al sol y que al atardecer se guardan bajo techo. Pueden construirse también galeras con una

serie de bandejas deslizantes sobre rieles o bien galeras con techos corredizos para cubrir y exponer al sol el café contenido en dichas bandejas. La cantidad de café extendido en una capa fina de 3 a 4 centímetros de espesor es de aproximadamente 0.58 quintales (58 libras / m<sup>2</sup>) de café pergamino húmedo por metro cuadrado de superficie, el cual debe ser movido constantemente durante los 3 primeros días, ya que conforme el producto se seca, la frecuencia de movimiento disminuye. Los primeros días se deben aprovechar para seleccionar el pergamino verde, blancos, negros, partidos y residuos de pulpa para mejorar la calidad del café.”<sup>12</sup>, En el Municipio existe un productor que implementa ésta práctica

El secado artificial se divide en dos etapas, el presecado y secado. El presecado consiste en eliminar el agua superficial que lleva el café recién lavado, para que al trasladar a las guardiolas no se adhiera en las paredes de esta, ni en los cajilones de los elevadores, la masa de café pasa a través de un tornillo sinfín, que tiene un tramo de lámina con orificios, que permiten caiga el agua, por medio de la succión de un extractor, el café recién lavado es depositado en la cascada, en donde recibe aire caliente que atraviesa la masa de café con el fin de eliminar la humedad superficial del grano; se inyecta aire caliente.

Para generar aire caliente se utiliza una caldera de vapor, el café pergamino no deberá estar más de 24 horas en las tolvas de guardiolas, mantener la temperatura del aire de inyección en el rango de 65 a 70 grados centígrados, se chequea constantemente la humedad por cada secadora.

El control de la humedad es muy importante, si por alguna razón se almacena el café con una humedad del 14% o más, el café se blanquea y facilita la propagación de moho y afecta la calidad del café; si se reseca el café a un 10%

---

<sup>12</sup> Ibid p. 73

de humedad o inferior, baja el rendimiento y por ende se obtendrá menos producto de lo previsto. A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo de café pergamino:

**Gráfica 4**  
**Municipio de San Antonio Huista Departamento de Huehuetenango**  
**Flujograma de proceso productivo de café pergamino**  
**Año: 2016**

No.	Actividad	Flujograma
1	Inicio	
2	Proceso mecánico en el cual se separa la cáscara o pulpa de café de los granos, se realiza mediante la máquina despulpadora de café.	
3	En este proceso consiste en reposar el café pergamino húmedo, para que suavice el mucílago, adherido al grano.	
4	Consiste en la remoción del resto de mucílago o miel que haya quedado adherido al grano por medio de agua limpia.	
5	El café recién lavado es trasladado en patios, inicia el secado por medio de luz solar y mantenerlo en constante movimiento; el objetivo es secarlo a un grado de humedad del 12%.	
6	Fin	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

De ésta manera se complementa el proceso agroindustrial de café pergamino y comercializarlo de ésta forma. Cabe mencionar que el proceso de reposado no genera mano de obra, como su nombre lo indica, consiste en reposar el café

recién molido para que suavice el mucílago adherido al grano. Durante todo el proceso se maneja bajo estrictos controles de calidad desde el despulpado hasta el secado. La calidad del café que se produce en el Municipio es: Estrictamente Grano Duro –SHB- (Strictly Hard Bean por sus siglas en inglés) reconocido a nivel mundial por su buen sabor, acidez, cuerpo y aroma. Las condiciones del clima, el suelo y la altura sobre el nivel del mar favorecen la producción de café de buena calidad, pero se debe mejorar en disminuir los defectos en los granos que solo viene afectar el sabor del café; el mercado internacional es muy exigente en este sentido.

### **2.2.2 Tamaño de la empresa**

Para clasificar el tamaño de la empresa, es importante identificar algunas características así como el desarrollo de las herramientas que utilizan, el volumen de producción, el número de empleados y la inversión en capital de suma importancia para el proceso productivo.

### **2.2.3 Tecnología utilizada por tamaño de empresa**

Actualmente las innovaciones tecnológicas son constantes, sus características específicas permiten establecer el grado de desarrollo que han alcanzado las unidades agroindustriales.

A continuación se describen las características tecnológicas para el proceso productivo de café pergamino, la cual es proporcionada por cada uno de los productores a través de la encuesta realizada.

**Tabla 5**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Productos**  
**Año: 2016**

<b>Tamaño/Producto</b>	<b>Características</b>
<b>Microempresa</b>	
Café pergamino	El pulpero es manual, utiliza nylon grueso para el secado natural del café, el lavado es manual con la ayuda de utensilios del hogar, mano de obra familiar de 1 a 10 trabajadores principalmente se eleva en tiempo de cosecha, las aguas mieles son desembocadas en los drenajes de las casas y el financiamiento es familiar.
<b>Pequeña empresa</b>	
Café pergamino	Posee patios grandes para el secado natural del café, piletas y canal de correteo para el lavado manual, utiliza pulperos, herramientas para la transformación, mano de obra calificada de 11 a 25 colaboradores, mínimo acceso a créditos y asesoría técnica.
<b>Mediana empresa</b>	
Café pergamino	Posee patios grandes para el secado natural del café, piletas y canal de correteo para el lavado manual, utiliza tecnología intermedia, pulperos eléctricos, pulperos con motores de combustible, utiliza herramientas sofisticadas, maquinaria y equipos para la transformación del producto, dentro de ellos se puede mencionar las cribas giratorias para la clasificación del café despulpado, mano de obra calificada entre 26 a 60 colaboradores, tiene acceso a créditos y asesoría técnica.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En la micro y pequeña empresa, las características tecnológicas utilizadas son de baja tecnología, en la fase mecánica de despulpado no cuentan con equipos para la clasificación adecuada del café pergamino húmedo que afecta el rendimiento y calidad del café; así mismo el lavado es manual con agua limpia. Mientras que en la mediana empresa utiliza tecnología intermedia. En la fase de despulpado mecánico, posee cribas giratorias para la clasificación del café despulpado y el lavado es manual con agua limpia que permite mejorar el rendimiento y calidad del café.

## **2.2.4 Costos**

“Erogación o desembolso en efectivo, en otros bienes, en acciones de capital o en servicios, o la obligación de incurrir en ellos, identificados con mercancías o servicios adquiridos o con cualquier pérdida incurrida, y medidos en función de dinero en efectivo pagado o por pagar, o del valor de mercado de otros bienes, acciones de capital o servicios proporcionados en cambio”<sup>13</sup> el término costo, en amplio sentido financiero, es toda erogación o desembolso de dinero (o su equivalente) para obtener algún bien o servicio. El costo es inherente de cualquier actividad productiva, así como el costo de mano de obra, el costo por adquirir materia prima para fabricar un producto.

### **2.2.4.1 Sistemas**

Es un conjunto de reglas o principios enlazados entre sí por medio de las cuales se realiza una actividad. Palabra que implica regularidad, por ejemplo, la recopilación rutinaria de datos históricos en forma ordenada.

### **2.2.4.2 Sistemas de costos**

“Sistemas de cuentas, frecuentemente auxiliares del mayor general, por medio del cual se determina el costo de los productos, procesos o servicios”.<sup>14</sup> Los sistemas de costos tradicionales son los siguientes: costos históricos o reales y los costos predeterminados, los predeterminados se subdivide en costos estimados y costos estándar. En relación a los elementos que se incluyen se encuentran el sistema de costeo directo y absorbente o tradicional. Para efectos del presente estudio se utiliza el sistema de costeo directo.

- **Costeo directo**

Es un método de aplicación de costos de producción contra los ingresos, con el

---

<sup>13</sup> Kohler, Eric L. (1982) “Diccionario para Contadores”, México, Unión Tipográfica Editorial Hispano, 1ra Edición, p. 137.

<sup>14</sup> Ibid p. 62

objeto de determinar la ganancia del período, bajo éste método solamente se toman los costos variables (materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables), mientras que los costos fijos de producción se registran en el estado de resultados.

### **2.2.5 Costos de producción**

Se refiere a los gastos incurridos y aplicados a los procesos productivos, tales como el costo de adquisición de materia prima, la mano de obra y los gastos indirectos variables.

#### **2.2.5.1 Elementos del costo de producción de café pergamino**

Constituye parte esencial en el proceso productivo hasta llegar a un producto terminado. Los elementos del costo para producir un quintal de café pergamino son: la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

- **Materia prima**

Es el elemento básico para transformar un producto terminado. Por ejemplo, para transformar una masa de café pergamino es necesario contar con materia prima que es café cereza o uva como se le conoce en el Municipio.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo humano que interviene en la transformación de la materia prima hacia un producto terminado. Se divide en mano de obra directa o indirecta, remunerado en jornales o a destajo.

- **Costos indirectos variables**

Son los costos necesarios pero no tienen participación directamente en la transformación del producto. Para la producción de café pergamino se puede mencionar los gastos de energía eléctrica, el agua, el combustible, los sacos, la

cuota patronal y prestaciones laborales.

## 2.2.6 Hoja técnica del costo directo de producción

A través de ésta herramienta se determina detalladamente el costo unitario de producción de un quintal de café pergamino, integrado por los tres elementos de producción. A continuación se presentan la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino de la microempresa.

**Cuadro 16**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja técnica del costo directo de producción**  
**de 1 quintal de café pergamino**  
**Microempresa**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputados Q.	Costo total imputados Q.
<b>Materia prima</b>				<b>412.90000</b>		<b>803.95000</b>
Café cereza	quintal	5.00000	82.58	412.90000	160.79	803.95000
<b>Mano de obra</b>				<b>0.00000</b>		<b>20.23637</b>
Despulpado	día	0.05880			81.87	4.81396
Lavado	día	0.04960			81.87	4.06075
Secado	día	0.08390			81.87	6.86889
Bonificación incentivo		0.19230			8.33	1.60186
Séptimo día						2.89091
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>19.96104</b>		<b>28.01487</b>
Sacos de nylon	unidad	1.00000	1.00	1.00000	1.00	1.00000
Nylon grueso	yarda	2.00000	9.00	18.00000	9.00	18.00000
Agua	metros <sup>3</sup>	0.13600	5.04	0.68544	5.04	0.68544
Energía eléctrica	kw	0.13990	1.97	0.27560	1.97	0.27560
Cuota patronal (12.67%)	%	18.63451			0.1267	2.36099
Prestaciones laborales (30.55%)	%	18.63451			0.3055	5.69284
<b>Costo de un quintal</b>				<b>432.86104</b>		<b>852.20124</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determina variación en el precio de café cereza debido que los productores no lo compran sino que lo cosechan luego lo procesan a café pergamino, por lo tanto se elaboró un resumen de la hoja técnica del costo directo de producción del costo de un quintal de café cereza que refleja los valores de Q. 82.58 y Q. 160.79 según anexo cuatro. Por consiguiente se observa una variación del costo total de un quintal de café pergamino que asciende a Q. 419.34 en relación a datos de encuesta e imputados, se eleva el costo real en un 49%, debido a la determinación de bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales con base ley.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino de la pequeña empresa.

**Cuadro 17**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja técnica del costo directo de producción**  
**de 1 quintal de café pergamino**  
**Pequeña empresa**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputados Q.	Costo total imputados Q.
<b>Materia prima</b>				<b>392.35000</b>		<b>771.70000</b>
Café cereza	quintal	5.00000	78.47	392.35000	154.34	771.70000
<b>Mano de obra</b>				<b>9.83000</b>		<b>20.67836</b>
Despulpado	día	0.05720	50.00	2.86000	81.87	4.68296
Lavado	día	0.04880	50.00	2.44000	81.87	3.99526
Secado	día	0.09050	50.00	4.53000	81.87	7.40924
Bonificación incentivo		0.19650			8.33	1.63685
Séptimo día						2.95405
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.86104</b>		<b>11.09078</b>
Sacos de nylon	unidad	1.00000	1.00	1.00000	1.00	1.00000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo total encuesta Q.	Costo unitario imputados Q.	Costo total imputados Q.
Agua	metros <sup>3</sup>	0.13600	5.04	0.68544	5.04	0.68544
Combustibles y lubricantes	Gls	0.04500	20.00	0.90000	20.00	0.90000
Energía eléctrica	Kw	0.13990	1.97	0.27560	1.97	0.27560
Cuota patronal (12.67%)	%	19.04151			0.1267	2.41256
Prestaciones laborales (30.55%)	%	19.04151			0.3055	5.81718
<b>Costo de un quintal</b>				<b>405.04104</b>		<b>803.46914</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Existe variación en el precio de café cereza debido que los productores no lo compran sino que lo cosechan luego lo procesan a café pergamino, por lo tanto se elaboró un resumen de la hoja técnica del costo directo de producción del costo de un quintal de café cereza que refleja los valores de Q. 78.47 y Q. 154.34 según anexo cuatro. Con relación al costo de un quintal de café pergamino presenta una variación de Q. 398.43 en relación a los datos encuestados e imputados, ya que los productores no cuantifican las prestaciones laborales.

El rendimiento para producir un quintal de café pergamino es de cinco quintales de café cereza.

A continuación se presentan la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de café pergamino de la mediana empresa.

**Cuadro 18**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Hoja técnica del costo directo de producción**  
**de 1 quintal de café pergamino**  
**Mediana empresa**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Costo	Costo	Costo
			unitario encuesta Q.	total encuesta Q.	unitario imputados Q.	total imputados Q.
<b>Materia prima</b>				<b>495.25000</b>		<b>719.20000</b>
Café cereza	quintal	5.00000	99.05	495.25000	143.84	719.20000
<b>Mano de obra</b>				<b>9.98000</b>		<b>21.00457</b>
Despulpado	día	0.05720	50.00	2.86000	81.87	4.68296
Lavado	día	0.05180	50.00	2.59000	81.87	4.24087
Secado	día	0.09060	50.00	4.53000	81.87	7.41742
Bonificación incentivo		0.19960			8.33	1.66267
Séptimo día						3.00065
<b>Costos indirectos variables</b>				<b>2.83386</b>		<b>11.19343</b>
Sacos de nylon	unidad	1.00000	1.00	1.00000	1.00	1.00000
Agua	metros <sup>3</sup>	0.13600	5.04	0.68544	5.04	0.68544
Combustibles y lubricantes	Gls	0.04500	20.00	0.90000	20.00	0.90000
Energía eléctrica	Kw	0.12610	1.97	0.24842	1.97	0.24842
Cuota patronal (12.67%)	%	19.34190			0.1267	2.45062
Prestaciones laborales (30.55%)	%	19.34190			0.3055	5.90895
<b>Costo de un quintal</b>				<b>508.06386</b>		<b>751.39800</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determina variación en el precio de café cereza debido que los productores no lo compran sino que lo cosechan luego lo transforman a café pergamino, por lo tanto se elaboró un resumen de la hoja técnica del costo directo de producción del costo de un quintal de café cereza que visualiza los valores de Q. 99.05 y Q. 143.84 según anexo cuatro. Se presenta de forma detallada los elementos que intervienen en el costo directo de producción de un quintal de café pergamino. Refleja una diferencia de Q. 243.33 con respecto a datos de

encuesta e imputados, ya que los pequeños empresarios no cuantifican las prestaciones laborales y las cuotas patronales.

### 2.2.7 Costo directo de producción

Representan para los productores, aquellos gastos que significan erogación de fondos por el proceso de transformación que sufre el café cereza a café pergamino. El estado de costo directo de producción agroindustrial, se determinó por medio del sistema de costeo directo con sus tres elementos siguientes: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, dichos costos conlleva producir un quintal de café pergamino, según datos obtenidos de encuesta en comparación con datos imputados.

**Cuadro 19**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de café pergamino**  
**Estado de Costo Directo de Producción, por Tamaño de Empresa y**  
**producto**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microempresa		Pequeña Empresa		Mediana Empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Materia prima</b>	<b>70,606</b>	<b>137,475</b>	<b>1,780,092</b>	<b>3,501,203</b>	<b>1,622,439</b>	<b>2,356,099</b>
Café cereza	70,606	137,475	1,780,092	3,501,203	1,622,439	2,356,099
<b>Mano de obra</b>	<b>0</b>	<b>3,460</b>	<b>44,599</b>	<b>93,818</b>	<b>32,694</b>	<b>68,810</b>
Despulpado	-	823	12,976	21,247	9,369	15,341
Lavado	-	694	11,070	18,126	8,485	13,893
Secado	-	1,175	20,553	33,616	14,840	24,299
Bonificación incentivo		274	-	7,426	-	5,447
Séptimo día		494	-	13,403	-	9,830
<b>Costo indirectos variables</b>	<b>3,413</b>	<b>4,790</b>	<b>12,980</b>	<b>50,319</b>	<b>9,284</b>	<b>36,670</b>
Sacos de nylon	171	171	4,537	4,537	3,276	3,276
Nylon grueso	3,078	3,078	-	-	-	-
Agua	117	117	3,110	3,110	2,246	2,246

Continúa en la página siguiente...

... Viene la página anterior

Descripción	Microempresa		Pequeña Empresa		Mediana Empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Combustibles y lubricantes	-	-	4,083	4,083	2,948	2,948
Energía eléctrica	47	47	1,250	1,250	814	814
Cuota patronal (12.67%)	-	404	-	10,946	-	8,028
Prestaciones laborales (30.55%)	-	973	-	26,393	-	19,358
<b>Costo directo de producción</b>	<b>74,019</b>	<b>145,725</b>	<b>1,837,671</b>	<b>3,645,340</b>	<b>1,664,417</b>	<b>2,461,579</b>
<b>Producción en quintales</b>	171	171	4,537	4,537	3,276	3,276
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>432.86</b>	<b>852.20</b>	<b>405.04</b>	<b>803.47</b>	<b>508.06</b>	<b>751.40</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Al visualizar el rubro de la materia prima del estrato de la pequeña empresa se determinó una variación en el precio de Q. 1,721,111 en relación a datos de encuesta e imputados, mientras que en la mediana empresa genera una diferencia de Q. 733,660 debido a que se determinó el costo real de la producción de un quintal de café cereza, según el anexo cuatro; debido a que los productores no tienen la necesidad de comprarlo sino que lo cosechan para luego procesarlo a café pergamino.

En cuanto a mano de obra en el estrato de pequeña empresa presenta una diferencia de Q. 49,219, mientras que en la mediana empresa refleja una variación de Q. 36,116. Surgen estas variaciones debido a que el productor no determina sus costos de forma correcta por desconocer diversos aspectos obligatorios de la ley en el cálculo de prestaciones laborales (indemnización, bono catorce, aguinaldo y vacaciones), cuotas patronales, bonificación incentivo, séptimo día y el salario mínimo según Acuerdo Gubernativo Número 303-2015.

## CAPÍTULO III

### RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

El presente capítulo analiza el resultado de producción de café pergamino y se efectúa un estudio de los indicadores financieros que miden el rendimiento de cada uno de los elementos que participan en el proceso productivo y por último la determinación del punto de equilibrio.

#### 3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Permite establecer la ganancia o pérdida del ejercicio, es considerado uno de los instrumentos esenciales para analizar la situación de las unidades agroindustriales (producción de café pergamino). A continuación se presenta el estado de resultados, en el cual se determinan los costos y gastos incurridos así como los ingresos obtenidos.

**Cuadro 20**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Estado de Resultados**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto.**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Microempresa		Pequeña Empresa		Mediana Empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ventas</b>	<b>145,350</b>	<b>145,350</b>	<b>3,856,450</b>	<b>3,856,450</b>	<b>2,784,600</b>	<b>2,784,600</b>
<b>Café pergamino</b>	145,350	145,350	3,856,450	3,856,450	2,784,600	2,784,600
(-) Costo directo de producción	74,019	145,725	1,837,671	3,645,340	1,664,417	2,461,579
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>71,331</b>	<b>(375)</b>	<b>2,018,779</b>	<b>211,110</b>	<b>1,120,183</b>	<b>323,021</b>
(-) Gastos variables de ventas	-	-	45,370	45,370	32,760	32,760
Fletes y acarreos de café	-	-	45,370	45,370	32,760	32,760
<b>Ganancia marginal</b>	<b>71,331</b>	<b>(375)</b>	<b>1,973,409</b>	<b>165,740</b>	<b>1,087,423</b>	<b>290,261</b>
(-) Costo + gastos fijos	-	-	21,000	32,285	15,000	24,044
Sueldo de administración	-	-	21,000	32,285	15,000	24,044

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Microempresa		Pequeña Empresa		Mediana Empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Utilidad antes del ISR</b>	71,331	(375)	1,952,409	133,455	1,072,423	266,217
(-) ISR 25%	17,833	-	488,102	33,364	268,106	66,554
<b>Ganancia neta</b>	<b>53,498</b>	<b>(375)</b>	<b>1,464,307</b>	<b>100,091</b>	<b>804,317</b>	<b>199,663</b>
<b>Rentabilidad</b>						
Ganancia neta / ventas netas	0.37	-	0.38	0.03	0.29	0.07
Ganancia neta / costos + gastos	0.72	-	0.77	0.03	0.47	0.08

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016

Las cifras muestran el resultado obtenido en las ventas de café pergamino. Según datos imputados, se determinó un 4 y 10% de ganancia marginal después de deducir el total del costo directo de producción y los gastos variables de ventas de la pequeña y mediana empresa.

Mientras que en la microempresa reflejan pérdidas mínimas de Q. 0.002 por cada quetzal de venta, debido a que se cuantificó entre otros gastos que se detallan en el siguiente párrafo.

Así mismo en la pequeña y mediana empresa se ven obligados en contratar mano de obra y pagan Q. 50.00 el día, mientras que el salario mínimo vigente al año 2016 según Acuerdo Gubernativo emitido por el Organismo Ejecutivo 303-2015, asciende a Q. 81.87 y Q. 8.33 de bonificación incentivo; 12.67% de cuotas patronales, 30.55% de prestaciones laborales, dichas erogaciones genera una disminución en la ganancia neta tanto para datos encuestados e imputados.

### 3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que tienen las unidades productivas para generar beneficios financieros; casi siempre se expresan en términos porcentuales. De ésta forma se puede determinar la rentabilidad de la inversión en la producción de café pergamino durante el año 2016 o bien a través de la cual se visualiza la viabili-

dad de las unidades agroindustriales por tamaño de empresa.

### 3.2.1 Indicadores agroindustriales

Se trata de un análisis comparativo que permite medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso de producción de café pergamino. De esta forma se realizan los estudios con relación a la producción física, monetaria y análisis de los factores. En el siguiente apartado se estudia los indicadores agroindustriales de la microempresa, pequeña empresa y mediana empresa.

#### 3.2.1.1 Análisis de la producción física

Mide el nivel de participación de cada uno de los elementos que intervienen en la producción de café pergamino. El siguiente análisis de las variables proporciona datos resumidos sobre las condiciones actuales de la microempresa, pequeña empresa y mediana empresa.

**Cuadro 21**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación quintales de materia prima utilizada entre quintales producidos**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Quintales materia prima	Quintales producidos	Rendimiento
Microempresa	854	171	5.0000
Pequeña empresa	22,683	4,537	5.0000
Mediana empresa	16,380	3,276	5.0000

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El rendimiento bruto de un quintal de café pergamino es de cinco. Quiere decir que para producir un quintal de café pergamino se necesita cinco quintales de materia prima (café uva o café cereza). A continuación se presenta el cuadro donde indica el tiempo necesario para producir un quintal de café pergamino.

**Cuadro 22**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación quintales producidos entre días trabajados**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Quintales producidos	Días trabajados	Quintales cada día
Microempresa	171	33	5.18
Pequeña empresa	4,537	892	5.09
Mediana empresa	3,276	654	5.01

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Por cada día de trabajo se procesan 5.18, 5.09 y 5.01 quintales de café pergamino. La producción de café por día es regular, debido a que los productores mantienen la modalidad del secado natural por medio de luz solar.

### 3.2.1.2 Análisis de producción monetaria

Mide la productividad en las unidades monetarias en relación a los tres elementos del sistema de costeo directo necesario para el proceso productivo. A continuación se presenta el cuadro comparativo de materia prima entre las ventas netas.

**Cuadro 23**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación costo de materia prima entre ventas netas**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Costo de materia prima Q.	Valor de ventas Q.	Inversión en M.P.
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	70,606	145,350	0.49
Pequeña empresa	1,780,092	3,856,450	0.46
Mediana empresa	1,622,439	2,784,600	0.58
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	137,475	145,350	0.95
Pequeña empresa	3,501,203	3,856,450	0.91
Mediana empresa	2,356,099	2,784,600	0.85

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se determinó que por cada quetzal obtenido en ventas se invierte en materia prima la cantidad de Q. 0.49, Q. 0.46 y Q. 0.58 de los tres estratos, según datos de encuesta. Para datos imputados el índice indica que por cada quetzal obtenido en ventas se invierte en materia prima Q. 0.95, Q. 0.91 y Q. 0.85 de los tres estratos. Se observa que para los datos reales la inversión aumenta considerablemente tanto para la microempresa, pequeña y mediana empresa, debido a la determinación de las erogaciones así como la bonificación incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de la relación costo de mano de obra entre ventas netas.

**Cuadro 24**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación costo mano de obra entre ventas netas**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Costo mano de obra Q.	Valor de ventas Q.	Inversión en M.O.
<b>Datos de encuesta</b>			
Pequeña empresa	44,599	3,856,450	0.01
Mediana empresa	32,694	2,784,600	0.01
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	3,460	145,350	0.02
Pequeña empresa	93,818	3,856,450	0.02
Mediana empresa	68,810	2,784,600	0.02

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El indicador refleja que por cada quetzal obtenido en ventas se invierte en mano de obra Q. 0.01 en mano de obra según datos de encuesta. Para datos reales el valor se sitúa en Q. 0.02, Q. 0.02 y Q. 0.02 de los tres estratos con un aumento al doble para los datos reales debido a la determinación de otras obligaciones como el salario mínimo vigente a la fecha, el séptimo día, la bonificación incentivo con base ley.

A continuación se presenta el cuadro comparativo en relación del costo directo entre las ventas netas.

**Cuadro 25**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación costo directo de producción entre ventas netas**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Costos directo de producción Q.	Valor de ventas Q.	Inversión en C.D.P.
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	74,019	145,350	0.51
Pequeña empresa	1,837,671	3,856,450	0.48
Mediana empresa	1,664,417	2,784,600	0.60
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	145,725	145,350	1.00
Pequeña empresa	3,645,340	3,856,450	0.95
Mediana empresa	2,461,579	2,784,600	0.88

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Con estas cifras se establece que por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.51, Q. 0.48 y Q. 0.60 en costo directo de producción según datos de encuesta. Mientras que en datos imputados las cifras se sitúan en Q. 1.00, Q. 0.95 y Q. 0.88 con un aumento considerable.

### 3.2.1.3 Análisis de factores

Es la relación que existe en el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en el proceso productivo.

A continuación se presenta el cuadro comparativo en costo de mano de obra entre días trabajados.

**Cuadro 26**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación costo mano de obra entre días trabajados**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Costo mano de obra Q.	Días trabajados	Inversión en mano de obra
<b>Datos de encuesta</b>			
Pequeña empresa	44,599	892	50.00
Mediana empresa	32,694	654	50.00
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	3,460	33	104.85
Pequeña empresa	93,818	892	105.18
Mediana empresa	68,810	654	105.21

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Por cada día de trabajo se pagó Q. 50.00 y Q. 50.00 referente a la pequeña y mediana empresa en datos de encuesta. Mientras que para datos imputados de la microempresa, pequeña y mediana empresa; representa un pago de Q. 104.85, Q. 105.18 y Q. 105.21 respectivamente. A continuación se presenta el cuadro comparativo de costo de materia prima entre quintales producidos.

**Cuadro 27**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación costo de materia prima entre quintales producidos**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Costo de materia prima Q.	Quintales de café pergamino.	Inversión en materia prima
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	70,606	171	412.90
Pequeña empresa	1,780,092	4,537	392.35
Mediana empresa	1,622,439	3,276	495.25
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	137,475	171	803.95
Pequeña empresa	3,501,203	4,537	771.70
Mediana empresa	2,356,099	3,276	719.20

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Por cada quintal de café pergamino producido se emplearon Q. 412.90, Q. 392.35 y Q495.25 en materia prima. La relación de las tres variables en datos imputados de la microempresa, pequeña y mediana empresa, aumenta considerablemente el costo invertido para producir un quintal de café pergamino.

A continuación se presenta el cuadro comparativo de quintales producidos entre costos indirectos variables.

**Cuadro 28**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación ventas entre cantidad de quintales producidos**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Ventas Q.	Quintales producidos	Precio por quintal
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	145,350	171	850
Pequeña empresa	3,856,450	4,537	850
Mediana empresa	2,784,600	3,276	850
<b>Datos imputados</b>			
Microempresa	145,350	171	850
Pequeña empresa	3,856,450	4,537	850
Mediana empresa	2,784,600	3,276	850

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El precio de cada quintal de café pergamino producido es de Q. 850.00, esto no varía en los diferentes estratos, debido que el producto es de la misma calidad.

### **3.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)**

Son utilizados para medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las unidades económicas agroindustriales con respecto a un nivel determinado de las ventas, los activos o sobre la inversión de los productores, con base a información contenida en los estados financieros.

A continuación se presenta una serie de estudio con base a la combinación de datos financieros.

- **Rentabilidad sobre los ingresos**

Establece el porcentaje de ganancias correspondientes a las unidades económicas agroindustriales con respecto al nivel determinado de ventas. En este apartado se estudia únicamente sobre las ventas basándose en la información detallada según el estado de resultados.

- **Margen de utilidad bruta**

Éste indicador mide el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de que los productores hayan invertido en el costo directo de producción y los gastos variables de ventas.

**Cuadro 29**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación ganancia marginal entre ventas netas**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Ganancia marginal Q.	Ventas netas Q.	Margen de utilidad
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	71,331	145,350	0.49
Pequeña empresa	1,973,409	3,856,450	0.51
Mediana empresa	1,087,423	2,784,600	0.39
<b>Datos imputados</b>			
Pequeña empresa	165,740	3,856,450	0.04
Mediana empresa	290,261	2,784,600	0.10

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se observa mejor índice de rentabilidad para las tres empresas en datos de encuesta, mientras más alto es el margen de utilidad, mejor para los productores, les genera beneficios económicos y refleja un margen de seguridad aceptable para los inversionistas. Contrario sucede con los datos imputados de

la pequeña y mediana empresa que muestra un margen de utilidad de 4%, y 10% respectivamente, debido a que se determinó el cálculo de las prestaciones laborales, cuotas patronales, bonificación incentivo y el salario mínimo vigente a la fecha con base ley.

- **Margen de utilidad neta**

Mide el porcentaje de cada quetzal de ventas que queda después de que se dedujeron todos los costos y gastos, esto incluye costos y gastos financieros e impuestos.

A continuación se presenta el cuadro comparativo según relación ganancia neta y ventas netas.

**Cuadro 30**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación ganancia neta entre ventas netas**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Ganancia neta Q.	Ventas netas Q.	Margen de utilidad
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	53,498	145,350	0.37
Pequeña empresa	1,464,307	3,856,450	0.38
Mediana empresa	804,317	2,784,600	0.29
<b>Datos imputados</b>			
Pequeña empresa	100,091	3,856,450	0.03
Mediana empresa	199,663	2,784,600	0.07

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El margen de utilidad para las empresas según datos de encuesta se sitúan en Q. 0.37, 0.38 y Q. 0.29 por cada quetzal invertido, es lo que todo empresario espera obtener de la inversión al final de cada período. Mientras que para los datos reales de la pequeña y mediana empresa, el margen de utilidad neta desciende al: 3 y 7% respectivamente; debido a que se determinó el cálculo de

las prestaciones laborales, cuotas patronales, bonificación incentivo y el salario mínimo vigente a la fecha con base ley.

- **Rentabilidad sobre inversión**

Mide el porcentaje de cada quetzal invertido en la producción. Se obtiene al dividir el valor de la utilidad neta entre el costo directo de producción más gastos fijos y gastos variables de ventas. En este análisis excluye los impuestos.

A continuación se presenta el cuadro comparativo en relación a la ganancia neta entre costos y gastos.

**Cuadro 31**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación ganancia neta entre costos y gastos**  
**Producción de café pergamino**  
**Año: 2016**

ESTRATO	Ganancia neta Q.	Costos y gastos Q.	Margen de utilidad
<b>Datos de encuesta</b>			
Microempresa	53,498	74,019	0.72
Pequeña empresa	1,464,307	1,904,041	0.77
Mediana empresa	804,317	1,712,177	0.47
<b>Datos imputados</b>			
Pequeña empresa	100,091	3,722,995	0.03
Mediana empresa	199,663	2,518,383	0.08

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

El margen de utilidad es aceptable según datos de encuesta. Mientras que para datos imputados muestra una rentabilidad considerablemente bajo de Q. 0.03, y Q. 0.08 centavos en relación a los costos y gastos incurridos en la producción de café pergamino. Lo que significa que se obtuvo una rentabilidad del 3 y 8% sobre el costo de producción según datos reales.

### 3.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Indica el punto en que las ventas son necesarias para cubrir los costos más gastos, y es a partir de este valor que se inicia la generación de utilidades. Representa el punto donde no se obtiene ganancias, ni pérdidas; es decir que es el punto o nivel de ventas en que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades.

#### 3.3.1 Punto de equilibrio en valores

Muestra el valor necesario de ventas de café pergamino, es decir, el nivel de ventas apto para cubrir los costos y gastos fijos, donde no presenta pérdidas pero tampoco ganancias.

- **Producción de café pergamino de la pequeña empresa**

$P.E.V. = \text{gastos fijos} / \% \text{ ganancia marginal}$

$P.E.V. = Q. 32,285 / 0.042977349$

$P.E.V. = Q. 751,209.67$

Indica que para cubrir los gastos fijos, se necesitan vender Q. 751,209.67 en cifras monetarias.

- **Producción de café pergamino de la mediana empresa**

$P.E.V. = \text{gastos fijos} / \% \text{ ganancia marginal}$

$P.E.V. = Q. 24,044 / 0.104237951$

$P.E.V. = Q. 230,664.55$

Se determinó que para cubrir los gastos fijos, se necesitan vender Q. 230,664.55 en cifras monetarias.

#### 3.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Permite establecer la cantidad de quintales de café pergamino necesaria para su venta donde no se obtienen pérdidas ni ganancias.

- **Producción de café pergamino de la pequeña empresa**

P.E.U.= punto de equilibrio en valores / precio de venta

P.E.U.= Q. 751,209.67 / Q. 850.00

P.E.U.= 883.78 Quintales

Para no obtener pérdidas ni ganancias, es necesario vender un mínimo de 883.78 quintales de café pergamino.

- **Producción de café pergamino de la mediana empresa**

P.E.U.= punto de equilibrio en valores / precio de venta

P.E.U.= Q. 230,664.55 / Q. 850.00

P.E.U.= 271.37 Quintales

Se determinó que para no obtener pérdidas ni ganancias, es necesario vender un mínimo de 271.37 quintales de café pergamino.

### 3.3.3 Prueba del punto de equilibrio

Se realiza de ésta manera para descartar errores en las cifras determinadas con anterioridad.

- **Producción de café pergamino de la pequeña empresa**

Ventas en punto de equilibrio	883.78 x Q. 850.00 =	Q.751,213.00
(-) Costos variables en P.E.	883.78 x 813.46925281	Q.718,928.00
(=) Ganancia marginal		<u>Q.32,285.00</u>
(-) Costos y gastos		Q.32,285.00
(=) Utilidad neta		<u>Q.0.00</u>

La cifra de 813.46925281 se obtiene al dividir el costo directo de producción entre las unidades producidas (Q.3,645,340 / 4,537) = 803.46925 más gastos variables entre unidades producidas (45,370 / 4,537) = 10.

- **Producción de café pergamino de la mediana empresa**

Ventas en punto de equilibrio	$271.37 \times Q.850.00 =$	Q.230,665.00
(-) Costos variables en P.E.	$271.37 \times 761.397741148$	Q.206,621.00
(=) Ganancia marginal		<u>Q.24,044.00</u>
(-) Costos y gastos		Q.24,044.00
(=) Utilidad neta		<u>Q.0.00</u>

La cifra de 761.397741148 se obtiene del dividir el costo directo de producción entre las unidades producidas ( $Q.2,461,579 / 3,276$ ) = 751.397741148 más gastos variables entre unidades producidas ( $32,760 / 3,276$ ) = 10.

### 3.3.4 Margen de seguridad

Determina un rango de porcentaje de seguridad, donde pueden disminuir las ventas sin que haya pérdida económica.

- **Producción de café pergamino de la pequeña empresa**

M.S.= Ventas – punto de equilibrio

Ventas	3,856,450.00	100%
( - ) Punto de equilibrio	<u>751,209.67</u>	<u>19%</u>
<b>(= )Margen de seguridad</b>	<b><u>3,105,240.33</u></b>	<b><u>81%</u></b>

Se determinó que existe un margen de seguridad del 81% equivalente a Q. 3,105,240.33

- **Producción de café pergamino de la mediana empresa**

M.S.= Ventas – punto de equilibrio

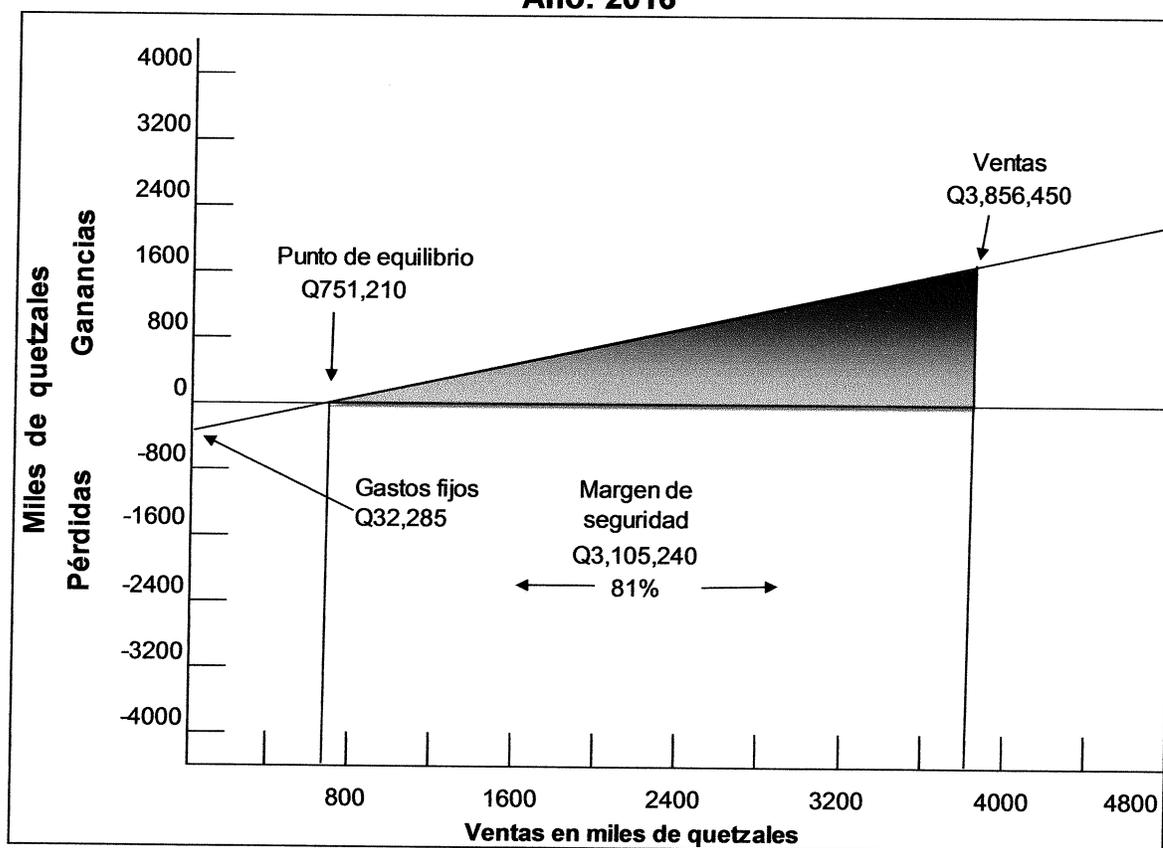
Ventas	2,784,600.00	100%
( - ) Punto de equilibrio	<u>230,664.55</u>	<u>8%</u>
<b>(= )Margen de seguridad</b>	<b><u>2,553,935.45</u></b>	<b><u>92%</u></b>

Se estableció que existe un margen de seguridad del 92% equivalente a Q. 2,553,935.45.

### 3.3.5 Gráfica del punto de equilibrio

Muestra el total de ventas y gastos fijos de un período determinado de las unidades económicas. A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de la pequeña empresa, según datos imputados.

**Gráfica 5**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de café pergamino – Pequeña empresa**  
**Punto de equilibrio – Datos imputados**  
**Año: 2016**

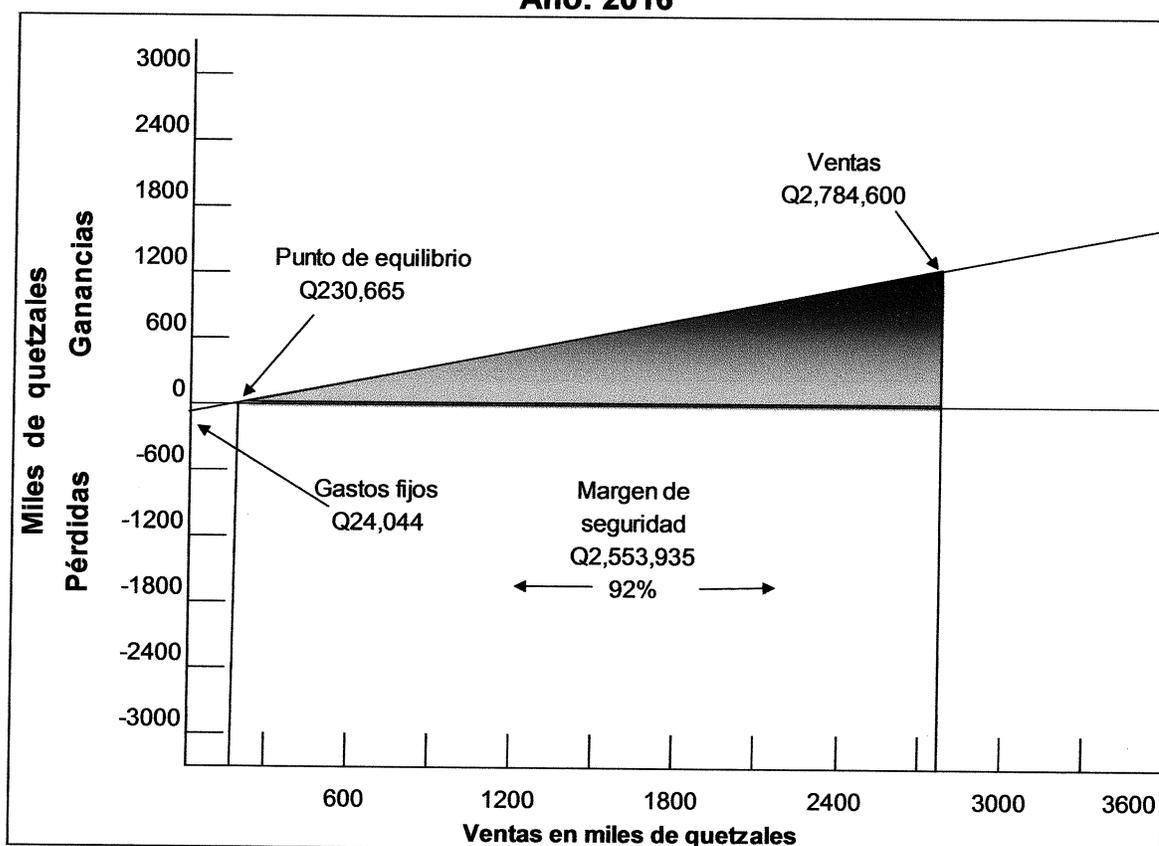


Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se necesitan vender 883.78 quintales de café pergamino equivalente a Q. 751,210, para que los ingresos sean iguales a los costos. La situación de la pequeña empresa, muestra una venta total de Q. 3,856,450, por consiguiente se obtiene un margen de seguridad del 81% equivalente a Q. 3,105,240.

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de la mediana empresa, según datos imputados.

**Gráfica 6**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Café Pergamino – Mediana empresa**  
**Punto de equilibrio – Datos imputados**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Se necesitan vender 271.37 quintales de café pergamino equivalente a Q. 230,665.00, para que los ingresos sean iguales a los costos. La situación de la mediana empresa, muestra una venta total de Q. 2,784,600, de tal manera se obtiene un margen de seguridad del 92% equivalente a Q. 2,553,935.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada respecto a la situación socioeconómica sobre el tema "Costos y rentabilidad de unidades agroindustriales (producción de café pergamino)" del municipio de San Antonio Huista, del departamento de Huehuetenango, se determinan las siguientes conclusiones:

1. Los recursos hídricos con que cuenta el Municipio, se han deteriorado con el tiempo, debido a la contaminación provocada por la dinámica de crecimiento poblacional, especialmente los ríos y arroyos que se ven afectados por el mal manejo y sobreexplotación que el hombre ejerce sobre ellos.
2. La concentración de la tierra según el Coeficiente de Gini es media, lo cual influye en las fuentes de empleo ya que ésta se concentra en pocas manos, lo que hace que las familias no cuenten con los medios necesarios para producir los alimentos, criar y engordar los animales que consumen y venden en el mercado local.
3. Las unidades agroindustriales no cuentan con asistencia técnica, esto provoca que se dificulte mejorar la eficiencia en los procesos productivos y que se eleven los costos de producción.
4. Los productores de café pergamino al no considerar la totalidad de las erogaciones incurridos en el proceso productivo, evidencia la falta de control adecuado sobre la determinación de los costos, esto origina que el productor venda el café a un precio menor de su valor real.

5. El resultado de producción de café refleja una utilidad anual, esto indica que la producción de café es rentable y por ende representa un margen de seguridad aceptable para el inversionista.

## RECOMENDACIONES

Derivado a las conclusiones presentadas, se exponen las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad de San Antonio Huista realice el máximo esfuerzo en implementar proyectos de agua, saneamiento y la adquisición de una planta de tratamiento de aguas residuales, estos proyectos suele ser de corto y largo plazo que requieren apoyo de especialistas en el tema. Además con la ayuda del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- en concientizar a la población para un adecuado tratamiento de la basura, con el fin de no contaminar los recursos hídricos.
2. La Corporación Municipal debe crear oportunidades de empleo temporales en actividades de obras públicas y conceder arrendamientos de terrenos municipales a los más necesitados para cultivos agrícolas temporales y actividades pecuarias con el objetivo de garantizar la sostenibilidad económica de los habitantes.
3. Que los productores de café pergamino gestionen capacitaciones a través de la Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ-, para implementar sus conocimientos técnicos que les permita mejorar la eficiencia de los procesos productivos.
4. Es necesario que los productores de café pergamino busquen apoyo a través del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-, para capacitarse en el registro y determinación de los costos reales y el

resultado de producción con el objeto de comercializar su producto a un precio de venta que les permita generar utilidad.

5. Que los productores de café pergamino soliciten financiamiento a mediano plazo hacia los inversionistas o ante la Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ–, para adquirir bienes de capital (plantaciones, insumos, maquinaria y equipo a la vanguardia), con el fin de maximizar la producción, reducir costos y así mejorar la rentabilidad.

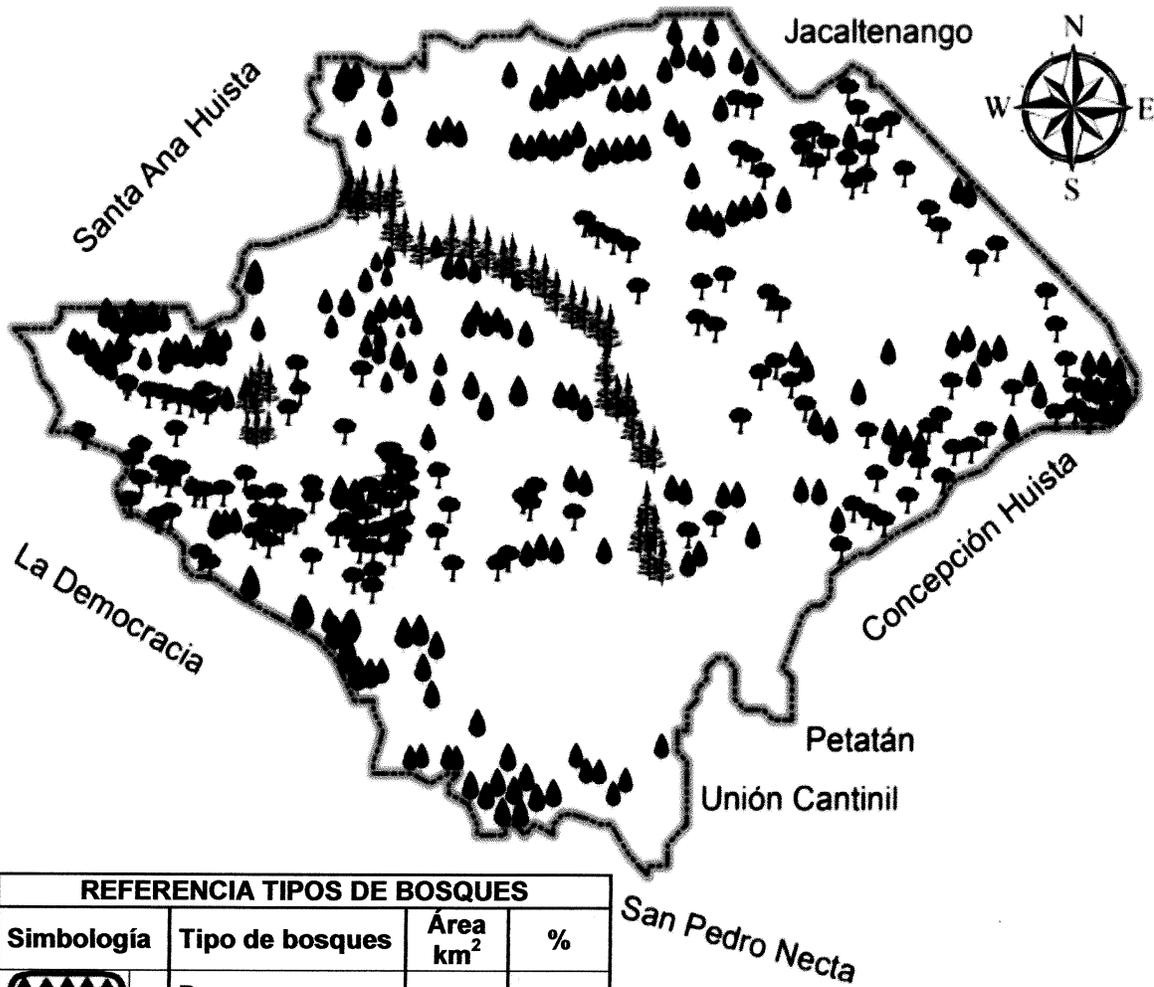
## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. (2015), "Método para la Investigación del diagnóstico socioeconómico". (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Guatemala, Ediciones Vásquez Industria Litográfica, 4ta. Edición, 126 p.
- Asociación Nacional del Café, Junta Directiva, (2004/2005), "Manual de beneficiado húmedo del café". Guatemala, 250 p.
- Gitman, Laurent J. (2007), "Principios de Administración Financiera". México, Pearson Educación, Decimoprimer edición. 688 p.
- Kohler, Eric L. (1982), "Diccionario para Contadores". México, Edición Unión tipográfica editorial Hispano América, S.A. de C.V. 717 p.
- Rubén López Herrera. "Monografía de la Región Huista". Movimiento Tzuk Kim-Pop. Octubre 2009, 74 p.
- \_\_\_\_\_. GT. 2012. Ley de Actualización Tributaria Decreto Número 10-2012, Guatemala, 97 p.
- \_\_\_\_\_. GT. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295. Guatemala, 44 p.
- Instituto Nacional de Estadística GT (INE). Proyección de Población por Municipio 2008-2020.

- \_\_\_\_\_ (INE). III Censo Nacional Agropecuario 1979. Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango.
- \_\_\_\_\_ (INE). IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango.
- \_\_\_\_\_ (INE). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango.
- \_\_\_\_\_ (INE). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango.

# ANEXOS

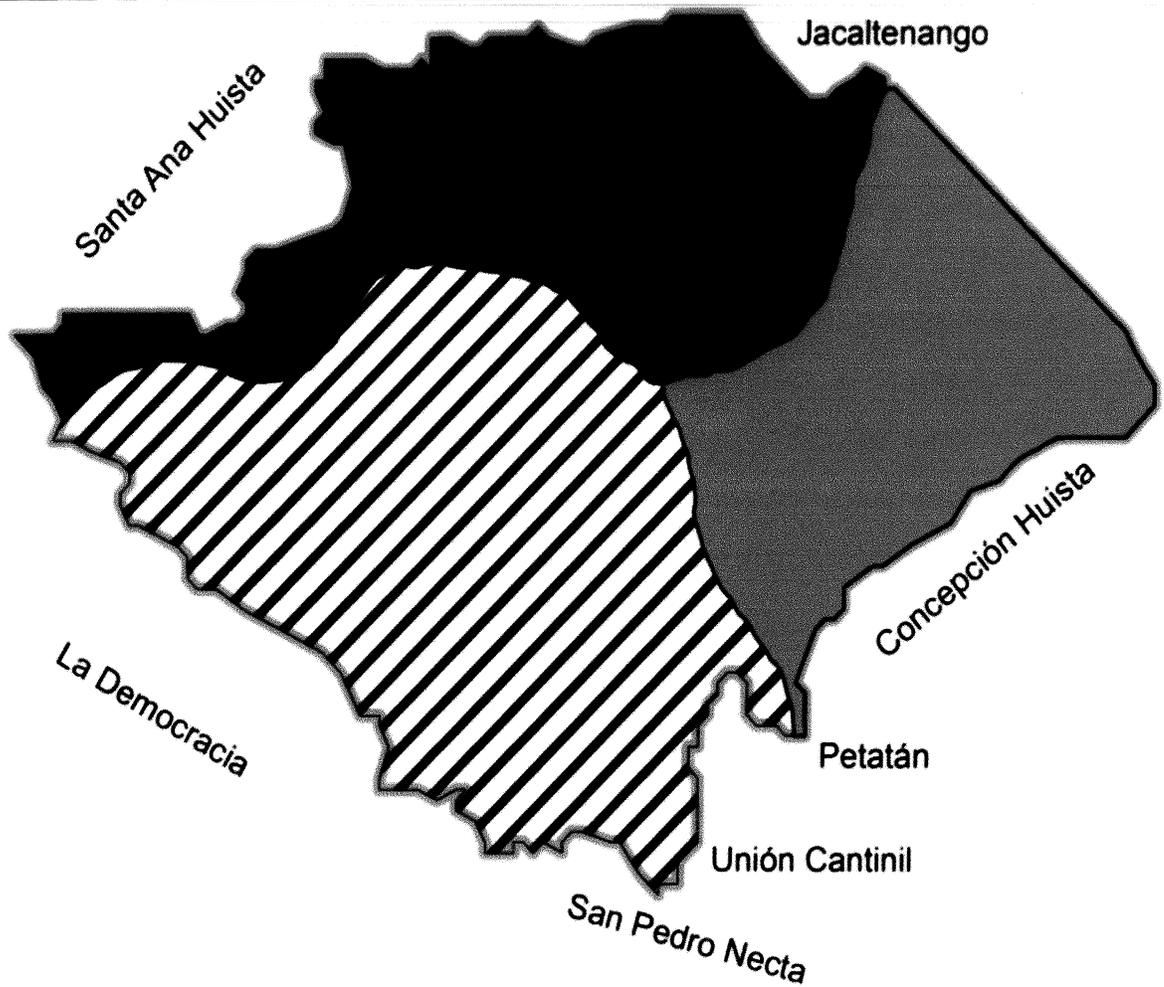
**Anexo 1**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura Forestal**  
**Año: 2016**



REFERENCIA TIPOS DE BOSQUES			
Simbología	Tipo de bosques	Área km <sup>2</sup>	%
	Bosque Latifoliado	15.28	13.91
	Bosque Conifero	1.88	1.71
	Bosque Mixto	4.92	4.48
	Sin cobertura	87.78	79.90
<b>Total</b>		<b>109.86</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaborado por el Arquitecto Julio Roberto Ramírez Pacheco. Colegiado Activo No. 3175 con base a Información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

**Anexo 2**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Tipos de Suelo**  
**Año: 2016**



REFERENCIA			
Simbología	Tipo de Suelo	Área km <sup>2</sup>	%
	Chixoy (Chy)	51.18	46.59
	Coatán (Co)	16.50	15.02
	Nentón (Ne)	42.18	38.39
<b>Total</b>		<b>109.86</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaborado por el Arquitecto Julio Roberto Ramírez Pacheco. Colegiado Activo No. 3175 con base a Información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

**Anexo 3**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Análisis de la Vivienda**  
**Año: 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
<b>Forma de propiedad</b>			
Propia	1,886	2,876	540
Alquilada	38	58	21
En préstamo	104	159	8
Otros	11	17	5
<b>Total</b>	<b>2,039</b>	<b>3,110</b>	<b>574</b>
<b>Tipo</b>			
Casa formal	1,847	2,971	559
Palomar	0	1	1
Improvisada	54	33	6
Apartamento	0	0	1
Rancho	136	97	7
Otros	2	8	0
<b>Total</b>	<b>2,039</b>	<b>3,110</b>	<b>574</b>
<b>Materiales</b>			
<b>Paredes</b>			
Ladrillo	5	20	6
Block y concreto	74	616	298
Adobe	1,599	2,122	230
Madera	144	215	29
Lámina metálica	3	17	9
Bajareque	24	24	2
Lepa, palo o caña	166	88	0
Otro material	24	8	0
<b>Total</b>	<b>2,039</b>	<b>3,110</b>	<b>574</b>
<b>Techo</b>			
Concreto	3	154	60
Lámina metálica	1,818	2,897	503
Asbesto cemento	18	18	0
Teja	51	26	5
Paja, palma o similar	136	6	0
Otro material	13	9	6
<b>Total</b>	<b>2,039</b>	<b>3,110</b>	<b>574</b>
<b>Piso</b>			
Ladrillo cerámico	41	63	123
Ladrillo de cemento	143	218	16

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
Ladrillo de barro	5	8	0
Torta de cemento	761	1,161	302
Madera	9	13	0
Tierra	662	1,009	133
Otro material	0	0	0
Material no establecido	418	638	0
<b>Total</b>	<b>2,039</b>	<b>3,110</b>	<b>574</b>

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

**Anexo 4**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de hoja técnica del costo directo de producción de**  
**1 quintal de café cereza**  
**Año: 2016**

<b>Estrato / elementos del costo</b>	<b>Costo total encuesta Q.</b>	<b>Costo total imputado Q.</b>
<b>Microfincas</b>		
Insumos	40.90	40.90
Mano de obra	40.68	85.61
Costos indirectos variables	1.00	34.28
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>82.58</b>	<b>160.79</b>
<b>Subfamiliares</b>		
Insumos	38.01	38.01
Mano de obra	39.46	83.04
Costos indirectos variables	1.00	33.29
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>78.47</b>	<b>154.34</b>
<b>Familiares</b>		
Insumos	75.14	75.14
Mano de obra	22.91	48.75
Costos indirectos variables	1.00	19.95
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>99.05</b>	<b>143.84</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 5**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Agrícola**  
**Año: 2016**

<b>Estrato</b> <b>Producto</b>	<b>Unidades</b> <b>económicas</b>	<b>Extensión</b> <b>en</b> <b>manzanas</b>	<b>Unidad</b> <b>de</b> <b>medida</b>	<b>Volumen</b> <b>total</b>	<b>Valor de la</b> <b>producción</b> <b>Q.</b>
<b>Microfinca</b>					
<b>Totales</b>	<b>84</b>	<b>41.42</b>			<b>273,280</b>
Café cereza	43	23.04	Quintal	854	128,100
Almacigo de café	5	1.58	Unidad	56,500	113,000
Maíz	31	14.00	Quintal	126	22,680
Frijol	5	2.80	Quintal	19	9,500
<b>Subfamiliares</b>					
<b>Totales</b>	<b>408</b>	<b>831.08</b>			<b>3,941,750</b>
Café cereza	216	623.84	Quintal	22,683	3,402,450
Maíz	119	159.56	Quintal	1,208	217,440
Frijol	61	36.84	Quintal	197	98,500
Tomate	2	2.08	Cajas	820	82,000
Plátano	3	2.16	Cientos	904	81,360
Banano	2	1.88	Docenas	3,160	31,600
Almacigo de café	3	2.64	Unidad	12,500	25,000
Plátano dominico	1	1.60	Docenas	200	2,400
Limón Persa	1	0.48	Unidad	1,000	1,000
<b>Familiares</b>					
<b>Totales</b>	<b>54</b>	<b>364.40</b>			<b>2,616,040</b>
Café cereza	28	318.16	Quintal	16,380	2,457,000
Tomate	1	0.64	Cajas	640	64,000
Maíz	16	36.48	Quintal	353	63,540
Frijol	9	9.12	Quintal	63	31,500
<b>Multifamiliares</b>					
<b>Totales</b>	<b>2</b>	<b>16.64</b>			<b>4,100</b>
Maíz	1	16	Quintal	20	3,600
Frijol	1	0.64	Quintal	1	500
<b>Totales</b>	<b>548</b>	<b>1,254</b>			<b>6,835,170</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 6**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Pecuaria**  
**Año: 2016**

<b>Estrato Producto</b>	<b>Unidades Económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>Microfincas</b>				
<b>Totales</b>	<b>144</b>			<b>1,347,978</b>
Producción de huevo de gallina	4	Cajas	2,887	935,388
Producción de miel	11	Quintal	169	118,300
Producción de tilapia	3	Libras	6,300	94,500
Crianza y engorde de gallinas	92	Unidad	716	64,440
Engorde de pollo	2	Unidad	700	42,000
Producción de leche	3	Litros	6,816	34,080
Crianza y engorde de cerdos	9	Unidad	27	32,400
Crianza y engorde de patos	14	Unidad	121	12,100
Crianza y engorde de chompipes	1	Unidad	30	12,000
Crianza y engorde de cabras	2	Unidad	2	1,600
Producción de caracol	1	Libras	50	750
Crianza y engorde de conejos	2	Unidad	7	420
<b>Subfamiliares</b>				
<b>Totales</b>	<b>108</b>			<b>167,780</b>
Producción de miel	6	Quintal	80	56,000
Crianza y engorde de gallinas	86	Unidad	592	53,280
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabezas	5	26,000
Crianza y engorde de cerdos	5	Unidad	16	19,200
Crianza y engorde de cabras	3	Unidad	10	8,000
Crianza y engorde de patos	6	Unidad	47	4,700
Engorde de pollo	1	Unidad	10	600
<b>Familiares</b>				
<b>Totales</b>	<b>18</b>			<b>772,390</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	6	Cabezas	127	729,500
Crianza y engorde de cerdos	3	Unidad	12	14,400
Crianza y engorde de gallinas	7	Unidad	121	10,890
Crianza y engorde de cabras	1	Unidad	12	9,600
Crianza y engorde de chompipes	1	Unidad	20	8,000
<b>Multifamiliares</b>				
<b>Totales</b>	<b>1</b>			<b>284,500</b>
Crianza y engorde de ganado bovino	1	Cabezas	52	284,500
<b>Totales</b>	<b>271</b>			<b>2,572,648</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 7**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Artesanal**  
**Año: 2016**

<b>Estrato</b> <b>Producto</b>	<b>Unidades</b> <b>Económicas</b>	<b>Unidad</b> <b>de</b> <b>medida</b>	<b>Volumen</b> <b>total</b>	<b>Precio</b> <b>unitario</b> <b>Q.</b>	<b>Valor de la</b> <b>producción</b> <b>Q.</b>
<b>PEQUEÑO ARTESANO</b>					
<b>Totales</b>	<b>14</b>				<b>540,560</b>
<b>HERRERÍA</b>					
	<b>4</b>				<b>274,800</b>
Portones de 3m		Unidad	36	2500	90,000
Ventana de metal de 1m x 1.50m		Unidad	96	800	76,800
Puertas de metal de 1 x 2m		Unidad	72	1000	72,000
Ventana de metal de 1 m <sup>2</sup>		Unidad	72	500	36,000
<b>PANADERÍA</b>					
	<b>6</b>				<b>131,280</b>
Pan dulce		Unidad	106,800	1	106,800
Empanadas		Unidad	4,160	3	12,480
Pan de elote		Unidad	2,400	5	12,000
<b>SASTRERÍA</b>					
	<b>2</b>				<b>104,960</b>
Pantalones para caballero		Unidad	596	160	95,360
Faldas		Unidad	96	100	9,600
<b>PRODUCCIÓN DE EMBUTIDOS</b>					
	<b>1</b>				<b>26,400</b>
Adobado		Libras	480	25	12,000
Chorizo		Unidad	7,200	1	7,200
Longaniza		Unidad	7,200	1	7,200
<b>PRODUCCIÓN DE CHOCOLATE</b>					
	<b>1</b>				<b>3,120</b>
Chocolate		Libras	520	6	3,120
<b>MEDIANO ARTESANO</b>					
<b>Totales</b>	<b>10</b>				<b>1,480,200</b>
<b>CARPINTERÍA</b>					
	<b>7</b>				<b>1,281,600</b>
Puertas de madera de 2m x 0.90m (cedro)		Unidad	240	2,800	672,000
Comedor de madera 6 personas(cedro)		Unidad	36	5,000	180,000
Roperos (pino)		Unidad	84	2,000	168,000
Gabinets de cocina de 3m <sup>2</sup> (cedro)		Unidad	12	9,000	108,000
Camas (pino)		Unidad	36	2,000	72,000
Sillas de madera (pino)		Unidad	144	300	43,200
Mesa de madera (pino)		Unidad	48	800	38,400
<b>PANADERÍA</b>					
	<b>2</b>				<b>114,000</b>
Pan dulce		Unidad	78,000	1	78,000
Pan dulce (harinada)		Unidad	18,000	1	18,000
Pan dulce (pastelito)		Unidad	18,000	1	18,000
<b>PRODUCCIÓN DE LÁCTEOS</b>					
	<b>1</b>				<b>84,600</b>
Queso		Libras	2,880	20	57,600
Crema		Litro	720	25	18,000
Queso oaxaca		Libras	360	25	9,000

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

<b>Estrato</b>	<b>Unidades Económicas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen total</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>
<b>GRANDE ARTESANO</b>					
<b>Totales</b>	<b>3</b>				<b>899,224</b>
<b>SASTRERÍA</b>					
	<b>2</b>				<b>631,840</b>
Pantalones para caballero		Unidad	1,924	160	307,840
Camisas para caballero		Unidad	1,300	95	123,500
Uniformes deportivos		Unidad	650	190	123,500
Trajes para caballero		Unidad	140	550	77,000
<b>PANADERÍA</b>					
	<b>1</b>			<b>1</b>	<b>267,384</b>
Pan dulce		Unidad	267,384	1	267,384
<b>Totales</b>	<b>27</b>				<b>2,919,984</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

**Anexo 8**  
**Municipio de San Antonio Huista, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividad Agroindustrial**  
**Año: 2016**

<b>Estrato</b> <b>Producto</b>	<b>Unidades</b> <b>económicas</b>	<b>Unidad de</b> <b>medida</b>	<b>Volumen</b> <b>total</b>	<b>Valor de la</b> <b>producción Q.</b>
<b>Microempresa</b>				
<b>Totales</b>	<b>43</b>			<b>145,350</b>
Café pergamino	43	Quintal	171	145,350
<b>Pequeña empresa</b>				
<b>Totales</b>	<b>216</b>			<b>3,856,450</b>
Café pergamino	216	Quintal	4,537	3,856,450
<b>Mediana empresa</b>				
<b>Totales</b>	<b>30</b>			<b>3,001,340</b>
Café pergamino	28	Quintal	3,276	2,784,600
Café molido	1	Libra	4,224	147,840
Café oro	1	Quintal	53	68,900
<b>Totales</b>	<b>289</b>			<b>7,003,140</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

