

MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

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

TODOS SANTOS CUCHUMATÁN - VOLUMEN 1

2-81-50-C-2016

Impreso en Guatemala, C. A.

Se hace la observación que los autores de este informe son los únicos responsables de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8°. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE TODOS SANTOS CUCHUMATÁN  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME GENERAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al  
Comité Director del  
Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas  
por

JUAN CARLOS CHÁVEZ GÓMEZ  
GIMMY JOSÉ LUIS ESTRADA AZURDIA  
MARÍA DEL MAR RAMOS MONTENEGRO  
JONATAN ALEXANDER GRAMAJO  
FABIO LEONARDO MONROY ESPAÑA  
EDUARDO RODOLFO ROJAS MARROQUÍN  
MARÍA DE LOURDES PÉREZ DE LEÓN

previo conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

AMÉRICO ESTUARDO ACABAL DÍAZ  
LUZ MARINA MIRANDA FUENTES  
HUGO ALFREDO RIVEIRO LÓPEZ  
VÍCTOR EUGENIO SANDOVAL GÁLVEZ  
BLANCA ESTEFANI LARA PINEDA  
DAMARIS ANDREA RODRÍGUEZ GARCÍA

previo conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de  
LICENCIADO

Guatemala, junio 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>	



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 12 de julio de 2018, según Punto QUINTO, inciso 5.2, subinciso 5.2.3 del Acta 19-2018, la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Colectivo, que con el título de “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN” municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, presentaron los estudiantes: JUAN CARLOS CHÁVEZ GÓMEZ, GIMMY JOSE LUIS ESTRADA AZURDIA, MARÍA DEL MAR RAMOS MONTENEGRO, JONATAN ALEXANDER GRAMAJO, FABIO LEONARDO MONROY ESPAÑA, EDUARDO RODOLFO ROJAS MARROQUÍN, MARIA DE LOURDES PÉREZ DE LEÓN, AMÉRICO ESTUARDO ACABAL DÍAZ, LUZ MARINA MIRANDA FUENTES, HUGO ALFREDO RIVEIRO LÓPEZ, VÍCTOR EUGENIO SANDOVAL GÁLVEZ, BLANCA ESTEFANI LARA PINEDA, DAMARIS ANDREA RODRÍGUEZ GARCÍA.

Asimismo, hace constar que previo a la aprobación de la Junta Directiva, el Informe Colectivo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, por lo que se autoriza su impresión.

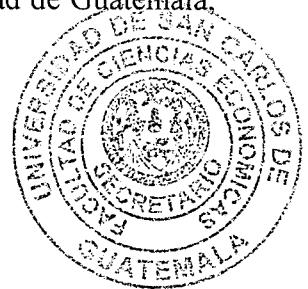
No habiendo más que hacer constar, se extiende la presente en la ciudad de Guatemala, a los veinticinco días del mes de julio de dos mil dieciocho.

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO

LIC. LUIS ANTONIO SUÁREZ ROLDÁN  
DECANO

M.CH



## ÍNDICE GENERAL

No.	Descripción	Página
	<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	5
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	7
1.1.4	Localización y extensión	8
1.1.5	Clima	11
1.1.6	Orografía	12
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	12
<b>1.2</b>	<b>DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA</b>	<b>14</b>
1.2.1	División política	14
1.2.2	División administrativa	20
1.2.2.1	Concejo Municipal	20
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	21
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	21
1.2.2.4	Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-	21
<b>1.3</b>	<b>RECURSOS NATURALES</b>	<b>22</b>
1.3.1	Agua	22
1.3.1.1	Río Limón	23
1.3.1.2	Río Azul	23
1.3.1.3	Río Ocho	23
1.3.1.4	Río Chanjón	24
1.3.1.5	Río Aguacate	24
1.3.1.6	Laguna Ordóñez	24

1.3.2	Bosque	26
1.3.2.1	Tipos de bosques	27
1.3.2.2	Usos de los bosques	28
1.3.3	Suelos	32
1.3.3.1	Clases agrológicas	32
1.3.3.2	Tipos de suelos	35
1.3.3.3	Usos del suelo	37
1.3.3.4	Fauna	38
1.3.3.5	Flora	38
1.3.3.6	Minas y canteras	39
<b>1.4</b>	<b>POBLACIÓN</b>	<b>39</b>
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	39
1.4.2	Población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	42
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	43
1.4.3.1	Población económicamente activa por sexo	43
1.4.3.2	Área geográfica	43
1.4.3.3	Actividad productiva	43
1.4.4	Densidad poblacional	45
1.4.5	Vivienda	46
1.4.6	Migración	48
1.4.6.1	Inmigración	48
1.4.6.2	Emigración	49
1.4.7	Ocupación y salarios	50
1.4.8	Niveles de ingresos	50
1.4.9	Pobreza	51
1.4.9.1	Pobreza extrema	53
1.4.9.2	Pobreza no extrema	53
1.4.9.3	Pobreza total y no pobre	53
1.4.10	Desnutrición	54
1.4.11	Empleo	55
1.4.12	Subempleo	55
1.4.13	Desempleo	56
<b>1.5</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>56</b>



1.5.1	Tenencia de la tierra	56
1.5.1.1	Tierras propias	57
1.5.1.2	Tierras arrendadas	57
1.5.2	Uso de la tierra	57
1.5.3	Concentración de la tierra	59
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	60
1.5.3.2	Curva de Lorenz	62
<b>1.6</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>63</b>
1.6.1	Educación	63
1.6.1.1	Niveles educativos	64
1.6.1.2	Infraestructura escolar	64
1.6.1.3	Personal docente	65
1.6.1.4	Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar	66
1.6.1.5	Cobertura educativa	69
1.6.1.6	Analfabetismo	71
1.6.2	Salud	71
1.6.2.1	Servicios de salud	72
1.6.2.2	Infraestructura de salud	72
1.6.2.3	Personal de salud	74
1.6.2.4	Morbilidad general e infantil	74
1.6.2.5	Natalidad	76
1.6.2.6	Mortalidad general e infantil	77
1.6.2.7	Esperanza de vida al nacer	78
1.6.3	Agua	78
1.6.4	Drenajes	79
1.6.5	Energía eléctrica	80
1.6.5.1	Domiciliar	80
1.6.5.2	Alumbrado público	80
1.6.6	Letrinas	82
1.6.7	Extracción de basura	83
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	83
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	84
1.6.10	Cementerios	84
<b>1.7</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>84</b>

1.7.1	Vías de acceso	84
1.7.2	Puentes	88
1.7.3	Unidades de riego	89
1.7.4	Centros de acopio	89
1.7.5	Mercados	89
1.7.6	Energía eléctrica comercial	90
1.7.7	Telecomunicaciones	90
1.7.8	Transporte	90
1.7.9	Rastros	91
<b>1.8</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>91</b>
1.8.1	Organizaciones sociales	91
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo	91
1.8.1.2	Comités pro-mejoramiento	92
1.8.1.3	Organización social de mujeres	92
1.8.1.4	Otras organizaciones sociales	94
1.8.2	Organizaciones productivas	96
<b>1.9</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>97</b>
<b>1.10</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>99</b>
<b>1.11</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>102</b>
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	102
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	104
1.11.3	Historial de desastres	106
<b>1.12</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>107</b>
1.12.1	Diagnóstico administrativo	107
1.12.1.1	Planeación	108
1.12.1.2	Organización	108
1.12.1.3	Integración	110
1.12.1.4	Dirección	110
1.12.1.5	Control	111
1.12.2	Diagnóstico financiero	111

1.12.2.1	Presupuesto	112
1.12.2.2	Contabilidad integrada	118
1.12.2.3	Tesorería	123
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	123
<b>1.13</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>123</b>
1.13.1	Principales productos de importación	124
1.13.2	Principales productos de exportación	125
1.13.3	Remesas familiares	126
<b>1.14</b>	<b>INVENTARIO DE COMERCIOS, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>126</b>
<b>1.15</b>	<b>RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>128</b>
1.15.1	Actividad agrícola	129
1.15.2	Actividad pecuaria	130
1.15.3	Actividad artesanal	131
1.15.4	Actividad agroindustrial	132
1.15.5	Actividad turística	132
1.15.6	Comercios y servicios	133

## CAPÍTULO II

### PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

<b>2.1</b>	<b>NIVELES TECNOLÓGICOS</b>	<b>134</b>
<b>2.2</b>	<b>SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>136</b>
<b>2.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>137</b>
2.3.1	Costo directo de producción	138
2.3.2	Estado de resultados	139
2.3.3	Rentabilidad	140
2.3.4	Financiamiento	141

2.3.4.1	Fuentes internas	141
2.3.4.2	Fuentes externas	142
<b>2.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>144</b>
2.4.1	Proceso de comercialización	144
2.4.2	Análisis de comercialización	146
2.4.2.1	Análisis estructural de la comercialización	146
2.4.3	Operaciones de comercialización	147
2.4.3.1	Canales de comercialización	147
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	148
<b>2.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>150</b>
2.5.1	Estructura organizacional	150
<b>2.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>152</b>

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

<b>3.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>153</b>
<b>3.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>155</b>
<b>3.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>156</b>
3.3.1	Estado de costo directo de producción	160
3.3.2	Estado de resultados	161
3.3.3	Rentabilidad	163
3.3.4	Financiamiento	164
3.3.4.1	Fuentes internas	164
3.3.4.2	Fuentes externas	165
<b>3.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>166</b>
3.4.1	Proceso de comercialización	166
3.4.2	Análisis de la comercialización	168

3.4.3	Análisis estructural de la comercialización	168
3.4.4	Operaciones de comercialización	170
3.4.4.1	Canales de comercialización	170
3.4.4.2	Márgenes de comercialización	171
<b>3.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>173</b>
3.5.1	Estructura organizacional	173
<b>3.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>174</b>

## CAPÍTULO IV

### PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

<b>4.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>176</b>
4.1.1	Clasificación de los artesanos	177
<b>4.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>178</b>
<b>4.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>180</b>
4.3.1	Costo directo de producción	180
4.3.2	Estado de resultados	182
4.3.3	Rentabilidad	184
4.3.4	Financiamiento	185
<b>4.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>187</b>
4.4.1	Mezcla de mercadotecnia	187
4.4.2	Canales de comercialización	191
4.4.3	Márgenes de comercialización	192
<b>4.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>193</b>
4.5.1	Estructura organizacional	193
<b>4.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>194</b>

## **CAPÍTULO V**

### **ACTIVIDAD AGROINDUSTRIAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

<b>5.1</b>	<b>CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS</b>	<b>195</b>
<b>5.2</b>	<b>VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>196</b>
<b>5.3</b>	<b>RESULTADOS FINANCIEROS</b>	<b>197</b>
5.3.1	Costo directo de producción	197
5.3.2	Estado de resultados	199
5.3.3	Rentabilidad	199
5.3.4	Financiamiento	200
<b>5.4</b>	<b>COMERCIALIZACIÓN</b>	<b>202</b>
5.4.1	Mezcla de mercadotecnia	202
5.4.2	Operaciones de comercialización	203
5.4.2.1	Canales de comercialización	203
5.4.2.2	Márgenes de comercialización	204
<b>5.5</b>	<b>ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL</b>	<b>204</b>
5.5.1	Estructura organizacional	205
<b>5.6</b>	<b>GENERACIÓN DE EMPLEO</b>	<b>206</b>

## **CAPÍTULO VI**

### **POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

<b>6.1</b>	<b>POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>208</b>
6.1.1	Agrícolas	208
6.1.2	Pecuarias	209
6.1.3	Artesanales	209
6.1.4	Agroindustrial	209

6.1.5	Turística	213
<b>6.2</b>	<b>RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSION</b>	<b>213</b>
6.2.1	Proyecto: Producción de papalina	213
6.2.1.1	Descripción general del proyecto	213
6.2.1.2	Objetivos	214
6.2.1.3	Justificación	215
6.2.1.4	Estudio de mercado	215
6.2.1.5	Estudio técnico	221
6.2.1.6	Estudio administrativo legal	225
6.2.1.7	Estudio financiero	229
6.2.1.8	Evaluación financiera	233
6.2.1.9	Impacto social	235
6.2.2	Producción de harina de haba para atol	235
6.2.2.1	Descripción general del proyecto	236
6.2.2.2	Objetivos	236
6.2.2.3	Justificación	237
6.2.2.4	Estudio de mercado	238
6.2.2.5	Estudio técnico	243
6.2.2.6	Estudio administrativo legal	247
6.2.2.7	Estudio financiero	252
6.2.2.8	Evaluación financiera	255
6.2.2.9	Impacto social	257
6.2.3	Producción de miel de caña de maíz	258
6.2.3.1	Descripción general del proyecto	258
6.2.3.2	Objetivos	259
6.2.3.3	Justificación	259
6.2.3.4	Estudio de mercado	260
6.2.3.5	Estudio técnico	264
6.2.3.6	Estudio administrativo legal	268
6.2.3.7	Estudio financiero	271
6.2.3.8	Evaluación financiera	275
6.2.3.9	Impacto social	277
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>279</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>281</b>





## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2016	15
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Bosques. Años: 1979, 2003 y 2016	31
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Usos del Suelo. Años: 1979, 2003 y 2016	37
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado. Años: 1994, 2002 y 2016	40
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Población según sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad. Años: 1994, 2002 y 2016	42
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa -PEA- por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva. Años: 1994, 2002 y 2016	44
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2016	46
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Análisis de la Vivienda. Años: 1994, 2002 y 2016	47
9	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar. Año: 2016	50
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y República. Año: 2016	52
11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Tenencia y Uso de la Tierra Superficie en manzanas. Años: 1979, 2003 y 2016	58

12	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2016	60
13	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cantidad de Centros Educativos. Años: 1994, 2002 y 2016	64
14	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Personal Docente. Años: 1994, 2002 y 2016	65
15	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Inscripción por sector y área geográfica, según niveles educativos. Años: 1994, 2002 y 2016	66
16	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Deserción, promoción y repitencia. Años: 1994, 2002 y 2016	68
17	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cobertura Educativa. Años: 1994, 2002 y 2016	70
18	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Analfabetismo. Años: 1994, 2002 y 2016	71
19	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Causas Morbilidad general y Morbilidad infantil. Año: 2016	74
20	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Causas Mortalidad general e infantil. Año: 2016	77
21	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Medios por los que la población obtiene el servicio de agua. Año: 2016	79
22	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Servicios Básicos. Años: 1994, 2002 y 2016	81
23	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cobertura de Servicios Sanitarios. Años: 2002 y 2016	83

24	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Presupuesto vigente de Ingresos y Egresos. Período 2012-2016	113
25	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos. Período 2012-2016	116
26	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período 2012-2016	119
27	Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Balance General. Período 2012-2016	121
28	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Inventario de Comercios y Servicios y Generación de empleo. Año: 2016	127
29	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2016	129
30	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Agrícola por Estrato. Año: 2016	130
31	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Pecuaria, del estrato Microfinca. Año: 2016	130
32	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Artesanal, Pequeño Artesano. Año: 2016	131
33	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividad Agroindustrial. Año: 2016	132
34	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades de Comercios y Servicios. Año: 2016	133

35	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Superficie, Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016	136
36	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango. Producción Agrícola. Estado de Costo de Directo Producción, por Tamaño de Finca y Producto. del 1 de enero al 31 diciembre de 2016	138
37	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Estado de Resultados por Tamaño de Finca y Producto. del 01 de enero al 31 diciembre de 2016	139
38	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2016	143
39	Municipio de Todos Santos Cuchumatán departamento de Huehuetenango, Producción de Papa y Maíz. Márgenes de Comercialización. Año: 2016	149
40	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016	155
41	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas. Movimiento de Existencias de Ganado Bovino, por Tamaño de Finca. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016	157
42	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino, Por Tamaño de Finca. del 1 de enero al 31 diciembre 2016	158
43	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca. Crianza y Engorde de Ganado Bovino. Costo Directo de Ventas. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016	159
44	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas. Crianza y	160

Engorde de Ganado Bovino. Ventas de Ganado. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016

- |    |  |     |
|----|--|-----|
| 45 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca. Estado de Costo Directo de Producción. Crianza y Engorde Ganado Ovino y Porcino, por Tamaño de Finca y Producto. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016 | 161 |
| 46 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca, Estado de Resultados, Por Tamaño de Finca y Producto. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016  | 162 |
| 47 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfinca. Financiamiento por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2016   | 165 |
| 48 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas. Márgenes de Comercialización. Año: 2016   | 172 |
| 49 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Generación de Empleo por Producto en Microfincas. Actividades Pecuarias. Año: 2016  | 174 |
| 50 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción pequeño Artesano. Volumen y Valor de la Producción. Año: 2016  | 178 |
| 51 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pequeño Artesano. Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño y Producto. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016  | 180 |
| 52 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Producción Pequeño artesano. Estado de Resultados, Por tamaño y producto. del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016   | 182 |
| 53 | Municipio de Todos Santos Cuchumatán departamento de Huehuetenango. Producción pequeño artesano. Financiamiento, Por Tamaño de Empresa. Año: 2016  | 186 |

54	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción de Tejidos Típicos. Márgenes de Comercialización. Año: 2016	192
55	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2016	197
56	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Estado de Costo Directo Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto. del 01 de enero al 31 diciembre de 2016	198
57	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Estado de Resultados, por Tamaño de Empresa y Producto. del 01 de enero al 31 diciembre de 2016	199
58	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Financiamiento, Por tamaño de Empresa y Producto. Año: 2016	201
59	Municipio de Todos Santos Cuchumatán departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Márgenes de Comercialización. Año: 2016	204
60	Municipios de Todos Santos Cuchumatán, Jacaltenango y Chiantla, departamento de Huehuetenango. Cuadro de Estudio de Mercado de Papalinas. Período 2011-2020	216
61	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papalinas. Volumen y Valor de la Producción. Años: 1-5	222
62	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Papalinas. Resumen de la Inversión Total. Año: 2016	230
63	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papalinas. Estados Financieros Proyectados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	231

64	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de papalinas. Evaluación Financiera Proyectada. Años: 1-5	234
65	Municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango, departamento de Huehuetenango. Cuadro Estudio de Mercado. Período: 2011-2020	238
66	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción harina de haba para atol. Volumen y Valor de la Producción. Período: 2016 - 2020	245
67	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de haba para atol. Resumen de la Inversión Total. Año: 2016	252
68	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de haba para atol. Estados Financieros Proyectados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.	253
69	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción harina de haba para atol. Evaluación Financiera Proyectada. Años: 1-5	256
70	Municipios de Todos Santos, Chiantla y Jacaltenango, Departamento de Huehuetenango. Cuadro de estudio de mercado de Miel de caña de maíz. Período: 2011-2020	260
71	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz. Volumen y Valor de la Producción. Período: 2016 - 2020	265
72	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz. Resumen de Inversión Total. Año: 2016	271
73	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción Miel de Caña de Maíz. Estados Financieros Proyectados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año	273

74 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción Miel de Caña de Maíz, Evaluación Financiera Proyectada. Años: 1-5 275



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2016	62
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Organigrama General, Año: 2016	109
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Flujo de Importaciones, Año: 2016	124
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Flujo de Exportaciones, Año: 2016	125
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción de Papa y Maíz. Canales de Comercialización, Año: 2016	148
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Estructura Organizacional. Año: 2016	151
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Canales de Comercialización. Año: 2016. Microfinca	171
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Estructura Organizacional. Año: 2016	174
9	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Artesanal. Canales de Comercialización. Año: 2016	191
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Artesanal. Estructura Organizacional. Año: 2016	194
11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Canales de Comercialización. Año: 2016	203

12	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Producción Agroindustrial, Estructura Organizacional: Mediana empresa, Año: 2016	206
13	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: producción de papalinas. Flujograma del proceso productivo. Año: 2016	224
14	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papalinas. Estructura Organizacional Propuesta. Año: 2016	226
15	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: producción de harina de haba para atol. Flujograma de proceso productivo. Año: 2016	246
16	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de harina de haba para atol. Organigrama Propuesto para la cooperativa. Año: 2016	249
17	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz. Flujograma del proceso productivo. Año: 2016	267
18	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz. Organigrama Propuesto para el Comité "COMIDMA". Año: 2016	270

## ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 y 2016	2
2	Departamento de Huehuetenango. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 y 2016	5
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Aspectos Culturales y Deportivos. Año: 2016	13
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. División Política por Categorías según Nombres de Centros Poblados. Años: 1994, 2002 y 2016	15
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Tamaño de Unidades Económicas. Año: 2003	59
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Nivel de Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2016	61
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Distancia de Centros Poblados a Cabecera Municipal. Año: 2016	86
8	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Organización de Grupo de Mujeres. Año: 2016	93
9	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Organizaciones Productivas. Año: 2016	96
10	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Entidades de apoyo. Año: 2016	97
11	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Requerimientos de Inversión Social y Productiva. Año: 2016	99

12	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2016	102
13	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2016	104
14	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Historial de Desastres. Año: 2016	106
15	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Niveles Tecnológicos. Año: 2016	135
16	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Proceso de Comercialización. Año: 2016	145
17	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Análisis Estructural. Año: 2016	146
18	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas, Características Tecnológicas. Año: 2016	154
19	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas. Proceso de Comercialización. Año: 2016	167
20	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria en Microfincas. Análisis Estructural. Año: 2016	169
21	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Pequeño Artesano. Características Tecnológicas. Año: 2016	177
22	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Artesanal. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2016	188

23	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Características Tecnológicas. Año: 2016	196
24	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2016	202
25	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Potencialidades Productivas. Año: 2016	210
26	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Proyecto: Producción de Papalina. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2016.	219
27	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Mezcla de Mercadotecnia. Harina de haba para atol. Año: 2016	242
28	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Mezcla de Mercadotecnia. Año: 2016.	263

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Localización del Municipio. Año: 2016	10
2	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Localización de Aldeas del Municipio. Año: 2016	19
3	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Localización de Ríos. Año: 2016	25
4	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cobertura Forestal. Año: 2016	30
5	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Clases Agrológicas de los Suelos. Año: 2016	34
6	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Tipos de Suelos. Año: 2016	36
7	Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Vías de Acceso. Año: 2016	85

## ÍNDICE DE ANEXOS

### No. Descripción

- 1 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Uva. Microfinca. Año: 2016
- 2 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Pergamino. Pequeño Artesano. Año: 2016
- 3 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Pergamino. Mediano Artesano. Año: 2016
- 4 Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Cotización para Gastos de Organización de Proyectos, Año: 2016

## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como opción de evaluación final, para obtener el grado académico de Licenciado en las áreas de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- donde el estudiante aplica los conocimientos adquiridos durante su formación y conoce la situación socioeconómica del área rural y urbana del País.

El presente informe denominado “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN” contiene el resultado de la investigación de campo y documental, realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, durante el mes de junio del año 2016, por un grupo de practicantes del EPS.

El informe tiene como principal propósito divulgar los resultados del Diagnóstico Socioeconómico del Municipio con la finalidad de que sea útil a las autoridades municipales, Instituciones, Organizaciones, entre otros, en la gestión del desarrollo socioeconómico del Municipio.

El diagnóstico se elaboró mediante la aplicación del método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva. Las técnicas de investigación de campo que se utilizaron son: entrevista, observación y la encuesta que se realizó con una muestra de 403 boletas y un margen de error 5% y además un nivel de confianza de 95%.

Este informe consta de seis capítulos expuestos de la manera siguiente:



Capítulo I, contiene la descripción y análisis de las siguientes variables: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e 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 y por último un resumen de las actividades productivas, mediante el análisis de las variables mencionadas, se diagnostica la situación socioeconómica de la población habitante del Municipio.

Capítulo II, presenta información de “La Producción Agrícola por Tamaño de Finca y Producto” del Municipio en el año 2016, como primer punto se abordan los niveles tecnológicos empleados por el productor para desarrollar su actividad; seguidamente se detalla el volumen de producción por estrato y producto, como siguiente tema se presentan los resultados financieros que incluye la determinación del costo directo producción, el estado de resultados y rentabilidad. Para finalizar se tratarán los temas de financiamiento, comercialización y organización empresarial de los productos estudiados.

Capítulo III, presenta el diagnóstico de “Producción Pecuaria por tamaño de finca y producto” del Municipio, con base a la investigación de campo realizada, se analizó por tamaño de finca y producto, asimismo los resultados financieros, rentabilidad y financiamiento; además la comercialización, organización empresarial y generación de empleo. La producción pecuaria se desarrolla en pequeñas extensiones territoriales que ocupan menos de una manzana, micro fincas; la mano de obra que se utiliza es familiar y no existe remuneración alguna por las labores que desempeñan.

Capítulo IV, presentan las condiciones con las que se desarrolla “La Producción Artesanal por tamaño de artesano y producto”, particularmente los tejidos típicos

y la sastrería para la elaboración de güipiles, cuellos de camisa, pantalones y camisas respectivamente en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, la forma en que se encuentran organizados, la tecnología aplicada, fuentes de financiamiento y canales de comercialización que utilizan.

Capítulo V, presenta el tema "Actividad Agroindustrial por tamaño de empresa y producto", específicamente de la producción de café pergamino, el primer punto a tratar es el reconocimiento de las características tecnológicas por tamaño de empresa y producto, luego se detalla el volumen de producción; puntos que anteceden el tema de resultados financieros en donde se presenta el costo directo de producción, estado de resultados y rentabilidad. Se concluye con los temas de financiamiento, comercialización y organización empresarial.

Capítulo VI, presenta las "Potencialidades productivas y Resumen de propuestas de inversión", que es la capacidad que tiene una comunidad de aprovechar algún recurso natural humano o físico en un área geográfica determinada, el cual a la fecha de investigación no ha sido explotado, o su producción es todavía pobre dentro de la economía; es decir, es todo aquel recurso con el que cuenta una población, sea este agrícola, pecuario, o artesanal existente y que no ha tenido un aprovechamiento adecuado.

Por último, se determinan conclusiones y recomendaciones respecto a lo diagnosticado y se proponen algunas acciones a tomar para cada caso. Este informe incluye al final los anexos y la bibliografía que se utilizó como fuente secundaria.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo permite analizar las variables socioeconómicas y ambientales para determinar la situación en el año 2016, en que viven los habitantes del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

Describe las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios, resumen de actividades productivas y generación de empleo así como datos generales sobre características del Municipio.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Se dan a conocer aspectos importantes tales como: antecedentes históricos del Municipio, localización y extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, factores que se aprovechan para evaluar la situación del área objeto de investigación.

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

Guatemala forma parte del continente americano, pertenece al istmo de Centro América, se ubica entre los paralelos 13° 44' y 18° 30' latitud Norte y los meridianos 87° 30' y 92° 13' longitud Oeste. Con extensión territorial de 108,889 km.<sup>2</sup> limita al oeste y norte con México; al este con Belice y el golfo de Honduras, al sudeste con Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico. Organizada en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios, el último

del 27 de octubre de 2015.

A continuación, se describen los principales indicadores de variables socioeconómicas del país:

**Tabla 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
<b>Sociales</b>			
Población nacional (habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Población urbana (habitantes)	2,914,687	5,184,835	7,812,431
Población rural (habitantes)	5,417,187	6,052,361	7,994,294
Indígena (habitantes)	3,476,684	4,610,440	6,619,267
No indígena (habitantes)	4,637,380	6,626,756	9,928,901
Población masculina	4,103,569	5,496,839	8,089,161
Población femenina	4,228,305	5,740,357	8,459,006
Extensión territorial (km <sup>2</sup> )	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional (habitantes/(km <sup>2</sup> ))	77	103	152
Esperanza de vida (años)	62.60	66	71
Índice de desarrollo humano	0.40	0.64	(2015)0.58
Tasa de crecimiento de la población (%)	2.90	2.80	2.34
Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes)	38.40	32.80	(2015)24.80
Tasa bruta de mortalidad (por mil habitantes)	9.00	5.60	(2015)4.90
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	47.03	44.55	(2015)21
Tasa neta de cobertura nivel preprimaria(%)	21.03	41.94	48.19
Tasa neta de cobertura nivel primaria (%)	72.18	88.35	80.69
Tasa neta de cobertura nivel básico (%)	21.00	28.28	46.21
Tasa neta de cobertura nivel medio (%)	13.71	17.60	24.16
Tasa de promoción (%)	68.96	73.77	81.90
Tasa de deserción (%)	8.95	8.80	4.28
Tasa de repitencia (%)	12.29	9.98	6.73
Tasa neta de escolaridad (%)	43.30	59.00	(2015)67.30
Tasa de alfabetismo (%)	67.20	70.70	77.43
Tasa de analfabetismo (%)	32.80	29.30	22.57
No pobre (%)	26.40	28.90	(2014)40.16
Pobreza extrema (%)	18.40	16.80	(2014)23.40
Pobreza no extrema (%)	55.20	54.30	(2014)35.90

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
Desnutrición crónica (talla por edad) %	49.70	48.70	43.40
Desnutrición aguda (peso para la talla) %	3.30	1.60	1.70
<b><u>Económicos</u></b>			
Población económicamente activa -PEA- (habitantes)	2,477,200	4,923,640	6,605,276
Tasa de empleo (%)	99.15	96.87	96.9
Tasa de subempleo (%)	3.30	14.97	11.5
Tasa de desempleo (%)	0.85	3.13	3.1
Tasa de interés activa (%)	N/D	16.20	15.60
Tasa de interés pasiva (%)	N/D	6.90	5.44
Tasa de déficit fiscal (%)	N/D	1.00	1.60
Carga tributaria (%)	6.70	10.60	12.20
Producto interno bruto -PIB- millones de Q.	74,669	182,275	522,664
PIB pre cápita (en millones de Q.)	N/D	1,444.90	(2015)30,268.20
Tasa de inflación (%)	11.59	6.33	4.23
Tasa de crecimiento del -PIB- (%)	3.50	3.90	3.50
Canasta básica alimentaria(Q.)	896.09	1,493.27	3,773.40
Canasta básica vital (Q.)	1,635.68	2,217.68	7,224.09
Remesas familiares (millones de US\$)	302.10	1,579.40	7,160.0
Exportaciones (millones de US\$)	1,502.50	4,223.70	10,465.3
Importaciones (millones de US\$)	2,647.60	7,061.10	16,997.3
Salario mínimo	441.04	836.46	2,497.04
<b><u>Ambientales</u></b>			
Temperatura media (°C)	19.50	19	21.07
Temperatura máxima promedio (°C)	25.70	26.20	25.80
Temperatura mínima promedio (°C)	15.10	15.20	16.68
Humedad (%)	81	76	76
Lluvia (MM)	988.20	1,012.40	999.50
Viento (K/h)	0.60	0.50	1.10
Superficie de parques regionales municipales (Ha)	4,678(95)	0	49,549
Superficie de reservas naturales privadas (Ha)	2,239(95)	6,409.20	67,365
Superficie tierras reforestadas (Ha)	N/D	19,186	(2013)112,342
Superficie afectada por incendios forestales (Ha)	N/D	17,938	(2013)10,414
Sismos registrados en el territorio nacional	N/D	712	792

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, ENCOVI 2014, Encuesta Nacional de Empleo e Ingreso -ENEI-2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Diagnostico-Salud 2016 del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Anuario estadístico 2013 y 2016, Informe Nacional de Desarrollo Humano, Estadísticas del BANGUAT 2016, estadísticas del INSIVUMEH 2016 y Consejo Nacional de Áreas Protegidas CONAP.

De acuerdo con el X Censo Nacional de Población, el total de habitantes fue de 8,331,874 y para el año 2002, eran 11,237,196; aumentó 35%. Este crecimiento conlleva un mayor índice de densidad poblacional.

Según reportes del Instituto Nacional de Estadística -INE- la población de Guatemala para el año 2016 es de 16,548,168, al comparar con el censo del 2002, el aumento de habitantes es de 5,310,972, representa 47%. La tasa de crecimiento promedio de la población para los períodos en mención es 2.34%.

Respecto al índice de alfabetismo ha mejorado en el país, debido a que en el año 2002 representó 71% y en el 2016 alcanzó 77%, refleja un incremento de 6% en 14 años.

Para el indicador de pobreza se estimó que 59% de la población vive en esta situación, del cual 36% pertenece al rango de extrema pobreza.

La población económicamente activa -PEA- del año 2016 fue 40% con respecto al total de habitantes; en contraste con en el 2002 se redujo 4% que era 44% de toda la población para ese año.

La tasa de empleo tiende a disminuir y aumentar en los años analizados. El subempleo y el desempleo aumentaron para el año 2002 respecto a 1994 y nuevamente disminuyen 0.57% y 0.23% para el 2016 comparados con el 2002. Estas variaciones se deben al incremento de la población que se integran a la PEA.

El producto interno bruto -PIB- el 2016 representó 242% de incremento comparado con el 2002. El aumento de las remesas familiares ha sido constante, lo que beneficia la economía del País.

### 1.1.2 Contexto departamental

Huehuetenango se encuentra en la región VII o región Nor-occidental, su cabecera departamental es Huehuetenango y limita al norte y oeste con México; al sur con San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán; y al este con El Quiché. Se ubica entre los paralelos 15° 00' y 16° 30' latitud norte y meridianos 91° 00' y 92° 30' longitud oeste. Tiene una extensión territorial de 7,403 km<sup>2</sup> y es uno de los más extensos de Guatemala con 33 municipios.

Se encuentra ubicado a 266 kilómetros de la Capital de la República, con dos vías de acceso, la ruta Interamericana o CA-1 y la ruta nacional 9-N que enlaza con la ruta nacional 7-W en la Cabecera Departamental de Huehuetenango.

**Tabla 2**  
**Departamento de Huehuetenango**  
**Indicadores Socioeconómicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
<b><u>Sociales</u></b>			
Población departamental (habitantes)	634,374	846,544	1,294,114
Hombres (habitantes)	313,259	411,320	623,358
Mujeres (habitantes)	321,115	435,224	670,755
Población urbana (habitantes)	92,409	192,165	381,381
Población rural (habitantes)	541,965	654,378	853,212
Indígena (habitantes)	404,887	551,295	659,998
No indígena (habitantes)	209,489	295,249	634,116
Extensión territorial (km <sup>2</sup> )	7,403	7,403	7,403
Densidad de población (habitantes por (km <sup>2</sup> ))	86	114	175
Tasa bruta de natalidad (por mil habitantes)	5.15	4.11	(2015)30.4
Tasa bruta de mortalidad (por mil habitantes)	0.77	0.46	(2015)3.6
Tasa de mortalidad infantil (por mil nacidos vivos)	0.035	0.032	(2015)13.4
Población alfabetizada (habitantes)	471,329	462,787	930,856
Población analfabetizada (habitantes)	172,045	383,757	363,258
Tasa neta de escolaridad (%)	33.20	47.20	(2015)49.01
No pobreza (%)	20.78	21.70	(2014)26.20
Pobreza extrema (%)	43.18	30.30	(2014)28.60
Pobreza no extrema (%)	36.04	48.00	(2014)45.20

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
Índice de desarrollo humano	0.51	0.56	(2015)0.65
<b><u>Económicos</u></b>			
Población económicamente activa PEA (habitantes)	167,494	221,884	408,712
Población ocupada (habitantes)	165,893	26,959	N/D
Población desocupada (habitantes)	1,601	195	N/D
Población no económicamente activa (habitantes)	312,465	430,324	N/D
PIB en millones (Q.)	N/D	2,125	3,943
PIB per cápita (\$.)	8,3	20,1	N/D
Tasa de inflación (%)	N/D	5.18	(2015)6.49
Importaciones en millones de Quetzales		387.40	N/D
Exportaciones en millones de dólares	N/D	243.20	N/D
<b><u>Ambientales</u></b>			
Temperatura media (°C)	18.30	18.80	19.20
Temperatura máxima promedio (°C)	24.20	26.50	26.40
Temperatura mínima promedio (°C)	10.30	10.20	11.80
Humedad (%)	66	65	66
Lluvia (MM)	685.70	860	741.10
Viento (K/h)	4.20	8.60	6
Superficie de tierras reforestadas (Ha)	N/D	501	(2013)6,028
Superficie afectada por incendios forestales (Ha)	N/D	720	(2013)187
Sismos registrados en el territorio nacional	N/D	7	23

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, ENCOVI 2014 del INE, Estadísticas del BANGUAT 2016, estadísticas del INSIVUMEH 2016 y Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 los habitantes del Departamento suman 846,544. Con respecto al censo de 1994 creció 212,170 personas. Hubo incremento de 447,570 entre el censo del 2002 con reportes del INE para 2016, esto representa 53% en el transcurso de 14 años.

La densidad poblacional del año 1994 al 2002 creció 33%, para el 2016 es de 175 personas por kilómetro cuadrado que representa 54% de aumento comparado con el 2002. En el 2016 la población por sexo se distribuye de la



siguiente manera: 48% de habitantes son hombres y 52% son mujeres; 31% reside en el área rural y 69% en el área urbana.

La pobreza para el 2002 es 78% de la cual 48% es no extrema, comparado con reportes del Banco de Guatemala la pobreza disminuyó 4% y la pobreza extrema se reduce 2%, esta situación significa una disminución de la población que no logra satisfacer las necesidades básicas en el transcurso de 14 años.

Del total de habitantes 32% corresponde a la población económicamente activa para el 2016; en contraste con el 2002 que era 26% respecto al total de habitantes, esto refleja un aumento en 14 años de 6% que incluye a la población que se ha integrado constantemente al proceso productivo del Departamento.

### 1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“La palabra Cuchumatán proviene del idioma mam y significa congregación o reunión por la fuerza, según su connotación cultural, da la idea que las montañas fueron reunidas por la fuerza. El nombre pluralizado de la sierra de los Cuchumatanes viene de dos pueblos del departamento de Huehuetenango, San Martín Cuchumatán y Todos Santos Cuchumatán”.<sup>1</sup>

Sus habitantes pertenecen a la etnia Mam, su historia la reducen a los años anteriores a la conquista, durante el reinado de Quicab el Grande (1425-1475) el dominio Quiché alcanzó el corazón de la sierra y llegó a Todos Santos Cuchumatán.

A partir de la conquista, los españoles introdujeron el sistema de la encomienda, para explotar la mano de obra indígena, en el año de 1549 aparecen como encomendadores de Todos Santos, los hijos de Marcos Ruiz quienes recibían un

---

<sup>1</sup> Becerra. M. E. 1930. “Nombre geográficos indígenas del Estado de Chiapas”. Consejo editorial del Gobierno del Estado de Tabasco. 1ª. Edición. P. 54

modesto tributo anual, que consistía en seis fanegas de maíz, ocho docenas de gallinas y 200 mantas. En el año 1600 Todos Santos aparece como un pueblo de visita a cargo del convento de Cuilco, que era atendido por los misioneros de la orden de Nuestra Señora de la Merced, en tanto que San Martín era atendido por el convento de Jacaltenango.

Durante el período colonial, el Municipio perteneció al Corregimiento y después a la Alcaldía Mayor de Totonicapán. En 1825 la Asamblea Constituyente del Estado de Guatemala dividió el territorio del Estado en siete departamentos. En el año 1,866 el territorio de Huehuetenango fue elevado a la categoría de departamento. Por acuerdo gubernativo del 11 de diciembre de 1,935 fue suprimido el municipio de San Martín y anexado como aldea a Todos Santos Cuchumatán.

Celebran la feria patronal el uno de noviembre de cada año, fecha en se conmemora el día de todos los santos, de acuerdo con la tradición católica. Debido a su riqueza folclórica, el Municipio es reconocido internacionalmente como uno de los más alegres y coloridos, algo que llama la atención de los turistas nacionales y extranjeros.

#### 1.1.4 Localización y extensión

Todos Santos Cuchumatán se localiza en la región nor-occidente del territorio nacional a 308 kilómetros de la Ciudad Capital en carretera asfaltada. El Municipio se encuentra ubicado en la parte noroeste de la cabecera departamental de Huehuetenango y pertenece a la región VII o Región nor-occidental del País.

Los límites y colindancias son: al norte con los municipios de San Juan Ixcoy y Concepción Huista, al sur con San Sebastián Huehuetenango, San Juan Atitán y

Santiago Chimaltenango, al este con Chiantla y al oeste con San Pedro Necta, Petatán y Unión Cantinil.

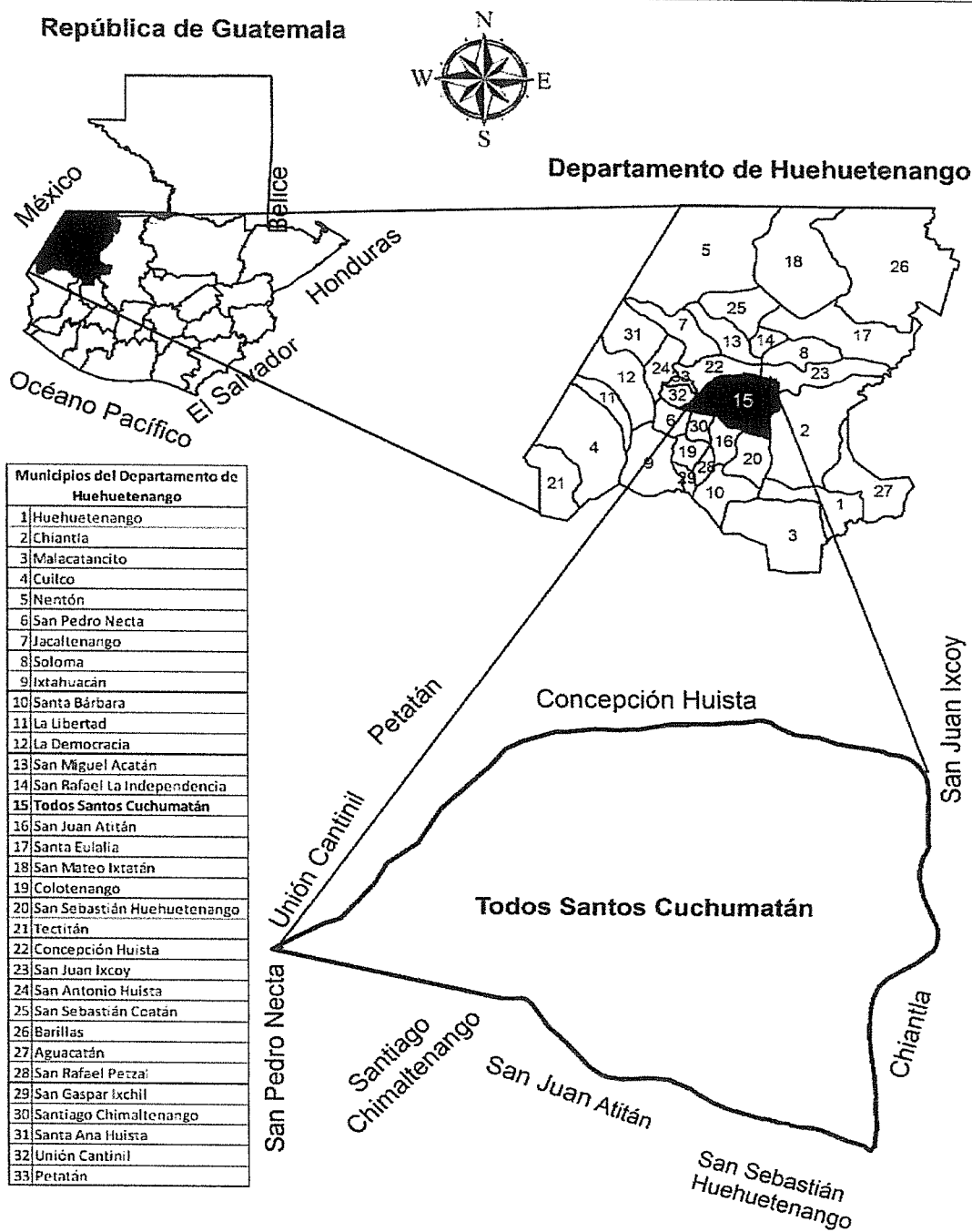
Todos Santos Cuchumatán cuenta con una extensión territorial de 300 km<sup>2</sup>, que representan 4% del departamento de Huehuetenango, con una altitud de 2,460 metros sobre el nivel de mar. Se ubica entre los paralelos 15° 30´ y 16° 00´ de latitud norte y meridianos 91° 30 y 92° 00 longitud oeste, el Municipio se encuentra a una distancia de 46 kilómetros de la cabecera departamental de Huehuetenango.

El acceso desde la cabecera departamental es por la ruta nacional nueve conocida como la antigua carretera comercial entre México y Huehuetenango, pasa por el municipio de Chiantla y el lugar conocido como Tres Caminos, en dirección a la derecha llega a los municipios de San Juan Ixcoy, Soloma, Santa Eulalia y Santa Cruz Barrillas; en dirección a la izquierda se toma la ruta departamental HUE-2 que conduce hacia Todos Santos Cuchumatán, pasa por la aldea El Rancho y luego llega al casco urbano del Municipio.

Desde el casco urbano del Municipio la ruta HUE-2 interconecta con la aldea San Martín Cuchumatán, la misma ruta conduce a los municipios de Concepción Huista, San Antonio Huista y Jacaltenango. La otra ruta hacia el Municipio desde la cabecera departamental es la CA-1 occidente, hasta llegar a Camoja Grande, en donde se cruza hacia la derecha a la ruta departamental HUE-12, luego al llegar al cruce de Cuatro Caminos en donde inicia la ruta HUE-13 hacia Santa Ana Huista, esa misma ruta llega a San Antonio Huista, más adelante se conecta con la ruta HUE-2 en Concepción Huista y ahí inicia el Municipio con la aldea San Martín Cuchumatán.

En el mapa uno se muestra la localización del Municipio:

**Mapa 1**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Localización del Municipio**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico nacional -IGN-.

Se muestra la localización de Todos Santos Cuchumatán, se identifica en el puesto número 15 del listado que integra el departamento de Huehuetenango, el cual se compone de 33 municipios.

#### 1.1.5 Clima

El territorio del municipio de Todos Santos Cuchumatán se encuentra en tierras altas, ubicado a 2,460 metros sobre el nivel de mar, debido a esta condición, su clima se caracteriza por ser frío la mayor parte del año.

En la región se presentan dos épocas bien marcadas, la lluviosa y la seca. La primera inicia en mayo y se prolonga hasta octubre en la zona suroccidental y hasta noviembre y diciembre en la zona norte. El promedio anual de lluvia según registros meteorológicos promedio del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH- en el Municipio para los años 2014 y 2015 fue de 1,319.9 y 1,375.5 milímetros respectivamente, con un total de 188 días de lluvia para el primero y 183 para el segundo año.

De acuerdo con los registros meteorológicos promedio del INSIVUMEH para el año 2016 la temperatura media anual fluctúa entre los 12.1 y los 16.3°C. La máxima media de 17 a 21.9°C y la mínima media de 3.9 a 7.4°C. La mínima absoluta llega de -6 a 1.6°C, donde se dan heladas por lo regular desde noviembre hasta marzo. El granizo es también un fenómeno meteorológico muy frecuente en el Municipio.

Durante la investigación se observó que la temperatura del Municipio media anual es de 13.8° C, la máxima promedio es 18.7° C, la mínima promedio es 5.1° C, la temperatura máxima absoluta es 22.00° C, la mínima absoluta es 0.7° C, humedad promedio 80% y vientos que van desde los 6.8 Km/h y llegan hasta los 7.8 Km/h.

### 1.1.6 Orografía

Todos Santos Cuchumatán pertenece a tierras altas sedimentarias, en donde se encuentra la Cordillera de los Cuchumatanes, se rodea de la montaña San Juan y los cerros Chanchimil, Tojxolic, Silblchox y Tuiboch; ocupa una extensión de 30,000 hectáreas con 30% de los bosques situados a una altura de 2,500 a 3,300 metros sobre el nivel del mar.

Las características de los suelos del área corresponden al grupo de los cerros de caliza, suelos poco profundos, bien drenados, en un clima frío y húmedo ocupa relieves inclinados de gran altitud, son suelos superficiales franco limosos, de color café de muy oscuro a negro, con contenido de materia orgánica mayor de 50%, estructura granular y reacción ligeramente ácida con PH de 6 a 6.5.

Durante el desarrollo del trabajo de campo se observó que las partes altas de las montañas y cerros son poco pobladas, son regularmente utilizadas para producción de cultivos agrícolas, pastoreo y forestación. La mayor parte de los habitantes del Municipio se ubican en la parte baja y alrededores de las montañas y cerros donde es más fácil movilizarse y cuentan con caminos accesibles.

### 1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Forman parte de la vida cotidiana de cada uno de los habitantes del municipio de Todos Santos Cuchumatán, son el conjunto de rasgos espirituales, materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a los grupos sociales.

Los habitantes del Municipio han construido su propia identidad, la cual se relaciona directamente con la labor de campo, las mujeres se caracterizan por tejer, habilidad que se transmite de madre a hija.

El vestuario de los hombres indígenas es: pantalón rojo con rayas verticales de color blanco, camisa blanca con pequeñas líneas rojas verticales y vistoso cuello tejido de colores, un sobrepantalón negro y sombrero; las mujeres utilizan un colorido güipil y un corte de color azul oscuro, quienes también son las encargadas de confeccionar los puños y cuellos de camisas de los varones y los güipiles, actividad que se realiza en un telar de cintura.

Los cortes y la tela para pantalón y camisa son confeccionados artesanalmente y adquiridos por las mujeres en los días de plaza en el mercado local. Se considera que este vestuario es uno de los más bellos del país.

En la tabla tres se muestran los aspectos culturales y deportivos más relevantes del Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Aspectos Culturales y Deportivos**  
**Año: 2016**

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	La población indígena es mayoritaria y ha fortalecido su identidad social, la cual se retoma a partir del conflicto armado interno. En algunas fiestas de la población, como la celebración del cuatro de octubre en honor a San Francisco de Asís, donde hacen dramatizaciones de forma sarcástica hacia los ladinos, como una crítica a la cultura. El baile de Ixcampores hoy día es diferente y refleja una distinta composición social, las relaciones interétnicas y el empoderamiento local del indígena han propiciado que con el paso de los años se transforme la tradición y no represente a los ladinos.
Idioma	Del total de la población, 90% bilingüe (español y mam), 6% habla solo español y 4% habla solo mam.
Folklore	El uno de noviembre se celebra en la cabecera municipal, los bailes folklóricos el venado y el torito. Además, se realiza la famosa "carrera de gallos", que consiste en una carrera donde los jinetes llevan un gallo en la mano, esta es una de las tradiciones más representativas del Municipio, efectuándose otras actividades que representan atractivos turísticos como los ensambles de marimba en el kiosco del parque central.
Religión	56% de la población practica la religión católica y 44% evangélica.

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

Aspectos	Descripción
Deportes	El Municipio cuenta con varios campos de fútbol y una cancha polideportiva techada donde se practica el fútbol y basquetbol, administrada por la municipalidad.
Comidas típicas	Cordero guisado, puré de haba, caldo de res.
Lugares sagrados	Son los espacios que tienen una significación simbólica en las expresiones espirituales del Municipio, se encuentran los siguientes lugares sagrados, donde también existen vestigios arqueológicos y estos son: Tecumanchum, Tilajón, Chanjón, San Martín Cuchumatán, Rosario, Chincol y el parque ecoturístico de Chiabal.

Fuente: elaboración propia con base a datos del Sistema Nacional de Información Cultural del Ministerio de Cultura y Deportes e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En la tabla tres se describen los aspectos culturales, como idioma, folklore, religión, comidas típicas observadas en la investigación de campo.

## 1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Esta sección comprende la división geográfica del Municipio, así como la organización municipal, su análisis es importante para diagnosticar el grado de desarrollo.

### 1.2.1 División política

Se refiere a los cambios que se han dado en la estructura de los diferentes centros poblados y permite analizar el crecimiento provocado por el aumento poblacional del Municipio.

En el año 2016 Todos Santos Cuchumatán tiene 89 centros poblados que se integran como se indica en el siguiente cuadro, según investigación de campo comparado con los censos poblacionales 1994 y 2002.



**Cuadro 1**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Centros Poblados por Categoría**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Categoría</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
Pueblo	1	1	1
Aldeas	5	5	7
Caseríos	66	60	61
Cantones	-	-	20
Parajes	3	2	-
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>89</b>

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

Los cambios en el Municipio de acuerdo con el censo del año 1994 en comparación con el censo del año 2002 fueron: disminución de siete centros poblados, desapareció un paraje y varios caseríos; esto debido a que se unieron algunos centros poblados, por distancia y extensión territorial.

Con relación a los cambios que se dieron del año 2002 al año 2016, estos son los más importantes: incrementaron dos aldeas, aumentó un caserío y cambiaron de categoría algunos parajes a cantones. En general el crecimiento poblacional ocasionó los cambios en la división política para tener acceso a mejores condiciones de vida.

**Tabla 4**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**División Política por Categorías según Nombres de Centros Poblados**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>No.</b>	<b>Nombres</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2016</b>
	<b>Todos Santos</b>			
<b>1</b>	<b>Cuchumatán</b>	<b>Pueblo</b>	<b>Pueblo</b>	<b>Pueblo</b>
2	Tzinimá	Caserío	Caserío	Caserío
3	Tuicuxlaj	Caserío	Caserío	Caserío
4	Tzipoklaj	Caserío	Caserío	Caserío
5	Saclaguá	Caserío	Caserío	Caserío
6	Tzinijab	---	---	Caserío

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
7	Tujmuca Los Mendoza		Caserío	Caserío
8	Tuj Coijá	---	---	Caserío
9	El Pajón	Caserío	Caserío	Caserío
10	Tzisanja Las Cruces	---	---	Cantón
11	Qanglé	---	---	Cantón
12	Tuitnom	---	Paraje	Cantón
13	Nueva Comunidad	---	---	Cantón
14	Checruz	---	---	Cantón
15	Los Matías	Caserío	---	Cantón
16	Los Lucas	---	Caserío	Cantón
17	Los Jiménez	---	---	Cantón
18	Tuj Cuc	---	---	Cantón
19	Los Mendoza	---	---	Cantón
20	Chiquimpic	---	---	Cantón
21	Los Pablo	---	---	Cantón
22	Chanclén	---	---	Cantón
23	Tuj Qmantzcún	---	---	Cantón
24	Cruzcante	Caserío	---	---
25	<b>El Rancho</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>
26	La Ventoza	Caserío	Caserío	Caserío
27	Champulá	---	Caserío	Caserío
28	Chantzacbal	---	---	Caserío
29	Los Gómez	Caserío	Caserío	Caserío
30	Nuevo Belén	---	---	Caserío
31	El Mirador	Caserío	Caserío	Caserío
32	Tuj Azuj	---	---	Caserío
33	Tuj Chech	Caserío	---	Caserío
34	Tuispac	Caserío	Caserío	Caserío
35	Chancho	Caserío	Caserío	Caserío
36	Tuj Choj	Caserío	Caserío	Caserío
37	Tuigollo	Caserío	Caserío	Caserío
38	Tzipoc	Caserío	---	Caserío
39	Chimlaj	Caserío	---	Caserío
40	Tuichililaj	Caserío	Caserío	Caserío
41	Primer Puente	---	---	Cantón
42	Tui Ich	---	---	Cantón
43	Tzimachit	---	---	Cantón
44	Txeninjok	---	---	Cantón
45	Tuj Is	---	---	Cantón
46	San Joaquín	---	---	Cantón
47	El Pipe	Caserío	Caserío	---

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
48	El Relicario	Caserío	Caserío	---
49	Rancho Viejo	Caserío	---	---
50	El potrero	Paraje	Paraje	---
51	<b>Chalhuitz</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>
52	Tui coy	Caserío	Caserío	Caserío
53	Los Ramírez	Caserío	Caserío	Caserío
54	Los Chales	---	Caserío	Caserío
55	Chola	Paraje	---	---
56	<b>Chichim</b>	<b>Caserío</b>	<b>Caserío</b>	<b>Aldea</b>
57	Buena Vista	Caserío	Caserío	Caserío
58	Chemal I	Caserío	Caserío	Caserío
59	Chemal II	---	---	Caserío
60	Los Gomez	Caserío	Caserío	Caserío
61	Los Matías	Caserío	---	Caserío
62	<b>Chiabal</b>	Caserío	Caserío	<b>Aldea</b>
63	Tuisoch	---	---	Caserío
64	San Joaquín	---	---	Caserío
65	<b>Mash</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>
66	Osma	Caserío	Caserío	Caserío
67	Tuitz Cosh	---	Caserío	Caserío
68	Mash Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
69	Chenhuitz	Caserío	Caserío	Caserío
70	Chenhuitz Chiquito	---	---	Caserío
71	Caballo Blanco	---	Caserío	Caserío
72	Tuj Tzlom	Caserío	Caserío	Caserío
73	Tuichip Chiquito	---	Caserío	Caserío
74	Tuichip Grande	Caserío	Caserío	Caserío
75	Río Ocho Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
76	Río Ocho Grande	---	---	Caserío
77	Chanchimil	Caserío	Caserío	Caserío
78	Tuipocamal	---	Caserío	Caserío
79	Tuiboch	Caserío	Caserío	Caserío
80	Batzalom	Caserío	Caserío	Caserío
81	Musmuna	Caserío	---	---
82	Petanchén	Caserío	---	---
83	Compoclaj	---	Caserío	---
84	Pueblo nuevo	Caserío	---	---
85	Tintosoy	Caserío	---	---
86	<b>Chicoy</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>	<b>Aldea</b>
87	Tzunul	Caserío	Caserío	Caserío
88	Tres Cruces	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

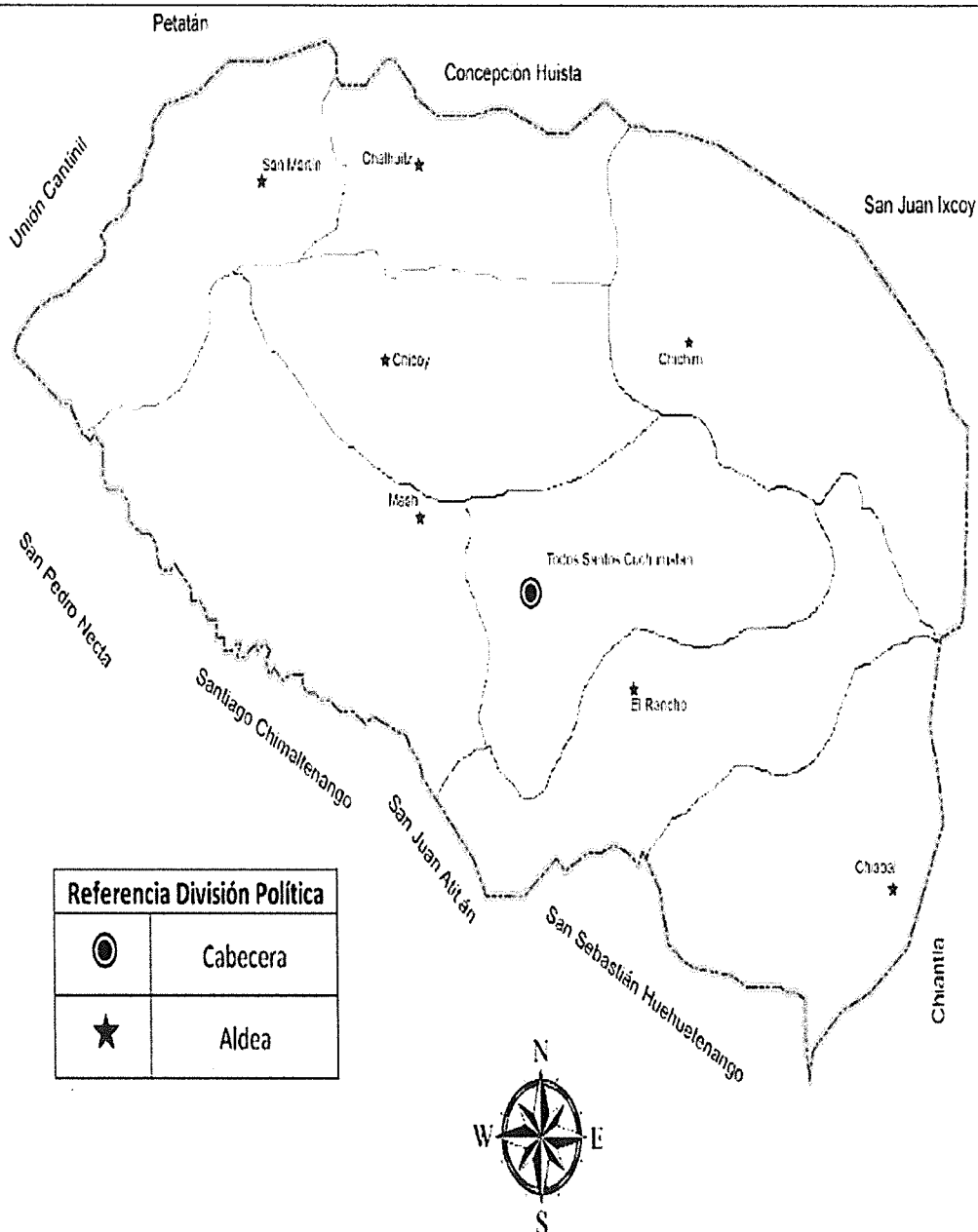
No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2016
89	San Martín Cuchumatán	Aldea	Aldea	Aldea
90	Villa Alicia	Caserío	Caserío	Caserío
91	Tuipat	Caserío	Caserío	Caserío
92	Tojquia	Caserío	Caserío	Caserío
93	Las Lajas	Caserío	Caserío	Caserío
94	Ticán	---	---	Caserío
95	Chilín	Caserío	Caserío	Caserío
96	Los Mendoza	---	---	Caserío
97	Teogal	Caserío	Caserío	Caserío
98	Chanjón	Caserío	Caserío	Caserío
99	Valentón I	Caserío	Caserío	Caserío
100	Valentón II	---	---	Caserío
101	Sac Choc	Caserío	Caserío	---
102	Tujujlaj	Caserío	---	---
103	Tuilán	Caserío	---	---
104	Tuitalquiya	Paraje	---	---
105	Tuitzcoy	Caserío	---	---
106	Xetalhuitán	Caserío	Caserío	---
107	San José	Caserío	---	---
108	Puerta del Cielo	Caserío	Caserío	---
109	Xetolbe	Caserío	---	---
110	Los Mejía	Caserío	Caserío	---
111	Tujtinima	Caserío	Caserío	---
112	Tucuyux	Caserío	Caserío	---
113	Inlaj	Caserío	Caserío	---
114	Tolsanguijuela	Caserío	Caserío	---
115	Chimlaj	---	Caserío	---
116	Llano del coyote	---	Caserío	---
117	Montaña San Juan	Caserío	---	---

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

Como se observa en la tabla cuatro, el Municipio en el 2016 tiene 89 centros poblados, los principales cambios se presentan en la Cabecera Municipal, en el 2002 no contaba con cantones y en el 2016 se formaron 14, situación que se repite en la aldea El Rancho con seis, incremento que se debe al desarrollo poblacional, mejoramiento en vías de acceso y cobertura de servicios básicos.

A continuación, el mapa dos muestra la localización de las aldeas del Municipio.

**Mapa 2**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Localización de Aldeas del Municipio**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

En el mapa se observa la Cabecera Municipal y aldeas existentes, las aldeas Chichim y Mash tiene la mayor extensión territorial del Municipio.

### 1.2.2 División administrativa

Se refiere a la estructura administrativa para la gestión del gobierno local del Municipio, a través del Concejo Municipal, la Alcaldía y Alcaldías Auxiliares, para promover el desarrollo integral por medio de la ejecución de proyectos de beneficio común, de acuerdo con las necesidades locales, según la siguiente estructura:

#### 1.2.2.1 Concejo Municipal

Es la máxima autoridad del Municipio, en el año 2016 está integrado por el Alcalde Municipal, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente I, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal V, Concejal Suplente I y Concejal Suplente II, quienes se encargan de dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos a realizar en las comunidades.

Según investigación, se determinó que las comisiones son las siguientes:

- Educación bilingüe, intercultural, cultura y deporte. (Concejal quinto)
- Salud y asistencia social. (Concejal segundo)
- Infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda. (Síndico segundo)
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana. (Concejal cuarto)
- Finanzas. (Síndico uno)
- Probidad. (Concejal segundo)
- Derechos humanos y de la paz. (Síndico segundo)

- De la familia, la mujer, la niñez, la juventud, del adulto mayor o cualquier otra formada proyección social.

#### 1.2.2.2 Alcaldías Auxiliares

Son los delegados del gobierno municipal quienes contarán con los alguaciles que sean designados, son elegidos por las comunidades y la municipalidad extiende el nombramiento por un año, su trabajo es ad honorem.

Los 89 centros poblados cuentan con alcalde auxiliar quien es el encargado de transmitir mensajes del alcalde municipal a los pobladores y viceversa, velar por el bienestar de la comunidad y cuidar del ordenamiento de la población.

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

Es el ente coordinador de participación interinstitucional a nivel municipal, pública y privada, con el objeto de organizar y promover propuestas de desarrollo del Municipio, conforme a lo estipulado en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002, Artículo Número 11.

El COMUDE del Municipio, se encuentra conformado por el Alcalde Municipal, dos síndicos y cinco concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, representantes de entidades de apoyo, tales como la Policía Nacional Civil, Ministerio de Salud Pública, Juzgado de paz, Tribunal Supremo Electoral, Registro Nacional de las personas, Instituto Mam de Desarrollo Integral, Asociación de comadronas mayas, Project Community International, Asociación de agricultores tinecos, que se reúnen en la municipalidad cada mes para tratar asuntos de interés del Municipio.

#### 1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Se conforma de acuerdo con la necesidad que presenta el Municipio, con el fin de priorizar proyectos, planes y programas que benefician a la población.

Los COCODE se integran por residentes de la misma comunidad, el número de integrantes depende de cada una, de manera general se encuentran conformados por cuatro auxiliares, dos guardabosques y seis pobladores que ejercen la función de seguridad local.

Existe un órgano de coordinación constituido en el Municipio, presidido por el alcalde comunitario, hasta un máximo de doce representantes electos por la Asamblea General.

Los 89 centros poblados cuentan con COCODE, cada mes se reúne el representante con el COMUDE en las oficinas de la municipalidad con el fin de recibir información importante por parte del Concejo Municipal y comunicar las necesidades de los pobladores de cada centro poblado. La estructura organizacional de la Municipalidad se encuentra detallada en la división administrativa en la gráfica dos.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Debido a su ubicación geográfica, el Municipio cuenta con diversidad de recursos naturales los cuales pueden ser objeto de manejo, explotación y aprovechamiento de manera sostenible, estos representan bienes económicos que proporcionan beneficios a la población. El suelo por sus características geográficas es de carácter forestal y la cobertura boscosa es una de las principales características de este Municipio, por formar parte de la cadena montañosa Sierra de los Cuchumatanes. A continuación, se presentan los recursos hídricos, bosques, suelos, fauna, flora, minas y canteras.

#### **1.3.1 Agua**

“Las principales corrientes de agua en el área son: río Limón y río Azul, pertenecen a nueve micro cuencas de las cuales las más grandes son: Azul Alto



y Limón Alto, forman parte de tres cuencas importantes del Departamento: Selegua, Nentón y Blanco (Chixoy).<sup>2</sup> Un tercer río recorre la parte baja del Municipio, denominado río Ocho, además cuenta con la laguna Ordoñez, que pertenece a un área protegida.

#### 1.3.1.1 Río Limón

El río Limón es el principal recurso hídrico, nace en el caserío La Ventosa, recorre todo el valle de la cabecera municipal y pasa por las comunidades Pajón, Tzunul, Mash, Tres Cruces, Chicoy, Tuiopat, Las Lajas y San Martín Cuchumatán. Las comunidades se benefician, pues provee de agua para consumo doméstico y para riego de los cultivos. En la parte alta del Río, se localiza la única planta de tratamiento de aguas residuales, en la Aldea El Rancho, esto reduce el impacto de contaminación de los desfuegos que van a dar al río el Limón. Su caudal es permanente.

#### 1.3.1.2 Río Azul

El río Azul recorre la parte norte del Municipio, se localiza en la parte montañosa, su caudal es permanente, caracterizado por su suelo arcilloso posee un área de captación de 782 kilómetros cuadrados y el grado de contaminación es mínimo y es poco aprovechado debido a que las comunidades cercanas a él son las menos pobladas. Además, este pudiera ser utilizado para establecer métodos de riego en la agricultura.

#### 1.3.1.3 Río Ocho

Este río divide Todos Santos Cuchumatán de sus vecinos del sur y sureste, San Sebastián Huehuetenango, San Juan Atitán, Santiago Chimaltenango y San Pedro Necta. Su caudal es permanente, recorre la parte baja de las comunidades cafetaleras, Río Ocho Grande, Río Ocho Chiquito, Chanchimil y

---

<sup>2</sup> Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT. 2015. Revista virtual "Somos Ambiente" Edición virtual. Cuencas de Huehuetenango. Guatemala 35 p.

Tuíboch. Está libre de contaminación por lo poco urbanizado que se encuentra su localización. Puede proveer a las comunidades cafetaleras de agua para consumo doméstico y para riego de sus cultivos.

#### 1.3.1.4 Río Chanjón

Entra desde la Ventosa y se forma por la unión del río El Limón y el arroyo Musmuná, en el lugar denominado los encuentros, forman el río Rancho Viejo que atraviesa el territorio rumbo al noreste, tiene una longitud aproximada de 900 metros, este río presenta un grado de contaminación medio.

#### 1.3.1.5 Río Aguacate

Nace en la sierra de los Cuchumatanes, al norte de la aldea El Rancho, recorre hacia el municipio de Chiantla, su longitud aproximada es de 4 kilómetros. Se encuentra poco contaminado y la población lo utiliza para el riego de cultivos agrícolas.

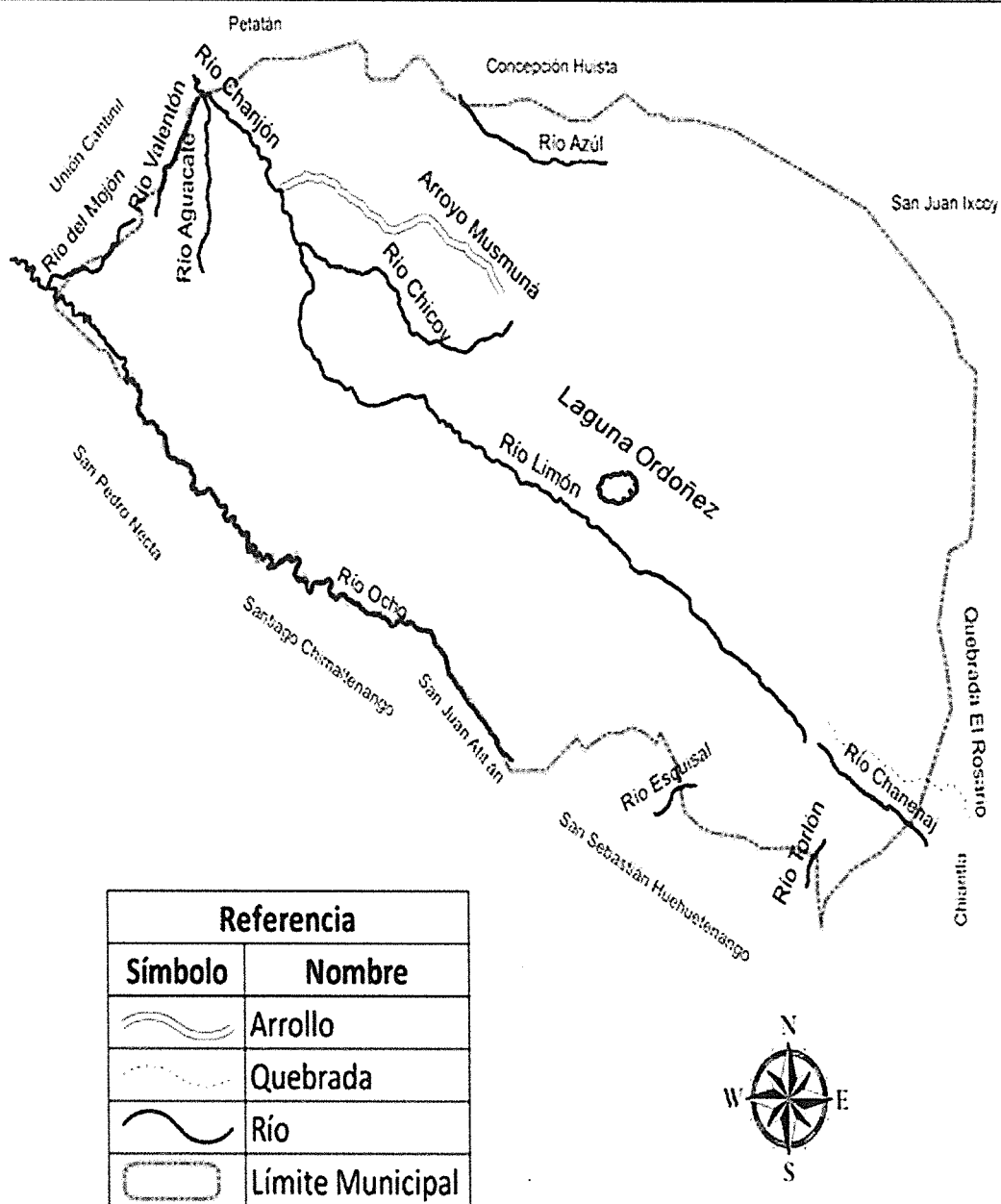
#### 1.3.1.6 Laguna Ordoñez

Esta laguna pertenece al área protegida "Parque Regional Municipal K'ojlab'1 Tze' Te Tnom de Todos Santos Cuchumatán". Se localiza al noreste de la cabecera municipal y al noroccidente del departamento de Huehuetenango en la aldea El Rancho.

Entre los principales valores ecológicos del área, se resaltan su valor como zona de recarga y descarga hídrica, su valor paisajístico y la diversidad de especies de flora y fauna, muchas de ellas endémicas y amenazadas. El Parque regional es un área de propiedad municipal, pero de gestión colectiva.

A continuación, se muestra la localización de los ríos del Municipio:

**Mapa 3**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Localización de Ríos**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Unidad de información ambiental y cambio climático

### 1.3.2 Bosque

Las zonas boscosas del Municipio están divididas en dos partes, la meseta alta y el pie de monte:

- La meseta alta

“Con altitudes que oscilan entre 3,000 y 3,853 msnm, se ubica en las zonas de vida, Bosque Húmedo Montano Subtropical (bh-M) y Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M). Es la región montañosa de Mesoamérica que tiene una extensión de 492.70 km<sup>2</sup>, temperaturas de 6°, con alta diversidad vegetal y endemismo local-regional, no comparable con otras regiones ubicadas a la misma altura.

En general, la meseta alta de los Cuchumatanes no solamente es la región con más diversidad estudiada, sino además presenta el mayor número de endemismos locales-regionales (81 especies). De las especies endémicas reportadas 40 de ellas se encuentran incluidas en la lista de especies amenazadas de Guatemala.

- El pie de monte

Se encuentra ubicado al suroeste de la meseta alta y comprende altitudes que oscilan de 2,100 a 3,100 msnm; se ubica en las zonas de vida, Bosque muy húmedo Montano Subtropical (bmh-M) predominantemente y Bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB). Cuenta con una diversidad de 48 familias y 114 especies de flora, de las cuales, las familias más diversas son: Asteraceae con 23 especies, Rosaceae con ocho, Lamiaceae, Iridaceae y Poaceae con cinco especies respectivamente y Ericaceae con cuatro.”<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de cobertura Forestal 2006-2010, Instituto Nacional de Bosques.

En el año 2016 de esta comunidad vegetal es difícil, dada la presión ejercida por los pobladores de las comunidades cercanas, quienes no cuentan con otras áreas de bosque para cubrir sus necesidades básicas. En el pie de monte se identificaron principalmente las siguientes amenazas: el incremento en la población local, la erosión por arrastre de madera y la extracción de los árboles dominantes y semilleros, esta situación aumenta el porcentaje de deforestación a 30%.

El área boscosa del Municipio alcanza los 200 kilómetros cuadrados, es decir, casi dos terceras partes del total de la extensión territorial.

#### 1.3.2.1 Tipos de bosques

El municipio de Todos Santos Cuchumatán cuenta con diversidad de bosques, el primero de ellos es el de coníferas, que abarca 95% del total, en menor proporción está el latifoliado 4% y por último el mixto que ocupa 1%. A continuación, se expresan las características y las áreas que ocupan cada uno:

- Bosque de coníferas

Las coníferas más representativas son el abeto, pino y ciprés, acompañados de una capa uniforme de arbustos pequeños, hierbas, musgos y un suelo ácido formado por una capa de humus compactado que contiene variedad de hongos.

Se encuentra subdividido de la siguiente manera: de coníferas denso, ocupa 219 hectáreas; de coníferas disperso, con 9,203 hectáreas; de coníferas poco denso, 9,560 hectáreas; de coníferas semidenso, ocupa 83 hectáreas.

- Bosque latifoliado

Este bosque nublado es considerado gran captador de agua, en donde además de la precipitación vertical, existe la precipitación horizontal, la cual durante algunos meses es superior a la vertical. Existe un total de 27 especies vegetales

que incluyen árboles y arbustos; el estrato arbóreo muestra una composición florística homogénea, con predominancia de árboles con diámetros entre 10 y 40 centímetros mientras que en el estrato arbustivo existe una heterogeneidad florística acentuada.

El bosque latifoliado es poco denso, se puede ubicar varias especies de robles, aliso, arbustos de la familia ericaceae y una especie conocida popularmente como árbol de las manitas, de este tipo de bosque se localizan 202.8 hectáreas.

- Bosque mixto

Este tipo de bosques presenta una combinación equilibrada de especies. En ellos coexisten árboles de hojas caducas como el roble y el castaño y otros de hojas perennes como los pinos y los abetos.

En total de superficie que cubre este tipo de bosques es de 61 hectáreas, que corresponde a la suma de 138 de mixto denso y 81 hectáreas de mixto disperso.

### 1.3.2.2 Usos de los bosques

Las áreas boscosas han funcionado desde tiempos ancestrales como refugio para las especies durante las glaciaciones que han afectado constantemente, en un sentido geológico al continente. Frente a los procesos de cambio climático inducidos por la humanidad, la relativa protección de desastres naturales permite prever una mayor permanencia a largo plazo de la biodiversidad que contiene.

El principal uso que la población le da a los bosques es extraer leña para cocinar, en segundo lugar, está la extracción de madera que se comercializa para la construcción.

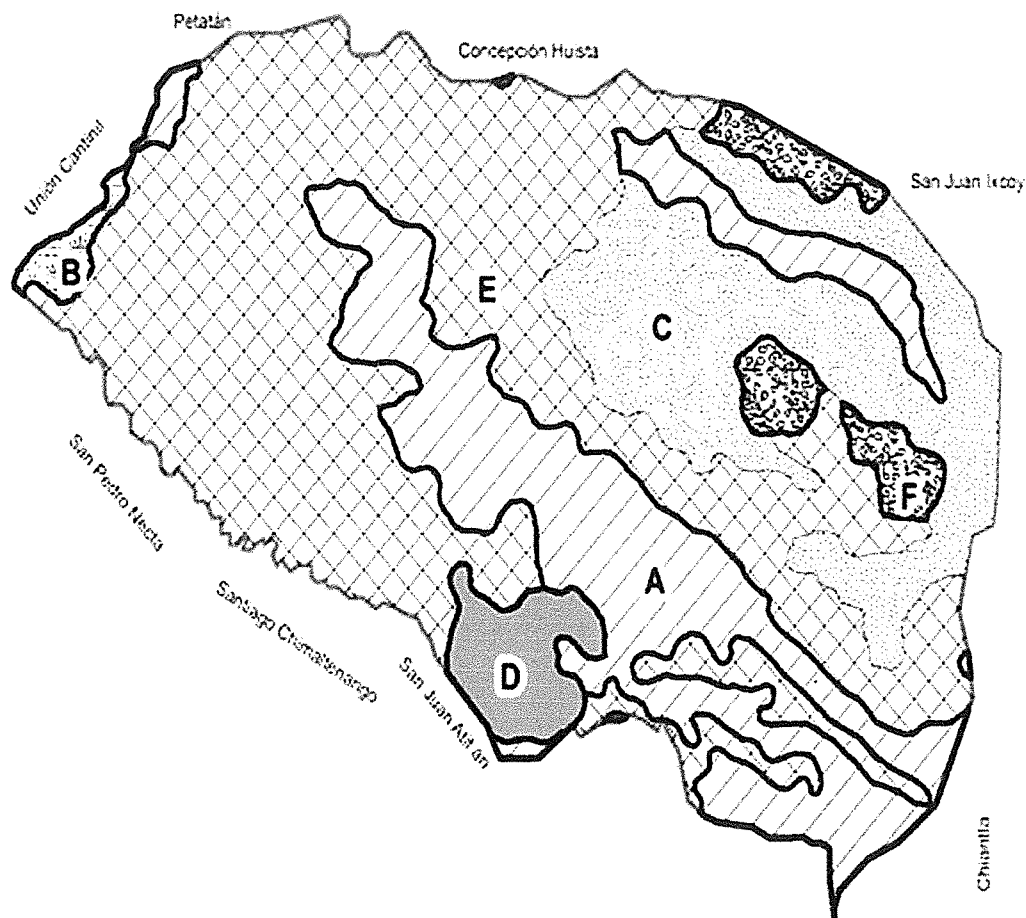
Las autoridades municipales, por medio de guardabosques tienen medidas de control para evitar la tala inmoderada de árboles, existen multas para las personas que realicen esta actividad, además la municipalidad lleva un registro de las motosierras autorizadas y el cobro para la autorización es de cincuenta quetzales (Q.50.00).

A través de convenios que se firmaban con instituciones ambientales (PROCUCH, ASOCUCH Y FUNDAECO) se establecían procesos constantes de capacitación como: administración y manejo de áreas protegidas, temas sociales (organización, funciones, liderazgo, entre otros), ambientales (viveros forestales, reforestación, incendios forestales, conservación de suelo, protección de fuentes de agua, manejo y clasificación de desechos sólidos). Estas comisiones coordinaban y ejecutaban un programa de educación ambiental en las escuelas e institutos correspondientes a cada comunidad, además de elaborar e implementar un plan de trabajo dentro de su comunidad.

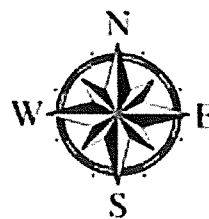
En el municipio se encuentra el Parque Regional Municipal tipo IV, denominado “K’ojlab’l Tze’ te Tnom Todos Santos Cuchumatán”, cuenta con una extensión de 7,225.40 hectáreas, según Resoluciones SE-CONAP 153/2004, 014/2009 y 03/2010.

Entre las funciones de las comisiones de recursos naturales se encuentran: coordinar actividades con guardabosques, alcaldes auxiliares, comunitarios, guarda recursos locales de Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, municipalidad y organizaciones, para monitorear consumos familiares, rondas cortafuego y realizar recorridos dentro del área protegida y otras actividades, sin embargo, se encuentran débiles estas coordinaciones pues requieren aún de acompañamiento técnico. A continuación, se presenta el mapa cuatro en el que se identifican los tipos de bosques que se encuentran en el Municipio:

**Mapa 4**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura Forestal**  
**Año: 2016**



Referencia Tipos de Bosque		
Símbolo	No.	Nombre
	A	Agricultura Limpia
	B	Otros Cultivos
	C	Pastos Naturales
	D	Latifoliadas
	E	Coníferas
	F	Rocas Expuestas (Incluye Áreas Erosionadas)
		Límite Municipal



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.



El cuadro dos presenta las superficies en manzanas de este recurso, para los años 1979, 2003 y 2016. Se puede notar que el bosque de coníferas predomina en la mayor parte del Municipio.

La información corresponde a los censos agropecuarios realizados por el INE, para el año 2016 se determinó la incorporación de tecnología en la determinación de la cobertura de bosques, lo que permite tener la información con una actualización constante e identificar oportunamente focos de atención en las áreas afectadas por la deforestación natural o antrópica.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Bosques**  
**Años: 1979, 2003, 2016**

Categoría	Censo 1979 Superficie en manzanas	Censo 2003 Superficie en manzanas	Invest. 2016 Superficie en Manzanas
<b>Bosques plantados</b>	267.23	589.73	1,116.24
En explotación	51.94	114.63	216.97
No en explotación	215.29	475.10	899.27
<b>Bosques naturales</b>	202.92	447.82	847.63
En explotación	73.22	161.60	305.87
No en explotación	129.70	286.22	541.76
<b>Total</b>	<b>470.15</b>	<b>1,037.55</b>	<b>1,963.87</b>

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

De acuerdo con el cuadro anterior, las áreas de cobertura boscosa han tenido un constante incremento, tanto del año 1979 al 2003, como del año 2003 al 2016, lo cual es un buen indicador para el Municipio. El uso de la tecnología permitirá de aquí en adelante tener un control más actualizado de este recurso, para evitar niveles críticos de deforestación.

### 1.3.3 Suelos

Los habitantes del Municipio desarrollan las principales actividades productivas agrícolas a partir de este recurso. A continuación, se identifican los tipos de suelo que se refiere a la forma y estructura; y las clases agrológicas del suelo, que identifica su vocación natural, para utilizarlo adecuadamente.

#### 1.3.3.1 Clases agrológicas

La clasificación de los suelos según la capacidad agrológica permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar la productividad.

A continuación, se describen las clases agrológicas que se localizan en el Municipio, con su respectiva superficie:

- Clase IV

Estos suelos son restringidos para una agricultura anual e intensiva, requiere prácticas de manejo y conservación del suelo más cuidadosos para lograr producciones óptimas en forma continua. La topografía se presenta con pendientes inclinadas y complejas con una fertilidad de moderada a baja, de buen drenaje, con una textura arcillosa. En el Municipio esta clase agrológica abarca una extensión estimada de 2,100 hectáreas.

- Clase VI

Esta clase presenta limitaciones severas que los hacen generalmente inapropiados para llevar a cabo, en forma normal, cultivos de carácter intensivo. Los problemas más importantes que presentan están vinculados estrechamente a condiciones como profundidad efectiva limitada, presencia de grava, fertilidad natural generalmente baja y a características topográficas desfavorables y por

consiguiente a susceptibilidad a la erosión. Esta clase agrológica es la de menor presencia en el Municipio, cubre un área estimada de 300 hectáreas.

- Clase VII

Estos suelos están afectados por pendientes muy pronunciadas, fertilidad natural baja, presencia de grava y muchas veces rocosidad superficial. Además, tienen problemas severos de erosión hídrica potencial, pues el régimen pluvial en esa zona es acentuado y el drenaje muy defectuoso. Esta clase agrológica es la que más área abarca en el Municipio con aproximadamente 21,000 hectáreas.

- Clase VIII

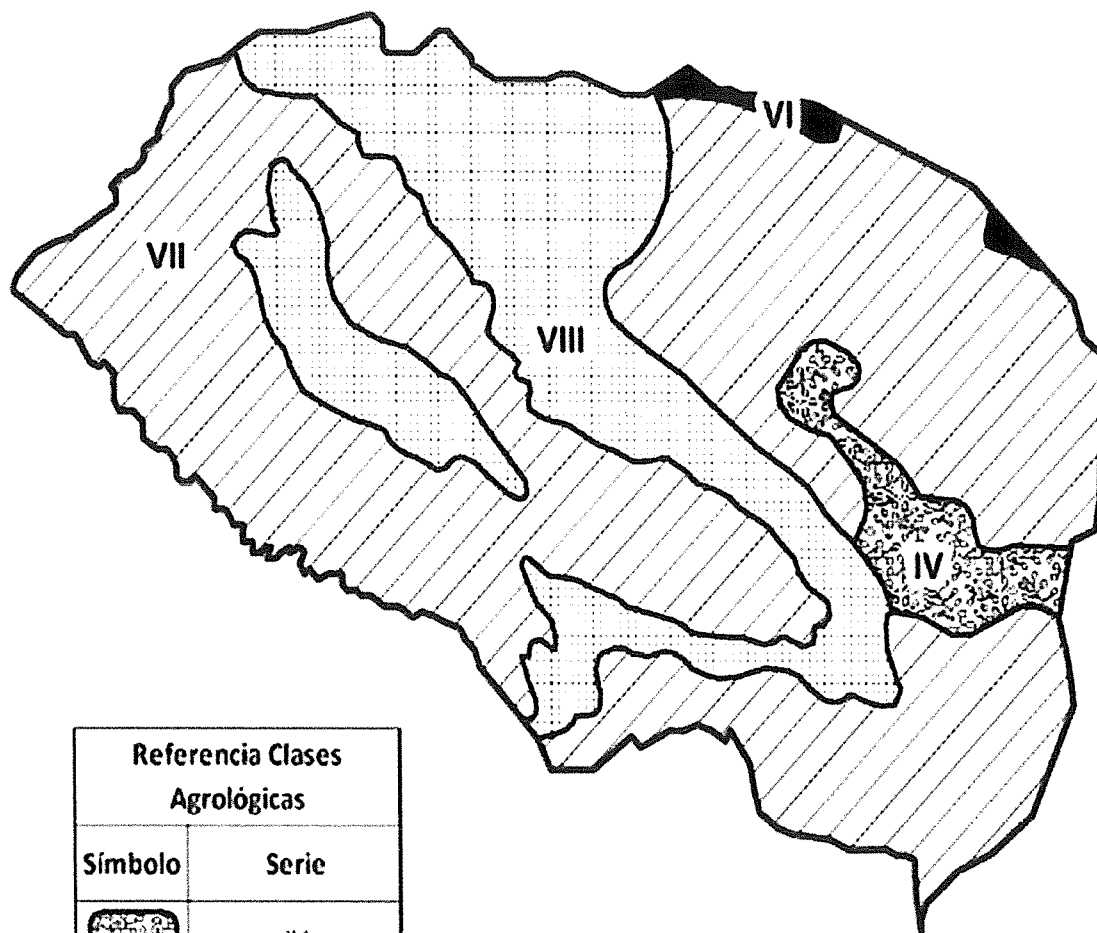
En su mayoría son tierras situadas en las cimas de las montañas, que tipifican el paisaje abrupto y escarpado, se caracterizan por sus limitaciones muy severas o extremas, lo que las hacen inapropiadas para fines agropecuarios y aun para propósitos de explotación racional del recurso maderero. Abarcan una superficie de 6,600 hectáreas en el Municipio.

En general las clases agrológicas del Municipio son poco apropiadas para el cultivo, por lo que la producción agrícola está limitada en su diversificación.

A continuación, se presenta el mapa cinco donde se presentan las clases agrológicas de los suelos:

**Mapa 5**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Clases Agrológicas de los Suelos**  
**Año: 2016**

---



Referencia Clases Agrológicas	
Símbolo	Serie
	IV
	VI
	VII
	VIII
	Límite Municipal



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico nacional -IGN-.

Se identifica las cuatro clases existentes en el Municipio, de las cuales la VII es la más representativa, derivado de sus características se dificulta la diversificación de la producción agrícola y el pastoreo.

#### 1.3.3.2 Tipos de suelos

El tipo de suelo que se encuentra en el Municipio es profundo, de textura pesada bien drenados de color pardo, con afloraciones rocosas ocasionales. Se dividen en Chixoy, Nentón, Coatán, Jacaltenango y Toquiá que forman las 60 series de suelos de Huehuetenango.

- **Chixoy**

Tiene suelos de caliza, poco profundos, franco limoso, alta probabilidad de erosión, drenaje excesivo, abarca 47% de San Antonio Huista con 51 km<sup>2</sup>, se encuentra en las aldeas, Nojaya, El Tablón, El Chalum, El Tablón Viejo, El progreso y en los cantones, Norte, Recreo y Esquipulas

- **Coatán**

Son poco profundos con altitudes medianas, representan 15% del Municipio, se ubican en las aldeas El Coyegual, El Pajal, Rancho Viejo, en los caseríos San José Coyegual, Las Galeras, La Cieneguita, Plan Grande.

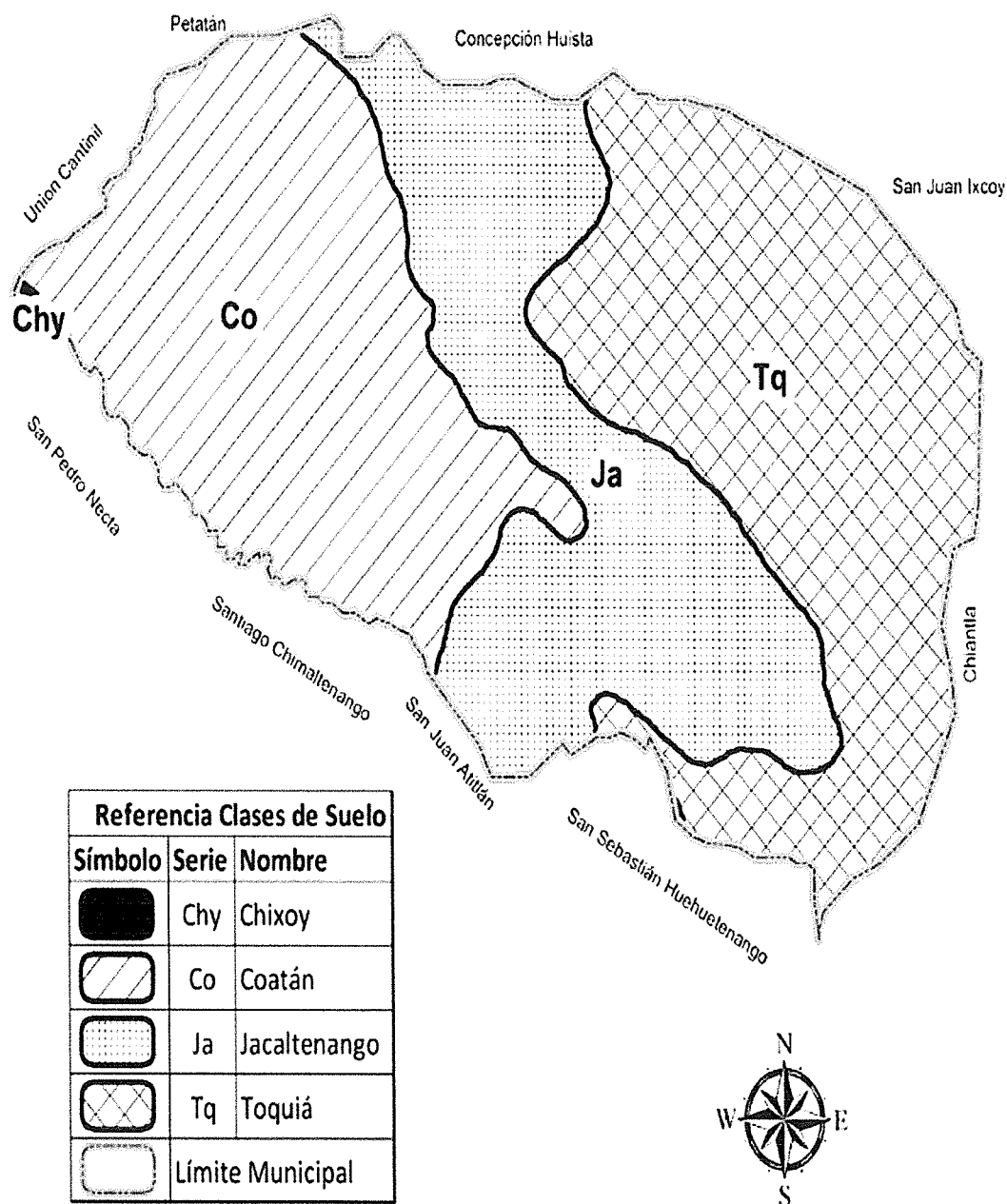
- **Jacaltenango**

Son suelos bien drenados, son profundos, se han desarrollado sobre caliza. Ocupan relieves inclinados de actitudes medianas y altas, el suelo es superficial a una profundidad de 30 centímetros.

- **Toquiá**

Se identifica por ser superficial y poco profundo, su pH es ligeramente alcalino recomendados para pastos o producción de bosques.

**Mapa 6**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Tipos de Suelo**  
**Año:2016**



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico nacional -IGN-.

Los tipos de suelo presentados en el mapa anterior, evidencia la dificultad para la producción agrícola y el pastoreo.

### 1.3.3.3 Usos del suelo

En el Municipio se encuentra variedad de suelos, la parte alta en la que el suelo es húmedo por el clima, la parte media que es la más urbanizada y en la que hay menor producción agrícola y la parte baja en la que por el clima se localizan cultivos de café. El cuadro tres muestra el uso actual del suelo y como se encuentra distribuido:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Usos del Suelo (en manzanas)**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Categoría	Censo 1979 Superficie	Censo 2003 Superficie	Invest. 2016 Superficie
Cultivos anuales y temporales	4,340.67	4,234.57	3,774.25
Cultivos permanentes y semipermanentes	338.72	660.42	726.30
Pastos	783.61	298.78	313.94
Bosques	940.31	1,037.55	1,963.87
Otras tierras	500.76	672.75	125.71
<b>Total</b>	<b>6,904.07</b>	<b>6,904.07</b>	<b>6,904.07</b>

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

De acuerdo con el cuadro tres, el sector agrícola ocupa 65%, mientras que el área boscosa ocupa 28%. Lo que indica que los suelos son de vocación forestal. La actividad pecuaria en el Municipio es en menor proporción, los pastos naturales constituyen 5% del total del uso del suelo, que es aprovechado para la crianza de ganado ovino.

#### 1.3.4 Fauna

Es la designación que se da al conjunto de especies animales, que habitan una región geográfica determinada, como consecuencia de unos de los varios períodos geológicos que se produjeron en la superficie de la tierra.

Estudios anteriores señalan al área municipal de Todos Santos Cuchumatán como un sitio prioritario para conservación, ya sea por la cantidad de endemismos o mayor diversidad respecto a otros sitios dentro del departamento de Huehuetenango.

“La fauna del Municipio se encuentra representada por animales silvestres: murciélago, conejo, coyote, zorrillo; anfibios: rana, sapo, salamandra, lagartija, serpiente; aves: garza azul, zope, gavián cola corta, gavián pajarero, gallina de monte, paloma encinera, paloma de ala blanca, tórtola cola larga, paloma perdiz, búho cornudo, lechuza, vencejo de collar, golondrina, trogón, colibrí, pájaro carpintero, cuervo, sastrecillo, mosquerito copetón, saltapared selvático, clarín jilguero, zorzal negro, zorzal pardo, chipe de ceja blanca, pavito gorjigrís, chichinero, picaflor, gorrión, dominico corona negra; variedad de escarabajos y mariposas nocturnas.

Algunos de estos animales se encuentran en la lista de especies en peligro de extinción, su principal amenaza es la cacería y la deforestación”<sup>4</sup>.

#### 1.3.5 Flora

Lo constituye el conjunto de plantas y vegetales vivos de un país o región, adaptados a un medio ambiente determinado.

En la investigación de campo, se observó que la flora del Municipio está constituida por zonas boscosas conformadas por árboles, arbustos y hierbas.

---

<sup>4</sup> Consejo Nacional de Áreas Protegidas. 2015. GT. Listado de especies amenazadas. Guatemala. 39p.



El Municipio cuenta con árboles frutales silvestres y una variedad de plantas ubicadas en las zonas boscosas entre las que resaltan los pajones, musgos, sauco, henequén, helechos, geranios, cartuchos, hortensias y rosales nativos.

#### 1.3.6 Minas y canteras

El Ministerio de Energía y Minas, en el inventario de yacimientos y afloramiento de la República de Guatemala, al año 2002 no reporta ningún yacimiento minero de importancia, sin embargo, de acuerdo con la investigación de campo, se estableció que existió una mina denominada Santa Elena, donde se explotaba el zinc, estaño y plomo, por no brindar ningún beneficio para la comunidad dejó de ser explotada desde el año 1976.

### 1.4 POBLACIÓN

“Es el conjunto de personas que forma una nación”<sup>5</sup>. Analiza el tamaño, estructura por sexo, edad y tasa de crecimiento. Desde el punto de vista de la medición del empleo, se establece la actividad económica del Municipio.

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

Según proyecciones del INE para el año 2016 la población total asciende a 38,310 habitantes y conforma la cantidad de 7,662 hogares.

A continuación, se presenta el cuadro de la población total, por número de hogares y centro poblado de los años 1994, 2002 y 2016:

---

<sup>5</sup> Torres, M. 1991. Teoría y Estudio sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. 1ª Edición. Guatemala. 34.p.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

No.	Centro poblado	Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Invest. 2016	
			Hab.	Hog.	Hab.	Hog.	Hab.	Hog.
1	Todos Santos							
	Cuchumatán	Pueblo	2,546	509	2,980	596	846	169
2	Tzinimá	Caserío	-	-	-	-	74	15
3	Tuicuxlaj	Caserío	239	48	262	52	377	75
4	Tzipoklaj	Caserío	436	87	549	110	487	97
5	Saciaguá	Caserío	16	3	170	34	264	53
6	Tzinijab	Caserío	125	25	268	54	331	66
7	Tuj Coija	Caserío	-	-	-	-	15	3
8	Tujmuca Los Mendoza	Caserío	-	-	3	1	20	4
9	El Pajón	Caserío	356	71	437	87	363	73
10	Qanglé	Cantón	25	5	74	15	191	38
11	Tzisanja Las Cruces	Cantón	-	-	33	7	101	20
12	Tuitnom	Cantón	125	20	235	47	488	98
13	Nueva Comunidad	Cantón	-	-	56	11	319	64
14	Checruz	Cantón	275	55	361	72	338	68
15	Los Matías	Cantón	-	-	-	-	302	60
16	Los Lucas	Cantón	-	-	56	11	583	117
17	Los Jiménez	Cantón	-	-	63	13	187	37
18	Tuj Cuk	Cantón	-	-	-	-	238	48
19	Los Mendoza	Cantón	425	85	537	107	745	149
20	Chiquimpic	Cantón	-	-	-	-	136	27
21	Los Pablo	Cantón	-	-	-	-	295	59
22	Chanclen	Cantón	50	10	171	34	196	39
23	Tuj Qmantxun	-	25	5	80	16	111	22
24	El Rancho	Aldea	376	75	404	81	562	112
25	La Ventoza	Caserío	375	75	578	116	679	136
26	Champulá	Caserío	75	15	125	25	50	10
27	Chantzacbal	Caserío	-	-	22	4	158	32
28	Los Gómez	Caserío	75	15	120	24	287	57
29	Nuevo Belén	Caserío	-	-	-	-	114	23
30	El Mirador	Caserío	150	30	281	56	338	68
31	Tuj Azuj	Caserío	-	-	-	-	319	64
32	Tuj Chech	Caserío	630	126	831	166	355	71
33	Tuispac	Caserío	38	8	89	18	86	17
34	Chanchoch	Caserío	118	24	178	36	206	41
35	Tuigollo	Caserío	75	15	105	21	133	27
36	Tzipoc	Caserío	-	-	37	7	88	18
37	Chimlaj	Caserío	437	87	567	113	277	55
38	Tuichililaj	Caserío	78	16	93	20	231	46
39	Tuj Choj	Caserío	350	70	494	99	296	59
40	Primer Puente	Cantón	250	50	326	65	425	85
41	Tui Ich	Cantón	-	-	-	-	560	112
42	Tzimachit	Cantón	-	-	-	-	180	36
43	Txeninjok	Cantón	-	-	32	6	80	16
44	Tuj Is	Cantón	-	-	-	-	149	30
45	San Joaquín	Cantón	-	-	36	7	75	15
46	Chalhuitz	Aldea	538	108	583	117	1,218	244
47	Tuicoy	Caserío	300	60	452	90	579	116
48	Los Ramírez	Caserío	290	58	219	44	423	85
49	Los Chales	Caserío	-	-	68	14	176	35

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No.	Centro poblado	Categoría	Censo	Censo	Invest.		Hab.	Hog.
			1994	2002	2016	2016		
			Hab.	Hog.	Hab.	Hog.	Hab.	Hog.
50	Chichim	Aldea	440	88	505	101	1,096	219
51	Buena Vista	Caserío	442	88	592	118	713	143
52	Chemal I	Caserío	397	79	552	118	645	129
53	Los Gómez	Caserío	50	10	172	34	160	32
54	Los Matías	Cantón	100	20	218	44	302	60
55	Chemal II	Caserío	-	-	-	-	577	115
56	Chiabal	Aldea	1,099	220	1,121	224	955	191
57	Tuisoch	Caserío	-	-	156	31	375	75
58	San Joaquín	Caserío	-	-	-	-	75	15
59	Mash	Aldea	402	80	580	116	752	150
60	Osma	Caserío	72	14	142	28	238	48
61	Tuitz Cosh	Caserío	-	-	65	13	162	32
62	Mash Chiquito	Caserío	65	13	160	32	230	46
63	Chenihuitz	Caserío	325	67	414	83	537	107
64	Chenihuitz Chiquito	Caserío	-	-	-	-	116	23
65	Caballo Blanco	Caserío	-	-	115	23	162	32
66	Tuj Tzlom	Caserío	36	7	39	8	99	20
67	Tuichip Chiquito	Caserío	-	-	39	8	104	21
68	Tuichip Grande	Caserío	83	17	129	26	196	39
69	Río Ocho Chiquito	Caserío	-	-	-	-	286	57
70	Río Ocho Grande	Caserío	611	122	495	99	470	94
71	Chanchimil	Caserío	390	78	487	97	683	137
72	Tuipocamal	Caserío	-	-	117	23	188	38
73	Tuiboch	Caserío	404	81	591	118	749	150
74	Batzalom	Caserío	297	59	341	68	430	86
75	Chicoy	Aldea	1,036	207	1,267	253	1,797	359
76	Tzunul	Caserío	807	161	1,013	203	1,188	238
77	Tres Cruces	Caserío	554	111	743	149	1,223	245
78	San Martín Cuchumatán	Aldea	1,291	258	1,421	285	2,100	420
79	Villa Alicia	Caserío	172	34	276	55	488	98
80	Tuipat	Caserío	243	49	291	58	389	78
81	Tojquia	Caserío	149	30	161	32	207	41
82	Las Lajas	Caserío	198	40	212	42	526	105
83	Ticán	Caserío	75	15	141	28	256	51
84	Chilin	Caserío	70	14	85	17	160	32
85	Los Mendoza	Caserío	-	-	-	-	136	27
86	Teogal	Caserío	403	9	498	100	648	130
87	Chanjón	Caserío	247	49	334	67	434	87
88	Valentón I	Caserío	515	103	693	139	353	71
89	Valentón II	Caserío	-	-	-	-	279	56
<b>Totales</b>			<b>19,771</b>	<b>3,954</b>	<b>26,118</b>	<b>5,236</b>	<b>38,310</b>	<b>7,662</b>

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

El cuadro anterior muestra que en el Municipio ha existido un crecimiento de la población y de los centros poblados existentes desde 1994 en comparación con el año 2016, el área rural tiene la mayor concentración de habitantes.

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

La población del Municipio mantiene un equilibrio numérico entre hombres y mujeres. La cantidad de habitantes en el área urbana y rural tiene incidencia en el desarrollo social y económico de la población, se ha notado un mayor crecimiento de habitantes en el área rural según datos del INE.

El siguiente cuadro muestra la distribución de la población según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad de la población del Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Población según sexo, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Invest. 2016	
		%		%		%
<b>Población por sexo</b>						
Hombres	9,710	49	12,390	47	18,006	47
Mujeres	10,061	51	13,728	53	20,304	53
<b>Total</b>	<b>19,771</b>	<b>100</b>	<b>26,118</b>	<b>100</b>	<b>38,310</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>						
Urbana	2,246	11	2,980	11	4,214	11
Rural	17,725	89	23,138	89	34,096	89
<b>Total</b>	<b>19,771</b>	<b>100</b>	<b>26,118</b>	<b>100</b>	<b>38,310</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	18,126	92	23,881	91	34,862	91
No indígena	1,645	8	2,237	9	3,448	9
<b>Total</b>	<b>19,771</b>	<b>100</b>	<b>26,118</b>	<b>100</b>	<b>38,310</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad productiva</b>						
00-06	5,399	28	6,270	25	9,578	25
07-14	4,763	24	6,837	26	9,961	26
15-64	8,937	45	11,882	45	17,239	45
65 y más	672	3	1,129	4	1,532	4
<b>Total</b>	<b>19,771</b>	<b>100</b>	<b>26,118</b>	<b>100</b>	<b>38,310</b>	<b>100</b>

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

Como se observa en el cuadro anterior el crecimiento es proporcional a los habitantes en las diferentes categorías mencionadas, existe una mayor diferencia en los habitantes del área rural, las personas indígenas y los habitantes mayores de 65 años.

#### 1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La PEA total del Municipio era de 5,295 según censo de 1994; en el 2002 se incrementa 26% con un total de 6,689 personas y para el año 2016 se registran 17,491 personas en edades de siete a 64 años, que poseen un trabajo o se encuentran en busca del mismo. De acuerdo con la encuesta realizada, el total de personas que trabajan es 985, de este total 846 cuenta con un empleo permanente, 139 tiene un empleo temporal y 304 se encuentra desempleadas.

##### 1.4.3.1 Población económicamente activa por sexo

En el Municipio se observa la participación del hombre 84% y de la mujer 16% en las actividades productivas, situación que contribuye a la economía de las familias.

##### 1.4.3.2 Área geográfica

La PEA por área geográfica se distribuye en rural y urbana, en el cuadro número seis se presenta esta distribución en los años 1994, 2002 y 2016.

##### 1.4.3.3 Actividad productiva

Entre las actividades productivas del municipio de Todos Santos Cuchumatán, se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

Con base a datos de censos de 1994 y 2002, así como la información obtenida en la investigación de campo, se construye el cuadro seis que contiene el análisis de la PEA por sexo, por área geográfica y actividad productiva:

**Cuadro 6**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Sexo, Área Geográfica y Actividad Productiva**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>PEA por sexo</b>						
Hombres	4,809	91	6,035	90	14,692	84
Mujeres	486	9	654	10	2,799	16
<b>Total</b>	<b>5,295</b>	<b>100</b>	<b>6,689</b>	<b>100</b>	<b>17,491</b>	<b>100</b>
<b>PEA por área geográfica</b>						
Urbana	385	7	300	4	875	5
Rural	4,910	93	6,389	96	16,616	95
<b>Total</b>	<b>5,295</b>	<b>100</b>	<b>6,689</b>	<b>100</b>	<b>17,491</b>	<b>100</b>
<b>PEA por actividad productiva</b>						
Agrícola	3,691	70	4,562	68	11,894	68
Pecuaría	788	15	973	15	2,624	15
Artesanal	443	8	547	8	1,399	8
Agroindustrial	64	1	132	2	350	2
Comercios y servicios	309	6	475	7	1,224	7
<b>Total</b>	<b>5,295</b>	<b>100</b>	<b>6,689</b>	<b>100</b>	<b>17,491</b>	<b>100</b>

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

La participación de la mujer en las actividades económicas del Municipio ha incrementado, aunque es evidente que el hombre es quien tiene mayor participación. La PEA por sexo al año 1994 la constituía 91% hombres y 9% mujeres, para el 2002, la distribución fue de 90% y 10%; la proyección para el 2016 reporta 84% y 16%.

En los años de diagnóstico, la PEA se concentra en alto porcentaje en el área rural (año 1994, 93% y año 2002, 96%). Conforme al diagnóstico, la PEA rural es de 95%.

Para el año 1994, el sector económico más importante para la población económicamente activa fue el agrícola que representa 70% seguido de la pecuaria que refleja 15%, la artesanal 8%, la actividad agroindustrial 1% y comercios y servicios 6%.

En el año 2002, las mismas actividades se mantuvieron como las más importantes; primero el agrícola que constituye 68% luego el sector pecuario representó 15%, la artesanal 8% de participación, la agroindustrial 2% y comercios y servicios 7%.

Para el año 2016, según la muestra obtenida en trabajo de campo la actividad agrícola representa 70% seguido por la pecuaria 9% y artesanal 5%, la agroindustrial 1% y comercios y servicios 15%.

La actividad agrícola destaca en el Municipio y se mantiene en el transcurso del tiempo como la más representativa. Con respecto a la pecuaria y artesanal en el año 2016 han disminuido y se evidencia que el comercio y los servicios alcanzan un crecimiento significativo.

#### 1.4.4 Densidad poblacional

Esta se mide por el número de habitantes y el territorio o lugar que ocupan, el Municipio cuenta con una extensión territorial de 300 km<sup>2</sup>. Para el año 2016, según datos del INE, se determinó una población de 38,310 habitantes.

A continuación, se muestra el cuadro siete de distribución de la población por extensión territorial:

**Cuadro 7**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Densidad Poblacional**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
<b>Guatemala</b>			
Población (habitantes)	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Superficie (km <sup>2</sup> )	108,889	108,889	108,889
Densidad (habitantes/km <sup>2</sup> )	77	103	152
<b>Huehuetenango</b>			
Población (habitantes)	634,734	846,544	1,294,114
Superficie (km <sup>2</sup> )	7,403	7,403	7,403
Densidad (habitantes/km <sup>2</sup> )	86	114	175
<b>Todos Santos Cuchumatán</b>			
Población (habitantes)	19,771	26,118	38,310
Superficie (km <sup>2</sup> )	300	300	300
Densidad (habitantes/km <sup>2</sup> )	66	87	128

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

El cuadro anterior muestra que la densidad poblacional a nivel municipal es menor que la departamental y nacional. Lo anterior indica que el territorio del Municipio se distribuye en menos habitantes, comparado a nivel departamental y nacional.

#### 1.4.5 Vivienda

La vivienda es algo esencial y necesario para la vida humana, para el Municipio se consideró la vivienda en propia, alquilada, prestada y otras la cual se distribuye como lo muestra el cuadro ocho:



**Cuadro 8**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Análisis de la Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
<b>Forma de propiedad</b>			
Propia	4,897	6,771	391
Alquilada	52	155	7
En préstamo	76	164	4
Otros	23	89	1
<b>Total</b>	<b>5,048</b>	<b>7,179</b>	<b>403</b>
<b>Tipo</b>			
Casa formal	4,858	5,038	374
Improvisada	54	135	0
Apartamento	0	754	2
Rancho	136	1,252	27
<b>Total</b>	<b>5,048</b>	<b>7,179</b>	<b>403</b>
<b>Materiales de construcción</b>			
<b>Paredes</b>			
Ladrillo	5	16	1
Block y concreto	161	1,398	269
Adobe	3,665	13	107
Madera	555	4,427	24
Lámina metálica	2	1,213	2
Bajareque	97	21	0
Palo o caña	537	87	0
Otro material	26	4	0
<b>Total</b>	<b>5,048</b>	<b>7,179</b>	<b>403</b>
<b>Techo</b>			
Concreto	19	393	103
Lámina metálica	1,625	4,515	243
Asbesto cemento	15	50	1
Teja	1,627	2,075	42
Paja, palma o similar	1,008	133	14
Otro material	754	13	0
<b>Total</b>	<b>5,048</b>	<b>7,179</b>	<b>403</b>
<b>Piso</b>			
Cerámico	425	37	43
Cemento	154	92	0
Barro	91	5	3
Torta de cemento	1,198	1,125	217

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Invest. 2016
Madera	23	86	1
Tierra	3,157	2,936	113
Otro material	0	0	26
Material no establecido	0	2,898	0
<b>Total</b>	<b>5,048</b>	<b>7,179</b>	<b>403</b>

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

Según datos de años anteriores y actuales la construcción de viviendas en el Municipio ha mejorado, tanto en el área urbana como rural debido al ingreso de remesas, esto les ha permitido lograr y obtener un mejor nivel de vida tanto social como económico.

#### 1.4.6 Migración

Es el desplazamiento de personas que se da con fines de establecer una residencia temporal o permanente dentro o fuera de un área geográfica. En el Municipio, son los movimientos que se dan de personas que no son originarias del lugar y se han establecido allí, y en caso contrario, personas originarias del Municipio que han salido a otros municipios, departamentos o países. Estos movimientos se derivan por el bajo nivel de vida, estacionalidad en las cosechas de productos agrícolas y falta de fuentes de trabajo, entre otras.

##### 1.4.6.1 Inmigración

De acuerdo con el censo del año 1994 la población total fue de 19,771 personas y se reportó un ingreso de 641, esta cifra representó 3% del total de la población del Municipio. En el censo del año 2002 la población total fue de 26,118 personas y reportó el ingreso de 600 personas que representa 2% del total de la población en el Municipio en ese año; se observa la disminución de un punto porcentual en la tasa de inmigración entre ambos censos.

De acuerdo con el trabajo de investigación realizado, en el año 2016 el porcentaje de personas que llegaron al Municipio se mantiene en 2%.

#### 1.4.6.2 Emigración

Las principales causas que obligan a la población a dejar el lugar de residencia tienen que ver con la falta de ingresos económicos, empleo y otros.

El Municipio ofrece diversidad de oportunidades de empleo, el pago de mano de obra en las distintas actividades productivas y comerciales está comprendido entre Q.40.00 y Q.60.00 al día, en consecuencia, las familias no cuentan con la capacidad económica para cubrir sus necesidades básicas, por ésta razón la población opta por emigrar hacia otros lugares donde la retribución a la mano de obra sea mejor pagada.

El número de personas que emigraron hacia distintos puntos del país en 1994 fue de 1,629; esta cantidad representa 8% del total de la población para esa fecha; para el año 2002 emigraron 1,454 personas del Municipio que representan 6% del total de la población en busca de mejores oportunidades. De acuerdo con el trabajo de campo, se determinó un total de 133 personas las cuales emigraron, cifra que representa 7% del total de personas analizadas en la muestra.

De las 133 personas que emigraron se comprobó que 93% de la encuesta ha emigrado hacia Estados Unidos de Norte América, 5% hacia otro departamento de la República y 2% para la Ciudad Capital de Guatemala. Esto es muy común en los países Centroamericanos, Guatemala no es la excepción y el Municipio presenta índices considerables.

#### 1.4.7 Ocupación y salarios

En el Municipio, según los censos de los años 1994 y 2002 se empleó 70% y 68% de la población económicamente activa en el sector agrícola. En la investigación efectuada 70% de la población se emplea en la actividad agrícola, seguida de las actividades pecuaria, artesanal y agroindustrial con 9%, 5% y 1% respectivamente.

La actividad de comercios y servicios aumenta en el año 2016 respecto a los censos de los años 1994 y 2002, según encuesta realizada 1,223 habitantes se dedican a estas actividades.

#### 1.4.8 Niveles de ingreso

Esta variable mide el ingreso económico de la población, así como la calidad de vida y la capacidad que tienen los habitantes de adquirir en un mercado bienes y servicios para satisfacer sus necesidades básicas. Según trabajo de campo realizado se determina que este nivel varía conforme al grado de educación, experiencia y actividad productiva en que labora cada familia.

Se presenta en el cuadro nueve la situación del ingreso familiar del Municipio:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar**  
**Año: 2016**

Rango en quetzales			Hogares	%
1.00	A	615.00	2	1
616.00	A	1,230.00	39	9
1,231.00	A	1,825.00	104	26
1,826.00	A	2,460.00	191	47
2,461.00	A	3,075.00	49	12
3,076.00	A	3,762.00	14	3
3,763.00	A	4,305.00	2	1
4,306.00	A	Más	2	1

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

De acuerdo con la investigación, 47% de los hogares encuestados, se encuentran en el rango de ingresos de Q.1,826.00 a Q.2,460.00, 36% están por debajo de este rango y 17% están por encima, el precio de la canasta básica alimentaria reportado por el INE, al mes de junio del año 2016 es de Q.3,773.40, 98% de los hogares encuestados, se encuentran por debajo de este valor. En consecuencia, la población del Municipio no cuenta con los ingresos para cubrir necesidades básicas.

#### 1.4.9 Pobreza

“Es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida tales como alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria y el acceso al agua potable.”<sup>6</sup>

Conforme a la investigación de campo, se determinó que la pobreza representa 38% del total de la población.

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente a los niveles de pobreza municipal:

---

<sup>6</sup> Guardiola, O. 2015. El Espectador (en línea). Guatemala. Consultado el 31 de agosto de 2017. Disponible en: <https://prezi.com/ajhcxdbvbpv/la-pobreza-es-la-situacion-o-condicion-socioeconomica-de-la/>.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y República**  
**Año: 2016**

Fuente	Nivel	Porcentaje			
		Pobreza extrema	Pobreza no extrema	Pobreza total	No pobres
Encovi 2006	Nacional	15	36	51	49
Encovi 2011	Nacional	13	40	54	46
Encovi 2014	Nacional	23	36	59	41
Encovi 2006	Departamental	22	49	71	29
Encovi 2011	Departamental	10	51	61	39
Encovi 2014	Departamental	29	44	73	27
Segeplan 2002	Municipal	44	45	89	11
Investigación 2016	Municipal	10	73	83	17

Fuente: elaboración propia con base al informe 2002 de la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- Instituto Nacional de Estadística y Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006, 2011 y 2014 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Con base al informe de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002, en relación a la investigación de campo realizada en el año 2016, la pobreza total en el Municipio presenta una disminución significativa debido al envío de remesas provenientes del extranjero y refleja una mejora en la calidad de vida de los pobladores.

A nivel departamental tomando de base las Encuestas Nacionales de Condiciones de Vida -ENCOVI-, para el año 2006 y 2011 existe una leve disminución en la pobreza total por el ingreso de remesas y el aumento de salarios, del año 2011 al 2016 se observa un incremento de la pobreza total a causa del crecimiento de la población y a la falta de empleo. La pobreza total a nivel nacional para los años 2006, 2011 y 2014 ha incrementado respectivamente debido al crecimiento poblacional, falta de empleo y bajos salarios.

Se considera que el Municipio en comparación a nivel nacional y departamental la población tiene mejores condiciones de vida por poseer menor porcentaje de pobreza en relación a los dos anteriores.

#### 1.4.9.1 Pobreza extrema

Es el estado más grave de pobreza, cuando las personas no pueden satisfacer varias de sus necesidades básicas para vivir, como la disponibilidad de alimento, agua potable, techo, sanidad, educación y saneamiento. Este estado de pobreza tiene en cuenta la disponibilidad y acceso a servicios básicos.

Según investigación, en el Municipio 10% de la población está en condiciones de pobreza extrema por no contar con un ingreso económico que le permita cubrir las necesidades básicas, esta situación se presenta con mayor proporción en el área rural.

#### 1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se refiere cuando las personas alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos no así el adicional para otros bienes y servicios básicos.

Según investigación, se muestra que 73% de la población obtienen ingresos mayores al consumo mínimo de alimentos, pero no cuentan con recursos adicionales para la adquisición de otros bienes y servicios, este porcentaje de los habitantes se consideran en pobreza no extrema.

#### 1.4.9.3 Pobreza total y no pobre

De conformidad a los datos obtenidos en la investigación, se establece que la pobreza total en el Municipio asciende a 83% de la población representada por medio de la muestra. El porcentaje restante está dentro de los niveles considerados como no pobres.

Se observa la relación de los porcentajes entre el año 2002 y la información del año 2016, la cual refleja 6% de disminución de la pobreza general del Municipio.

#### 1.4.10 Desnutrición

De acuerdo con los datos proporcionados por la Organización Project Consulting International -PCI- la desnutrición crónica fue 67% para el año 2008, de acuerdo a los datos del Cuarto Censo Nacional de Talla Escolar del año 2015 del Ministerio de Educación con apoyo de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República -SESAN-, la desnutrición crónica del Municipio fue 57% por lo que se considera una reducción de 10% en siete años.

La atención se realiza por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, quien prioriza a dos grupos vulnerables, los menores de cinco años, lactantes y mujeres embarazadas, a través de la vigilancia pasiva en las unidades de salud institucionales.

A través de datos proporcionados por el Ministerio de Salud, en el Municipio, en el año 2016 se establecieron casos de desnutrición en niños de un mes a nueve años y mujeres embarazadas quienes son más vulnerables a sufrir enfermedades, sin embargo, no se han registrado muertes por desnutrición en el Municipio.

Según investigación de campo realizada, se observó 50% de desnutrición en la población, lo que ubica al Municipio en la categoría de vulnerabilidad nutricional moderada.

Para el año 2016 en el Municipio la organización internacional United States Agency International Development -USAID- con apoyo con la organización PCI y



Save the Children desde el año 2013 tienen proyectos para combatir la desnutrición.

Fueron seleccionadas 17 comunidades de la parte media del Municipio para brindarles el apoyo necesario en cuanto a medicamentos, filtros de agua y alimentos como: arroz, frijol, aceite y atol que contiene maíz, soya y trigo conocido como CSB, estos alimentos son entregados a las madres de cada familia de forma mensual; dicho proyecto benefició a un promedio de 220 familias y a 369 niños inscritos en el programa, hasta la fecha se monitorean 256 beneficiarios.

#### 1.4.11 Empleo

Según el trabajo de campo, la tasa de empleo en el Municipio se estima en 65%. La actividad agrícola representa la mayor fuente de empleo constituido por 70% de la población empleada, el resto de la población se distribuyen en las otras actividades.

#### 1.4.12 Subempleo

Según el INE, el subempleo lo compone la población ocupada que realiza sus labores bajo las siguientes tres condiciones:

- Trabajaron menos horas que una jornada laboral normal (40 horas semanales para el sector público y 48 para el privado).
- Incurrieron en el inciso anterior de manera involuntaria.
- Manifestaron que tenían el deseo y que estaban disponibles de laborar más tiempo.

Esta situación es generalizada en el Municipio, en el casco urbano se observa el comercio informal, debido a que las personas no encuentran ocupación laboral

permanente que les permita mejorar las condiciones de vida, esto ocurre por las deficiencias estructurales de la economía y falta de fuentes de trabajo estables que permitan una jornada laboral normal. En el área rural se observa el subempleo en la actividad agrícola, debido a que las tareas de cultivo y cosecha se da por temporadas específicas. La tasa de subempleo se estima en 24% de la PEA del Municipio.

#### 1.4.13 Desempleo

Según los resultados obtenidos en la investigación, el desempleo representa 35% y no cuentan con la habilidad, capacidad técnica, oportunidad laboral y requisitos para desenvolverse en el mercado laboral.

### 1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra es un recurso fundamental para la producción agrícola del Municipio, es un factor determinante porque representa el espacio para actividades económicas, esto conlleva a estudiar la tenencia de la tierra debido a que la posesión de ésta influye en la descripción de la actividad productiva y el uso inadecuado de este recurso tiene como consecuencia la pérdida de su potencial productivo y la ampliación de la frontera agrícola.

Así también la concentración de la tierra en grandes propiedades tiene como resultado dejar al margen en la actividad productiva a una gran parte de la población rural del Municipio.

#### 1.5.1 Tenencia de la tierra

“Es la relación definida en términos legales o consuetudinarios, entre personas con respecto a la tierra”<sup>7</sup>, es la forma de cómo se encuentra repartida, en los diferentes estratos sociales del Municipio, la tenencia implica un conjunto de

---

<sup>7</sup> Aylwin, J. 2002. El acceso de los indígenas a la tierra en los ordenamientos jurídicos de América Latina. 2a ed. Chile. 84 p.

derechos que, sobre ésta, posee una persona o una organización. De acuerdo con la investigación realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango se estableció que existen dos formas básicas de tenencia: tierras propias o tierras arrendadas.

#### 1.5.1.1 Tierras propias

Se refiere a todas aquellas extensiones de tierra que son propiedad del productor y la explota de forma directa, según la investigación realizada 95% de la población posee tierras propias.

#### 1.5.1.2 Tierras arrendadas

Representan todas aquellas extensiones de tierra que no son explotadas por su legítimo dueño, quienes a cambio reciben una retribución económica, se logró determinar que 5% de la población posee tierras arrendadas.

#### 1.5.2 Uso de la tierra

Es uno de los recursos naturales de mayor importancia porque es utilizada para la producción y supervivencia del ser humano. En este apartado se conocerá la forma en que es utilizada en el Municipio, así como su potencial de uso.

El uso actual de la tierra se ve influenciada y condicionada por las variables tales como: clima, topografía, suelo, capacidad económica y tradiciones culturales.

A continuación, se presenta un cuadro once con el uso que se le da a la tierra en el Municipio en el 2016:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Tenencia y Uso de la Tierra**  
**Superficie en manzanas**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

<b>Tenencia</b>						
<b>Régimen</b>	<b>Censo 1979</b>		<b>Censo 2003</b>		<b>Encuesta 2016</b>	
	<b>Superficie</b>	<b>%</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>
Propia	5,587	98	6,211	99	219	95
Arrendada	143	2	20	1	12	5
<b>Total</b>	<b>5,730</b>	<b>100</b>	<b>6,231</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>
<b>Uso</b>						
Cultivos anuales y temporales	4,341	66	4,235	67	198	85
Cultivos permanentes	339	5	660	10	13	6
Pastos	784	12	299	5	19	8
Bosques	940	14	1,038	16	0	0
Otras tierras	125	3	95	2	1	1
<b>Total</b>	<b>6,529</b>	<b>100</b>	<b>6,327</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>

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

De acuerdo con la información del cuadro anterior, se pudo determinar que el régimen de la tenencia de la tierra es en su mayoría propia.

La superficie total de uso no coincide con la tenencia en los años 1979 y 2003, sin embargo esta información fue obtenida de los censos nacionales agropecuarios de los respectivos años.

En lo que respecta a el uso de la tierra se puede observar en el cuadro anterior que los cultivos anuales o temporales han incrementado 18% en relación al censo agropecuario del año 2003, de igual forma se pudo determinar que los cultivos permanentes disminuyeron 4%, los terrenos utilizados para pastoreo se han incrementado en aproximadamente 3%, así mismo la extensión de tierra con vocación forestal se ha reducido en 16% lo cual es alarmante porque podría provocar una expansión de la frontera agrícola.

La agricultura y ganadería son las actividades económicas más importantes en el uso de la tierra del Municipio, por su calidad, rentabilidad y representan la base de la economía. Sin embargo, el desconocimiento de técnicas de conservación y la falta de asesoría técnica, pueden provocar que los suelos no produzcan eficientemente.

### 1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere al grado en que ésta se encuentra distribuida, es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios.

Se presenta en la tabla cinco, el tamaño de las unidades económicas según el tipo de unidades productivas.

**Tabla 5**  
**Municipio de Todos santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Tamaño de Unidades Económicas**  
**Año: 2003**

<b>Estrato</b>	<b>Tipo de unidad productiva</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfinca	Menos de 1 manzana
II	Subfamiliar	de 1 manzana a < de 10
III	Familiar	de 10 manzanas a < de 64
IV	Multifamiliar	de 1 caballería a < de 20
V	Multifamiliar grande	de 20 caballerías en adelante

Fuente: elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2003 y datos de la clasificación del instituto Universitario Centroamericano de Investigaciones Sociales y Económicas –IUCISE-.

La tabla anterior muestra la forma en que se clasifica los estratos de acuerdo a su extensión territorial.

En el siguiente cuadro se presenta la forma en que se encuentra concentrada la tierra, según extensión y número de unidades del año 2016, en comparación a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Tamaño de finca	Cant. de fincas	%	Superficie mzs.	%	Xi Fincas Acum.	Yi Superf. Acum.	Xi (Yi+1)	(Yi+1) Xi
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	44	27	248.19	6	27	6	-	-
Subfamiliares	1,069	66	3,530.61	83	93	89	2,403	558
Familiares	110	7	456.90	11	100	100	9,300	8,900
<b>Total</b>	<b>1,223</b>	<b>100</b>	<b>4,235.70</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11,703</b>	<b>9,458</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	1,677	53	817.05	13	53	13	-	-
Subfamiliares	1,444	46	3,665.55	53	99	66	3,498	1,287
Familiares	52	1	1,842.43	34	100	34	9,900	6,600
<b>Total</b>	<b>3,173</b>	<b>100</b>	<b>6,325.03</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13,398</b>	<b>7,887</b>
<b>Encuesta 2016</b>								
Microfincas	379	86	116.37	45	86	45	-	-
Subfamiliares	63	14	144.11	55	100	100	8,875	4,468
<b>Total</b>	<b>442</b>	<b>100</b>	<b>260.48</b>	<b>100</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>8,875</b>	<b>4,468</b>

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

El cuadro anterior refleja que la concentración de la tierra en el año 2016 se ha incrementado con el transcurrir de los años en comparación a los censos agropecuarios de 1979 y 2003 debido al aumento de la población. Una de las razones que podrían dar este fenómeno es que los padres heredan la tierra a sus hijos, esto influye a que en el Municipio predominen las microfincas y disminuyan la fincas subfamiliares.

#### 1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Se refiere a un indicador que se utiliza para representar el grado de concentración de la tierra.

Para identificar la concentración de la tierra se determinó a través del cálculo del coeficiente de Gini, a través de la fórmula:

$$GC = \frac{\text{sumatoria } X_i(Y_{i+1}) - \text{sumatoria } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

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

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

Año 1979

$$CG = \frac{11,703 - 9,458}{100} = \frac{2,245}{100} = \frac{22.45}{100} = 0.2245$$

Año 2003

$$CG = \frac{13,398 - 7,887}{100} = \frac{5,511}{100} = \frac{55.11}{100} = 0.5511$$

Encuesta 2016

$$CG = \frac{8,575 - 4,468}{100} = \frac{4,107}{100} = \frac{41.07}{100} = 0.4107$$

En la tabla seis, se muestra los resultados de los cálculos anteriormente realizados.

**Tabla 6**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Nivel de Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y 2016**

Año	Coefficiente de Gini	Nivel de concentración
1979	0.2245	Bajo
2003	0.5511	Medio
2016	0.4107	Medio

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

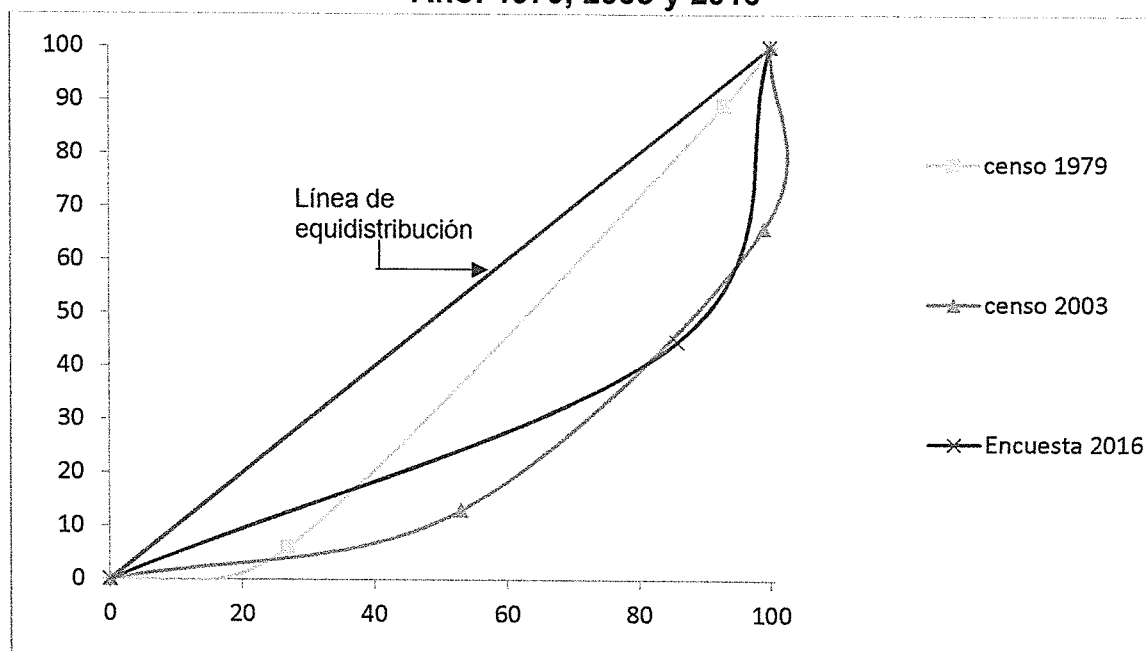
De acuerdo con el cuadro anterior, se aprecia que la concentración de la tierra en el Municipio es baja en el año 1979, luego, en los años siguientes la concentración es media.

### 1.5.3.2 Curva de Lorenz

Por medio de la curva de Lorenz se corroboró que los cálculos realizados en coeficiente de Gini muestran para el año 1979 una baja concentración de la tierra. Para los años 2003 y 2016 una concentración de la tierra media.

La gráfica uno muestra el comportamiento de la concentración de la tierra en el Municipio:

**Gráfica 1**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Curva de Lorenz**  
**Año: 1979, 2003 y 2016**



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



La gráfica anterior muestra que la posesión de la tierra se encuentra en la minoría de las personas del Municipio, según comparación con los años de 1979, 2003 y 2016, la población ha tenido dificultad para tener acceso a tierras para vivienda y producción. La gráfica muestra que la concentración de la tierra ha disminuido en el Municipio debido al crecimiento de la población y a la dificultad de adquisición de este recurso. Este fenómeno es llamado efecto de atomización.

Se puede observar una variación significativa en la concentración de la tierra, pues para el año de 1979 con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario la tierra se encontraba distribuida en tres estratos, el predominante las fincas subfamiliares siguiéndole las microfincas y en menor porcentajes las fincas familiares y con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario realizado en el año 2003 se puede observar un cambio debido a la diversificación de la tierra, las microfincas toman la mayor concentración de la tierra seguido de las fincas subfamiliares y por último las fincas familiares y según la investigación documental realizada en el mes de junio del 2016 las microfincas incrementan su porcentaje de concentración en relación a las fincas subfamiliares y no se encontraron fincas familiares.

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

Los servicios básicos tienen como objetivo satisfacer las necesidades mínimas de la población, entre las cuales se encuentran las variables descritas a continuación:

### **1.6.1 Educación**

En los siguientes cuadros se presenta información del número de alumnos inscritos, cantidad de maestros, infraestructura educativa, analfabetismo,

cobertura educativa, tasas de cobertura, deserción y repitencia, de los años 1994, 2002 y 2016.

#### 1.6.1.1 Niveles educativos

En el Municipio, el servicio de educación escolar se presta en los niveles: preprimaria, primaria, básicos y diversificado.

#### 1.6.1.2 Infraestructura escolar

A continuación, se muestra el cuadro 13 de la cantidad de centros educativos de los años 1994, 2002 y 2016.

**Cuadro 13**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cantidad de Centros Educativos**  
**Años: 1994, 2002, 2016**

Año/Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Priv.	%	Coop	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 1994</b>												
Preprimaria	10	91	1	9	0	0	11	100	9	82	2	18
Primaria	22	92	2	8	0	0	24	100	1	10	23	90
Medio												
Básico	0	0	0	0	1	100	1	100	1	100	0	0
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Año 2002</b>												
Preprimaria	17	100	0	0	0	0	17	100	2	11	17	89
Primaria	40	100	0	0	0	0	40	100	2	3	61	97
Medio												
Básico	1	25	3	50	1	25	5	100	4	40	6	60
Diversificado	0	0	3	100	0	0	3	100	4	100	0	0
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	30	100	0	0	0	0	30	100	3	10	27	90
Primaria	65	98	0	0	1	2	66	100	2	3	64	97
Medio												
Básico	7	50	5	38	1	12	13	100	5	38	8	62
Diversificado	1	20	4	80	0	0	5	100	4	20	1	90

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

Según el Ministerio de Educación la cantidad de centros educativos para el año 2002 era de 58 establecimientos públicos, tres privados y uno por cooperativa, para el año 2016 la variación en comparación con el año 2002 aumentó en 45 públicos y seis privados.

En cuanto a la infraestructura se observó que ha mejorado, porque en el año 2002 las paredes eran de adobe, madera y lámina, durante la investigación se observó que las paredes son de block, concreto y ladrillo. Esto proporciona un mejor ambiente y seguridad a la comunidad educativa del Municipio.

#### 1.6.1.3 Personal docente

A continuación, se presenta la cantidad de docentes por nivel educativo del año 2016 comparado con los años 2002 y 1994.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Personal Docente**  
**Años: 1994, 2002, 2016**

Año/Niveles	Sector				Área							
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 1994</b>												
Preprimaria	10	91	13	9	0	0	23	100	4	36	7	64
Primaria	66	97	87	3	0	0	153	100	19	28	49	72
<b>Medio</b>												
Básico	0	0	0	0	4	0	4	100	4	100	0	0
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Año 2002</b>												
Preprimaria	18	100	0	0	0	0	18	100	2	11	16	89
Primaria	132	100	0	0	0	0	132	100	15	11	117	89
<b>Medio</b>												
Básico	2	10	7	37	10	53	19	100	10	53	9	47
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	39	100	0	0	0	0	39	100	7	18	32	82

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Año/Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Primaria	189	100	0	0	0	0	189	100	19	10	170	90
<b>Medio</b>												
Básico	18	37	22	46	8	17	40	100	28	58	20	42
Diversificado	10	55	8	45	0	0	10	100	18	100	0	0

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

Según censo del año 1994 al 2002 la cantidad de docentes contratados aumenta 104%, la diferencia se da en el área rural con la incorporación de 86, el área urbana mantiene la cantidad de 27 maestros contratados.

Del año 2002 al 2016 la cantidad de docentes incrementa 56%, en el área rural con la contratación de 80 maestros mientras que al área urbana se incorporan 45 maestros. La contratación de nuevos maestros se debe al crecimiento de la población educativa del municipio.

1.6.1.4 Inscripción, promoción, repitencia y deserción escolar.

A continuación, se presentan los porcentajes de alumnos inscritos, tasas de deserción, de promoción y de repitencia que actualmente existe en el Municipio.

**Cuadro 15**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Inscripción por sector y área geográfica, según niveles educativos**  
**Años: 1994, 2002, 2016**

Año/Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 1994</b>												
Preprimaria	353	96	6	4	0	0	359	100	162	45	197	55
Primaria	2,208	98	38	2	0	0	2,246	100	624	28	1,622	72
<b>Medio</b>												

Continúa página siguiente

Viene de página anterior

Año/Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Básico	0	0	0	0	58	100	58	100	58	100	0	0
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Año 2002</b>												
Preprimaria	586	100	0	0	0	0	586	100	121	20	465	80
Primaria	5,088	100	0	0	0	0	5,088	100	720	14	4,368	86
<b>Medio</b>												
Básico	36	14	90	35	131	52	257	100	131	51	126	49
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	289	100	0	0	0	0	289	100	64	22	225	78
Primaria	4,992	100	0	0	0	0	4,992	100	568	11	4,424	89
<b>Medio</b>												
Básico	297	57	135	26	89	17	521	100	294	56	227	44
Diversificado	83	66	42	34	0	0	125	100	125	100	0	0

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación año 1994, XI Censo Nacional de Población y V de Habitación año 2002 y de la Matrícula histórica del año 2016 del Ministerio de Educación e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Como indica el cuadro en el nivel pre-primario incrementó 63% en el año 2002 en relación con el año 1994 y disminuyó 51% en el 2016, esto se debe a que los padres de familia esperan que sus hijos cumplan los requisitos necesarios para la inscripción del nivel primario.

Se observó que en el año 1994 y 2002 no se registraron inscripciones en el nivel diversificado debido a que no existía cobertura en este nivel en el Municipio.

En el año 2016 con 125 inscritos se inicia el nivel diversificado.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Deserción, promoción y repitencia**  
**Años: 1994, 2002, 2016**

Niveles	Deserción											
	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Año 1994</b>												
Preprimaria	25	7	1	17	0	0	26	24	6	4	20	10
Primaria	234	11	0	0	0	0	234	11	48	8	186	11
<b>Medio</b>												
Básico	0	0	0	0	6	11	6	11	6	10	0	0
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>259</b>		<b>1</b>		<b>6</b>				<b>60</b>		<b>206</b>	
<b>Año 2002</b>												
Preprimaria	89	15	0	0	0	0	89	15	15	12	74	16
Primaria	353	7	0	0	0	0	353	7	33	10	320	7
<b>Medio</b>												
Básico	12	33	7	8	8	6	27	47	0	0	27	21
Diversificado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>454</b>		<b>7</b>		<b>8</b>				<b>48</b>		<b>421</b>	
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria	16	5	0	0	0	0	16	5	0	0	16	7
Primaria	194	4	0	0	0	0	194	4	7	1	187	4
<b>Medio</b>												
Básico	39	12	19	12	4	4	62	28	26	9	36	16
Diversificado	5	6	9	21	0	0	14	27	14	11	0	0
<b>Total</b>	<b>254</b>		<b>28</b>		<b>4</b>				<b>47</b>		<b>239</b>	
<b>Año 1994</b>												
Preprimaria					324	90					9	3
Primaria					1,575	70					437	19
<b>Medio</b>												
Básico					40	68					12	21
Diversificado					0	0					0	0
<b>Total</b>					<b>1,939</b>						<b>458</b>	
<b>Año 2002</b>												
Preprimaria					497	85					0	0
Primaria					3,833	75					902	18
<b>Medio</b>												
Básico					186	72					44	17
Diversificado					0	0					0	0
<b>Total</b>					<b>4,516</b>						<b>946</b>	
<b>Año 2016</b>												
Preprimaria					276	96					0	0
Primaria					4,029	81					769	15

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Coop.	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
<b>Medio</b>												
Básico					460	80					57	10
Diversificado					82	66					29	23
<b>Total</b>					<b>4,847</b>						<b>855</b>	

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

La tasa de deserción durante el transcurso de los años ha disminuido, para el año 1994 del total de alumnos inscritos 10%, para el 2002 fue 8% y para el 2016 representó 4%, las cifras indican que menor cantidad de alumnos han abandonado el ciclo escolar, esto se relaciona con una mayor cantidad de establecimientos que del año 2002 al 2016 aumentó un 20%.

Con respecto a la tasa de promoción para 1994 constituye 75%, en 2002 la cantidad representó 79%, para 2016 alcanzo 85% lo que evidencia la disminución de la deserción escolar en el Municipio.

#### 1.6.1.5 Cobertura educativa

La cobertura escolar es la relación que existe entre los alumnos en edad y los alumnos inscritos.

A continuación, se muestra el cuadro 17 correspondiente a la cobertura educativa del Municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura Educativa**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

<b>Niveles educativos</b>				
<b>Niveles</b>	<b>Alumnos en edad</b>	<b>Alumnos inscritos</b>	<b>Coberturas %</b>	
<b>Año 1994</b>				
Preprimaria	1,994	359	18	
Primaria	3,119	2,246	72	
<b>Medio</b>				
Básico	131	58	44	
Diversificado		0	0	
<b>Total</b>	<b>5,244</b>	<b>2,663</b>	<b>51</b>	
<b>Año 2002</b>				
Preprimaria	1,828	586	32	
Primaria	5,968	5,088	85	
<b>Medio</b>				
Básico	2,161	257	12	
Diversificado	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>9,957</b>	<b>5,931</b>	<b>60</b>	
<b>Año 2016</b>				
Preprimaria	2,157	292	13	
Primaria	6,205	4,992	80	
<b>Medio</b>				
Básico	2,843	579	20	
Diversificado	2,608	125	5	
<b>Total</b>	<b>13,813</b>	<b>5,988</b>	<b>43</b>	

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

Según el censo del año 1994 del total de alumnos en edad escolar únicamente 51% se encuentran inscritos, para el año 2002 este indicador incrementó a 60%. En el año 2016 se encuentran inscritos 43%, aunque ha incrementado la cantidad de centros educativos, existen centros poblados que no cuentan con un centro educativo a menos de 5 kilómetros, lo que dificulta que los niños asistan a la escuela.



La población en edad escolar ha tenido un constante incremento, del año 1994 al año 2002 creció 53% y del año 2002 a la proyección del año 2016 aumentó 72%, esta situación hace más difícil poder cubrir la demanda escolar en el Municipio.

#### 1.6.1.6 Analfabetismo

Es carecer de las capacidades de leer y escribir, pero que pueden ser adquiridas al recibir la educación correspondiente. A continuación, se muestra el cuadro 18 de analfabetismo referente al Municipio:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Analfabetismo**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2016	
		%		%		%
Alfabetas	435	40	6,102	47	1,215	65
Analfabetas	660	60	6,909	53	657	35
<b>Total</b>	<b>1,095</b>	<b>100</b>	<b>13,011</b>	<b>100</b>	<b>1,872</b>	<b>100</b>

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

Según censo poblacional 1994, 2002 e investigación 2016 se determinó una disminución considerable de analfabetismo en el Municipio debido al aumento de centros educativos y aumento de alumnos inscritos.

#### 1.6.2 Salud

El Gobierno a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el propósito de cumplir con los Artículos números 93, 94 y 95 de la Constitución Política de la República de Guatemala establece el derecho fundamental del ser humano a la salud sin discriminación alguna.

### 1.6.2.1 Servicios de salud

Los servicios de salud con los que cuenta el Municipio se enfocan en lo preventivo: vacunación, control prenatal, control de niño sano, salud reproductiva y planificación familiar, atención a enfermedades comunes. Sin embargo, el tratamiento de enfermedades crónicas y atención a accidentes se centraliza en la cabecera departamental.

### 1.6.2.2 Infraestructura de salud

“Contempla el desarrollo de infraestructura para el sector salud a través de la construcción, ampliación, adecuación, mantenimiento de instalaciones y la adquisición de equipos médicos y demás instrumentos para la prestación de servicios de salud, en el Marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud.”<sup>8</sup> De acuerdo con la red de servicios que presta el ministerio de salud pública y asistencia social en Guatemala, la infraestructura del Municipio se presenta de la siguiente manera:

#### a) Primer nivel de atención

- **Centros comunitarios y/o de convergencia**

Es un establecimiento de menor complejidad en la red de servicios, que tiene bajo su responsabilidad una población menor de 1,500 habitantes, en la prestación de servicios de salud participan miembros de la misma comunidad, así como personal del ministerio de salud.

En el Municipio existen seis centros de convergencia que se utilizan básicamente para realizar jornadas de vacunación. Las instalaciones son salones comunales que no son propiedad del ministerio de salud, tampoco cuenta con personal permanente. Estos seis centros se ubican en las

---

<sup>8</sup> Organización Mundial de la Salud, 2009. Estadísticas Sanitarias.s.p.

comunidades: Chichim, Chiabal, Primer Puente, Pajón, Tres Cruces y Caballo Blanco.

- **Puestos de salud**

Presta los servicios de salud pública en aldeas, caseríos, cantones y barrios de los municipios, cubre dos mil quinientos habitantes en promedio y sirve de enlace entre la red institucional y la población. Brinda servicios de salud definidos según normas establecidas, en un horario de ocho horas diarias de lunes a viernes, el recurso humano básico es el auxiliar de enfermería y el técnico de salud rural.

El único puesto de salud del Municipio se ubica en la aldea San Martín Cuchumatán, sus instalaciones son formales y el equipo médico es el básico, cuenta con una computadora de escritorio, una impresora, es atendido por dos auxiliares de enfermería y un técnico en enfermería.

b) segundo nivel de atención

- **Centro de atención médica permanente**

Ofrece servicios especializados, se ubica en las cabeceras municipales o departamentales y su objetivo es desconcentrar las consultas externas y urgencias de los hospitales; sus servicios básicos son la promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, consulta externa especializada en medicina interna, cirugía, pediatría, gineco obstetricia, traumatología, salud mental, odontología y emergencias.

En la Cabecera Municipal se localiza el CAP, que atiende al 60% de la población, sus instalaciones son modernas, cuentan con el equipo adecuado para atender especialidades, cuentan con una computadora de escritorio, una impresora, una ambulancia y cuatro camas para atención médica. Es atendido

por dos médicos, cuatro auxiliares de enfermería y dos conserjes, cada uno de ellos trabaja por turnos por tratarse de un servicio de salud de 24 horas.

#### 1.6.2.3 Personal de salud

Adicional al personal que trabaja directamente por parte del Ministerio de Salud, en el Municipio existen personas de las mismas comunidades que cooperan con esta red de servicio de salud, entre ellos se encuentran: dos educadores de salud, 30 facilitadores comunitarios y 126 comadronas, el principal objetivo de estas personas es ser en enlace entre la población y las instituciones públicas, constantemente reciben capacitación por parte del ministerio y otras entidades no gubernamentales.

#### 1.6.2.4 Morbilidad general e infantil

En lo referente a las enfermedades más frecuentes que afectan a los habitantes del Municipio están las infecciones respiratorias, gastrointestinales y desnutrición.

A continuación, se presenta el cuadro 19 de las enfermedades generales que son causa de morbilidad general e infantil más frecuentes.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Causas Morbilidad general y Morbilidad infantil**  
**Año: 2016**

<b>Causas</b>	<b>No. de casos</b>	<b>%</b>
<b>Morbilidad general</b>		
Amigdalitis aguda	3,153	20.83
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	2,039	13.47
Cefalea	1,461	9.65
Amebiasis	797	5.27
Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	755	4.99
Otras infecciones intestinales bacterianas	710	4.69

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Causas</b>	<b>No. de casos</b>	<b>%</b>
Otros trastornos del sistema urinario	727	4.80
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	605	4.00
Parasitosis intestinales, sin otra especificación	554	3.66
Efectos adversos, no clasificados en otra parte	550	3.63
Otros trastornos articulares, no clasificados en otra parte	544	3.59
Dolor, no clasificado en otra parte	471	3.11
Bronquitis aguda	458	3.03
Conjuntivitis	430	2.84
Gastritis y duodenitis	373	2.46
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados	340	2.25
Uretritis y síndrome uretral	315	2.08
Traumatismo de regiones no especificadas del cuerpo	310	2.05
Micosis, no especificada	272	1.80
Falta del desarrollo fisiológico normal esperado	272	1.80
<b>Total</b>	<b>15,136</b>	<b>100.00</b>
<b>Morbilidad infantil</b>		
Rinofaringitis aguda (resfriado común)	662	22.11
Dolor, no clasificado en otra parte	516	17.23
Falta del desarrollo fisiológico normal esperado	330	11.02
Amigdalitis aguda	271	9.05
Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	266	8.88
Otras infecciones intestinales bacterianas	224	7.48
Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	220	7.35
Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados	120	4.01
Bronquitis aguda	99	3.31

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Causas</b>	<b>No. de casos</b>	<b>%</b>
Efectos adversos, no clasificados en otra parte	88	2.94
Conjuntivitis	81	2.71
Amebiasis	47	1.57
Micosis, no especificada	42	1.40
Cefalea	8	0.27
Otros trastornos del sistema urinario	8	0.27
Parasitosis intestinales, sin otra especificación	7	0.23
Gastritis y duodenitis	4	0.13
Otros trastornos articulares, no clasificados en otra parte	1	0.03
<b>Total</b>		<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Información Gerencial de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del año 2016.

En el año 2016 las principales causas de morbilidad general e infantil son las enfermedades que afectan las vías respiratorias, representan 45%, esto se le puede atribuir al clima y a las intensas lluvias propias de la región. La tasa de morbilidad general para el año 2016 es de 975 personas por cada mil habitantes y la tasa de morbilidad infantil es de 125 por cada mil niños, estas tasas de acuerdo con las atenciones brindadas por los servicios de salud con que cuenta el Municipio.

#### 1.6.2.5 Natalidad

Se utiliza para hacer referencia a la cifra proporcional de nacimientos que tienen lugar en una población y un periodo de tiempo. El indicador de esta variable es la tasa de natalidad, que representa la cantidad de nacimientos en un año por cada 1,000 habitantes. La tasa de natalidad en el año 2016 a nivel nacional y municipal es 26.

## 1.6.2.6 Mortalidad general e infantil

Número de fallecimientos de una población a lo largo de un período determinado. La tasa o coeficiente de mortalidad calcula el número de muertos por cada 1,000 personas en un año.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Causas Mortalidad general e infantil**  
**Año: 2016**

Causas	No. de casos	%
<b>Mortalidad general</b>		
Neumonía	26	26.80
Tumor maligno del estómago	12	12.37
Enfermedades cerebrovasculares	11	11.34
Diabetes mellitus	9	9.28
Insuficiencia renal	7	7.22
Infarto cerebral	5	5.16
Infarto agudo del miocardio	4	4.12
Tumor maligno del hígado y de las vías biliares	3	3.10
Trastornos mentales y del comportamiento debidos al uso de alcohol	3	3.10
Tumor maligno de la mama	2	2.06
Leucemia de células	2	2.06
Tumor de comportamiento incierto o desconocido del encéfalo y del sistema nervioso central	2	2.06
Insuficiencia cardíaca	2	2.06
Úlcera gástrica	2	2.06
Traumatismo intracraneal	2	2.06
Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por exposición al alcohol	2	2.06
Envenenamiento autoinfligido intencionalmente por, y exposición a plaguicidas	2	2.06
Tumor maligno de otros sitios y de sitios mal definidos	1	1.03
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100.00</b>
<b>Mortalidad infantil</b>		
Neumonía	14	77.77
Asfixia del nacimiento	2	11.11
Enfermedades cerebrovasculares	1	5.56
Otras septicemias	1	5.56
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Sistema de Información Gerencial de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del año 2016.

La neumonía es la principal causa de muerte en el Municipio. La tasa de mortalidad general representa 27 por cada mil habitantes y la tasa de mortalidad infantil es 78 por cada mil niños, esto debido a las condiciones climáticas a las que se encuentra expuesta la población.

#### 1.6.2.7 Esperanza de vida al nacer

Es una estimación del promedio de años que viviría un grupo de personas, indica la calidad de vida y para el Municipio es de 68 años, según las Estadísticas demográficas y vitales al 2016 del INE, este número está por debajo del promedio nacional que es de 71 años, por lo que evidencia que las condiciones de vida del Municipio con respecto a la salud deben mejorar.

#### 1.6.3 Agua

La importancia del agua reside en que es fundamental para la vida y si bien es un recurso natural, es escaso, por lo que se requiere de una gestión adecuada para proporcionar este servicio a la población.

En el año 2016 se estableció que para el área urbana 100% de la población del Municipio tiene acceso a este servicio y el área rural 88%. De acuerdo con la encuesta realizada, del total de la población que si tiene acceso al agua 81% obtiene el servicio por medio de tubería, 8% recurre a guardar agua en la época lluviosa, mientras que 6% a través de nacimientos de agua, 4% obtiene este recurso por pozo propio.

A continuación, se muestra el cuadro 21 que indica cómo se obtiene el agua en el Municipio.



**Cuadro 21**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Medios por los que la población obtiene el servicio de agua**  
**Año: 2016**

<b>Medios</b>	<b>Cantidad de hogares</b>	<b>%</b>
Tubería	326	81
Lluvia	34	8
Nacimiento	23	6
Pozo propio	17	4
Ríos	3	1
<b>Total</b>	<b>403</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista realizadas a Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

Se observa que la mayor parte de la población del Municipio obtiene el agua a través de tubería, y en menor proporción utiliza los ríos para su captación.

En el área urbana el total de la población cuenta con este servicio suministrado por la municipalidad, mientras que en el área rural los COCODE se organizan para captar el agua de nacimientos y distribuirla en sus comunidades, por lo que 88% de las comunidades de esta área cuenta con el servicio.

En el área rural 12% de la población no cuenta con este servicio, recurren a almacenar agua durante la época lluviosa, esto se pudo observar en los caseríos Chemal I y Chemal II.

#### 1.6.4 Drenajes

De este servicio en el año 2016, se determinó que 52% de los hogares del área urbana tiene acceso; mientras que en el área rural 21% cuentan con este servicio, debido a la falta de infraestructura ocasiona que la mayoría de la población utilice letrinas.

### 1.6.5 Energía eléctrica

Es un servicio básico para el desarrollo de las comunidades de Todos Santos Cuchumatán, por esta razón, en el cuadro 22 se presenta un comparativo de los datos históricos de los censos de 1994 y 2002, con el año de investigación. El propósito de estudiar esta variable es identificar cuál ha sido su tendencia y cuáles son las principales causas de los bajos niveles de cobertura, qué consecuencias generan en el contexto del Municipio.

#### 1.6.5.1 Domiciliar

La cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar ha mejorado en el año 2016, con respecto a los censos de los años 1994 y 2002. El área urbana en la actualidad tiene 98% de cobertura, mientras que el área rural cuenta con 92%.

El mayor crecimiento de la cobertura del servicio se ha dado en el área rural, pues en el año 1994 era 18% y en el año 2002 era 66%.

La empresa que suministra el servicio de energía eléctrica en el Municipio es Distribuidora Eléctrica de Occidente, S. A. -DEOCSA-.

#### 1.6.5.2 Alumbrado público

El alumbrado público para el año 1994 solamente era suministrado en la Cabecera Municipal y en la aldea San Martín Cuchumatán. Para el año 2004, la cobertura de la energía eléctrica ya se había extendido a otras aldeas y algunos caseríos. Además del casco urbano y la aldea San Martín Cuchumatán, la cobertura de la energía se había extendido a la aldea Chiabal, El Rancho y en los caseríos Tres Cruces y Tuipat.

Según la investigación de campo realizada en el municipio de Todos Santos Cuchumatán para el año 2016, la cobertura de alumbrado público se estima en

80%. La investigación determinó que en toda la cabecera municipal si existe alumbrado público. Y son aproximadamente 79 hogares (20%) los que no cuentan con el servicio de alumbrado eléctrico y se encuentran en el área rural. La empresa que suministra el servicio de energía eléctrica en el Municipio es DEOCSA.

A continuación, se muestra el cuadro comparativo de la cobertura de servicios básicos según los censos 1994 y 2002 y la encuesta del 2016:

**Cuadro 22**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Servicios Básicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2016**

Servicio/Área geográfica	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2016	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Agua</b>						
<b>Área urbana</b>						
Con servicio	325	84	489	88	1,401	100
Sin servicio	60	16	68	12	0	0
<b>Área rural</b>						
Con servicio	1,870	66	2,825	75	5,510	88
Sin servicio	958	34	917	25	751	12
<b>Total municipio</b>	<b>3,213</b>	<b>100</b>	<b>4,299</b>	<b>100</b>	<b>7,662</b>	<b>100</b>
Con servicio	2,195	66	3,314	77	6,911	90
Sin servicio	1,018	44	985	23	751	10
<b>Drenajes</b>						
<b>Área urbana</b>						
Con servicio	139	36	365	66	729	52
Sin servicio	246	64	192	34	672	48
<b>Área rural</b>						
Con servicio	90	3	288	8	1,315	21
Sin servicio	2,738	97	3,454	92	4,946	79
<b>Total municipio</b>	<b>3,213</b>	<b>100</b>	<b>4,299</b>	<b>100</b>	<b>7,662</b>	<b>100</b>
Con servicio	209	7	653	15	1,992	26
Sin servicio	2,964	93	3,646	85	5,670	74
<b>Energía eléctrica</b>						
<b>Área urbana</b>						
Con servicio	224	58	508	91	1,373	98

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Servicio/Área geográfica	Censo 1994		Censo 2002		COCODE 2016	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Sin servicio	161	42	49	9	28	2
<b>Área rural</b>						
Con servicio	496	18	2,487	66	5,760	92
Sin servicio	2,332	82	1,255	34	501	8
<b>Total municipio</b>	<b>3,213</b>	<b>100</b>	<b>4,299</b>	<b>100</b>	<b>7,662</b>	<b>100</b>
Con servicio	740	23	2,995	70	7,126	93
Sin servicio	2,473	77	1,304	30	536	7

Fuente: elaboración propia, con base en los Censo X de población y V de habitación 1994, XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; entrevista realizadas a Concejos Comunitarios de Desarrollo -COMUDE-; Estado de suministro de energía proporcionado por -DEOCSA- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El servicio de agua por medio de tubería ha mejorado su cobertura, para el año 2016 representó 100% para el área urbana y 88% para la rural. Con relación al servicio de drenaje, en el año 2016, alcanza una cobertura del 52%, mientras que el área rural aún se ve rezagada con 21%. La energía eléctrica domiciliar tiene una cobertura en 98% y 92% del área urbana y rural respectivamente.

Derivado de lo anterior es importante recalcar que la cobertura de servicios básicos, ha mejorado significativamente, sin embargo, las comunidades del área rural que están más lejanas a la cabecera municipal no cuentan con servicios de agua, drenaje y energía eléctrica.

#### 1.6.6 Letrinas

Las letrinas o servicio sanitario en el municipio de Todos Santos Cuchumatán han mostrado pocos avances, la mayoría de los hogares encuestados hacen uso de un pozo ciego, esto se observa más en el área rural, en donde el acceso a drenajes es limitado. Para el año 2016, según la encuesta de la investigación de campo 26% de los servicios sanitarios está conectado a la red de drenajes, 7% usan fosa séptica, 11% excusados lavables y 56% letrina o pozo ciego. En el cuadro 23 se muestra el comparativo de cobertura de servicios sanitarios.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cobertura de Servicio Sanitario**  
**Años: 2002 y 2016**

<b>Hogares</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Invest. 2016</b>	<b>%</b>
	<b>hogares</b>		<b>hogares</b>	
Conectado a red de drenaje	653	15	103	26
Conectado a fosa séptica	272	6	30	7
Excusado lavable	93	2	44	11
Letrina o pozo ciego	3,120	73	226	56
Sin servicio	161	4	0	0
<b>Total</b>	<b>4,299</b>	<b>100</b>	<b>403</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-; e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La mayoría de viviendas cuentan con servicio sanitario por medio de letrina, esta situación es más evidente en el área rural. En el caserío Chemal se observó que por medio de la Organización No Gubernamental -ONG- Project Community Internacional -PCI- les proporcionaron excusados lavables a más de 30 viviendas.

#### 1.6.7 Extracción de basura

En el casco urbano se cuenta con extracción de basura en 100%, servicio que proporciona la municipalidad dos veces por semana; sin embargo, en el área rural no cuenta con este servicio por lo tanto queman la basura.

#### 1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Se puede definir el agua residual como la combinación de los residuos líquidos procedentes de viviendas tanto de instituciones públicas y comerciales a los que pueden agregarse, eventualmente, aguas subterráneas, superficiales y pluviales. De acuerdo con la observación realizada se detectó que existe el servicio de tratamiento de aguas servidas en la aldea El Rancho, el cual desfoga en el río limón, resto de comunidades carece del mismo, situación que ocasiona mayor contaminación ante la falta de un adecuado tratamiento.

### 1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

El manejo de los desechos sólidos tiene como objetivo principal disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud. En el Municipio no existe tratamiento de desechos sólidos debido a la falta de alcantarillado desembocan en los ríos, el CAP capacita anualmente a la población para mostrarles la forma de reciclar y reducir la contaminación.

### 1.6.10 Cementerios

En el casco urbano se encuentra el cementerio general ubicado en el cantón Tuj Cuc, cuenta con una extensión de dos manzanas de terreno, posee una estructura tradicional en la que prevalece el sepelio en nichos. Los pobladores del lugar que poseen pagan una cuota anual de Q.60.00 por uno de primer nivel y Q.80.00 por uno de segundo nivel, estos se pagan en la Tesorería Municipal y contribuyen al mantenimiento y vigilancia del mismo. Además, se encuentran cementerios en los siguientes centros poblados: Tres Cruces, Mash, Villa Alicia, San Martín Cuchumatán, Río Ocho, Ventosa, El Rancho, Chiabal, Chichim.

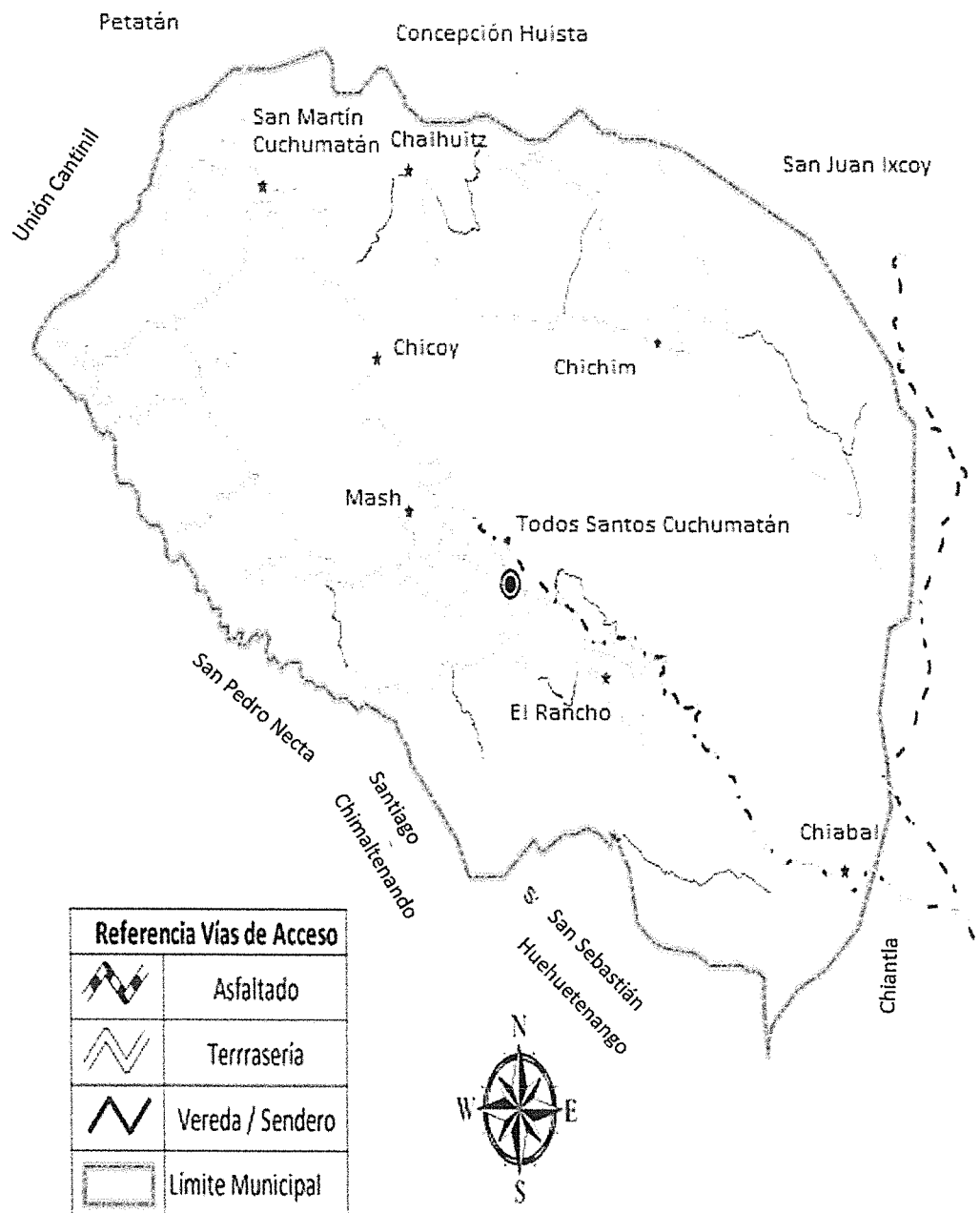
## 1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

### 1.7.1 Vías de acceso

El municipio de Todos Santos Cuchumatán se encuentra a 308 kilómetros de la Ciudad Capital y a 46 de la cabecera departamental de Huehuetenango, la comunicación por carretera es de 305 kilómetros asfaltados y 3 kilómetros de terracería, el tramo de Huehuetenango se ve afectada por derrumbes en época de lluvia. En el mapa número 6 se presentan las vías de acceso al Municipio:

**Mapa 7**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2016**



Fuente: elaborado por el Ingeniero Manuel Estrada con base a información proporcionada por el Instituto Geográfico nacional -IGN-.

Como se observa la mayor parte de la carretera es de terracería, la cual se ve afectada en época de invierno. Se presenta la información en la tabla seis de la distancia de los centros poblados hacia la cabecera municipal, en kilómetros y tiempo en horas.

**Tabla 7**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Distancia de Centros Poblados a Cabecera Municipal**  
**Año: 2016**

No.	Nombre	Categoría	Distancia en Km	Tiempo en horas	Terracería	Asfalto
	Todos Santos					
1	Cuchumatán	Pueblo	0.00	0.00		X
2	Tzinimá	Caserío	8.00	1.00	X	
3	Tuicuxlaj	Caserío	11.00	1.00	X	
4	Tzipoklaj	Caserío	3.00	0.40	X	
5	Saclaguá	Caserío	2.00	0.30	X	
6	Tuitnom	Cantón	1.50	0.40		X
7	Tzinijab	Caserío	2.00	0.30	X	
8	Nueva Comunidad	Cantón	1.00	0.30	X	
9	Checruz	Cantón	1.00	0.30	X	
10	Los Matías	Cantón	1.00	0.30	X	
11	Los Lucas	Cantón	2.00	0.30		X
12	Los Jiménez	Cantón	0.50	0.10	X	
13	Tuj Cuc	Cantón	0.50	0.10	X	
14	Los Mendoza	Cantón	0.50	0.10		X
15	Chiquimpic	Cantón	1.00	0.30		X
16	Los Pablo	Cantón	1.00	0.30	X	
17	Chanclen	Cantón	3.00	0.30	X	
18	Qanglé	Cantón	1.00	0.30	X	
19	Tzisanja Las Cruces	Cantón	1.00	0.30	X	
20	El Pajón	Caserío	2.00	0.30	X	
21	Tuj Coija	Caserío	3.00	0.20	X	
22	Tujmuca Los Mendoza	Caserío	6.00	0.20	X	
23	El Rancho	Aldea	4.00	0.30		X
24	La Ventoza	Caserío	12.00	0.30	X	
25	Champulá	Caserío	20.00	1.00	X	
26	Chantzacbal	Caserío	4.00	0.30	X	
27	Los Gómez	Caserío	7.00	0.30	X	
28	San Joaquín	Cantón	14.00	0.45	X	
29	El Mirador	Caserío	7.00	0.30	X	

Continúa página siguiente



viene página anterior

No.	Nombre	Categoría	Distancia en Km	Tiempo en horas	Terracería	Asfalto
30	Tuj Azuj	Caserío	6.00	0.30	X	
31	Tuj Chech	Caserío	5.00	0.30	X	
32	Tuispac	Caserío	7.00	0.35	X	
33	Chanchoc	Caserío	6.00	0.30	X	
34	Primer Puente	Cantón	2.00	0.30	X	
35	Tui Ich	Cantón	3.00	0.30	X	
36	Tzimachit	Cantón	3.00	0.30	X	
37	Tuj Choj	Caserío	4.00	0.35	X	
38	Tuigollo	Caserío	3.00	0.30	X	
39	Tzipoc	Caserío	3.00	0.30	X	
40	Tuj pchol	Caserío	3.00	0.30	X	
41	Chimlaj	Caserío	3.00	0.30	X	
42	Tuichililaj	Caserío	5.00	0.30	X	
43	Txeninjok	Cantón	14.00	0.30	X	
44	Tuj Is	Cantón	9.00	0.30	X	
45	Nuevo Belén	Caserío	9.00	0.30	X	
46	Chalhuitz	Aldea	45.00	2.00	X	
47	Tuicoyg	Caserío	39.00	1.00	X	
48	Los Ramírez	Caserío	46.00	2.00	X	
49	Los Chales	Caserío	48.00	2.00	X	
50	Chichim	Aldea	34.00	1.30	X	
51	Buena Vista	Caserío	38.00	2.00	X	
52	Los Gómez	Caserío	35.00	2.00	X	
53	Los Matías	Caserío	36.00	2.50	X	
54	Chemal I	Caserío	31.00	3.00	X	
55	Chemal II	Caserío	32.00	3.50	X	
56	Chiabal	Aldea	15.00	0.40		X
57	Tuisoch	Caserío	25.00	1.00	X	
58	San Joaquín	Caserío	23.00	1.00		X
59	Mash	Aldea	4.50	1.00	X	
60	Osma	Caserío	3.00	0.30	X	
61	Tuitz Cosh	Caserío	4.00	1.00	X	
62	Mash Chiquito	Caserío	6.00	1.30	X	
63	Chenhuitz	Caserío	11.00	3.00	X	
64	Chenhuitz Chiquito	Caserío	12.00	3.50	X	
65	Caballo Blanco	Caserío	12.00	3.50	X	
66	Tuj Tz lom	Caserío	14.00	4.00	X	
67	Tuichip Chiquito	Caserío	16.00	3.50	X	
68	Tuichip Grande	Caserío	16.00	3.50	X	

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No.	Nombre	Categoría	Distancia en Km	Tiempo en horas	Terracería	Asfalto
69	Río Ocho Chiquito	Caserío	15.00	4.00	X	
70	Río Ocho Grande	Caserío	15.00	4.00	X	
71	Chanchimil	Caserío	17.00	3.50	X	
72	Tuipocamal	Caserío	25.00	4.00	X	
73	Tuiboch	Caserío	30.00	3.00	X	
74	Batzalom	Caserío	4.00	0.20	X	
75	Chicoy	Aldea	6.00	1.00	X	
76	Tzunul	Caserío	7.00	1.00	X	
77	Tres Cruces	Caserío	9.00	1.00	X	
78	San Martín Cuchumatán	Aldea	17.00	1.00	X	
79	Villa Alicia	Caserío	13.00	1.50	X	
80	Tuipat	Caserío	15.00	1.30	X	
81	Tojquia	Caserío	17.00	1.50	X	
82	Las Lajas	Caserío	15.00	1.40	X	
83	Ticán	Caserío	26.00	1.30	X	
84	Chilín	Caserío	19.00	1.30	X	
85	Los Mendoza	Caserío	19.00	1.00	X	
86	Teogal	Caserío	26.00	1.00	X	
87	Chanjón	Caserío	23.00	1.00	X	
88	Valentón I	Caserío	24.00	1.30	X	
89	Valentón II	Caserío	25.00	1.00	X	

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

Como se puede observar las distancias del casco urbano a los centros poblados son relativamente cortas, pero la condición de las vías de acceso hace que el desplazamiento se prolongue en tiempo.

### 1.7.2 Puentes

Forman parte de la infraestructura productiva debido a la importancia en la comunicación de las comunidades que por su topografía requieren de esta estructura física. El área urbana cuenta con cuatro que son: Primer Puente, El Limón, Los Pablo y Tuj Cuc. En el área rural se localiza un puente más en el caserío El Mirador. Las estructuras de estos puentes son de concreto y se encuentran en condiciones aceptables, aunque carecen de mantenimiento por parte de las autoridades.

### 1.7.3 Unidades de riego

Se pudo determinar que la conducción del agua para riego de los cultivos es por gravedad y la distribución se realiza por aspersión. El Municipio cuenta con un total de 17 minirriegos que cubren un total de 130 hectáreas que benefician a 1,488 unidades económicas que tienen este servicio.

Los lugares donde se ubican los sistemas de riego son: aldeas San Martín Cuchumatán, Chicoy y Mash; en los caseríos Tzunul, Las Lajas, Osma y El Pajón y cantones Los Lucas, Tuicuxlaj, Batzalom. Los sistemas de riego en estas comunidades generan la oportunidad de destinar la producción a la exportación de papa, brócoli y café. La carencia de los mismos en la mayoría de los centros poblados ocasiona que la producción sea sólo para autoconsumo y en algunos casos venta del producto en el mercado local.

### 1.7.4 Centros de acopio

Área física que sirve para reunir la producción procedente de distintas unidades productivas. El Municipio cuenta con cuatro centros de acopio, los que se localizan en el Municipio, ubicados en las aldeas San Martín Cuchumatán, Mash, Chicoy y caserío Tres Cruces, construidos por el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-, con instalaciones físicas permanentes y equipos complementarios; estos permiten que la función de acopio de la papa, brócoli y café sea rápida y facilita el acceso a los transportistas al centralizar la producción del lugar.

### 1.7.5 Mercados

En la Cabecera Municipal existe un mercado, ubicado a 100 metros de la municipalidad, lugar donde se reúnen diariamente personas para fijar el precio de los diferentes productos, el día de mercado en dicho Municipio es el sábado, los comerciantes pagan de piso plaza entre Q. 0.50 a Q. 20.00 el precio depende de la cantidad de producto a vender.

#### 1.7.6 Energía eléctrica comercial

La empresa encargada de la distribución de energía eléctrica en el Municipio es DEOCSA, cuenta con las herramientas necesarias para la instalación de energía en área, que requiere únicamente la cantidad de kwh. consumidos durante un periodo de tiempo el que determina si es comercial o industrial. En el Municipio los servicios contratados tienen un rango de voltaje de 110 a 220, por los comercios que utilizan el voltaje máximo, no requieren contratar un servicio específico.

De acuerdo con la encuesta realizada, algunos comercios utilizan un voltaje mayor a 110, entre ellas se encuentran: dos herrerías, dos panaderías y cuatro carpinterías.

#### 1.7.7 Telecomunicaciones

La cabecera Municipal es atendida por diferentes empresas de servicio de correo entre las que se mencionan: El Correo y Cargo Express. Asimismo, cuentan con las siguientes empresas de telefonía: Tigo, Claro y Movistar, que proveen de la comunicación al Municipio. Además, se cuenta con servicio de televisión por cable CVC Galáctica y Tecnicable.

#### 1.7.8 Transporte

El Municipio cuenta con servicios de transporte colectivo formal e informal, el cual está conformado por rutas que cubren de la Cabecera Municipal a Huehuetenango, entre las que se encuentran: La Chicoyera, Flor de María, Autobuses del Sur, Transportes Todosantera, Transportes Concepcionita, Bautista, Vargas, Chihuahueña, para trasladarse a la ciudad capital necesitan abordar un bus en la terminal, así mismo, cuenta con asociaciones de transporte que va de la cabecera del Municipio a los caseríos y cantones del mismo, tienen horarios limitados, también cuentan con taxis. Las tarifas oscilan de Q.3.00 a

Q.10.00 en el interior del Municipio y de Q.20.00 hacia la cabecera departamental.

#### 1.7.9 Rastros

Todos Santos Cuchumatán cuenta con un rastro municipal el cual se encuentra en el cantón Tujuc y es el encargado de abastecer a las distintas carnicerías del lugar. Este se encuentra en condiciones no adecuadas por el hacinamiento y por no cumplir con las medidas de higiene correctas por la existencia de un drenaje improvisado el cual desemboca en el río Limón.

### **1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Como organización social se entiende que son aquellos grupos que se integran con el propósito principal de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad; su función principal es la gestión de su propio desarrollo comunitario.

#### 1.8.1 Organizaciones sociales

En el Municipio las organizaciones sociales están integradas por agrupaciones que promueven actividades religiosas, sociales, deportivas, culturales, políticas, educativas y de desarrollo. Preparan las actividades por ocasión y no con una planificación específica.

##### 1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo

Según lo establecido en el Artículo Número 13 “Integración de los Consejos Comunitarios de Desarrollo” del Decreto Número 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, los consejos comunitarios de desarrollo deben formarse por una Asamblea comunitaria integrada por los residentes de la comunidad.

En el Municipio se comprobó que todos los centros poblados tienen sus respectivos consejos comunitarios de desarrollo, los cuales se encargan de promover, facilitar y apoyar programas y proyectos de protección efectiva de la comunidad, la niñez, adolescencia y la juventud. Cada año solicitan al Concejo Municipal de desarrollo la gestión de recursos para las prioridades de la comunidad.

Se encuentran organizados en 89 Consejos Comunitarios de Desarrollo, cuyo objetivo es coordinar actividades como construcción de escuelas, introducción de energía eléctrica, proyectos de agua entubada, programas de construcción de letrinas y drenajes.

#### 1.8.1.2 Comités pro-mejoramiento

Se organizan para promover la constante mejora y facilitar la participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades y la solución de problemas.

Están organizados en el casco urbano y en las siete aldeas del Municipio, se encargan de dar seguimiento a la mejora de proyectos de orden comunal, entre los que se pueden mencionar, mantenimiento a la infraestructura de: escuelas, carreteras, letrinas y otros de impacto social.

#### 1.8.1.3 Organización social de mujeres

Los grupos de mujeres organizadas surgieron a partir de 1997, posterior a la firma de los Acuerdos de Paz. Se organizan a través de la Comisión Municipal de la Mujer del Municipio -CMM-. Para lograr su propio desarrollo en el año 2013 se unieron a un proyecto de red empresarial patrocinado por HELVETAS Swiss Intercooperation Guatemala -HGA-, esta organización proviene de Suiza y busca

contribuir al desarrollo social y económico, que utilizan los recursos naturales de forma sostenible. La tabla ocho muestra las organizaciones del Municipio.

**Tabla 8**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Organización de Grupo de Mujeres**  
**Año: 2016**

No.	Entidad	Sede	Proyecto
1.	"Puerta del cielo"	Aldea Chichim	Gallinas Ponedoras
2.	"Realistas"	Caserío Tuipat	Engorde de Cerdos
3.	"Construyendo Futuro"	Aldea San Martín Cuchumatán	Crianza de Ovejas
4.	"Flor de Clavel"	Aldea Mash Grande	Producción Avícola
5.	"Flor de Clavel"	Cantón Tzimachit	Gallinas Ponedoras
6.	"Flor de Hortencia"	Cantón Los Pablo	Crianza de Ovejas
7.	"Las Vegas"	Cantón Primer Puente	Elaboración de tejidos
8.	"Flor de Sauco"	Cantón Tzipoclaj	Producción Avícola
9.	"Flor de Manzana"	Cantón Tui Tnom	Engorde de Cerdos
10.	"Flor de Sauco"	Cantón Tzipoclaj I	Crianza de Ovejas
11.	"Las Rosas"	Cantón Los Mendoza	Elaboración de Tejidos
12.	"Flor de Manzana"	Cantón Tuj Kuk	Crianza de Ovejas
13.	"Flor de Girasol"	Cantón Chanclén	Engorde de Cerdos
14.	"La Bajada"	Caserío Cheninhuitz I	Elaboración de Tejidos
15.	"Vista Hermosa"	Caserío Caballo Blanco	Engorde de Cerdos
16.	"Emprendedoras"	Caserío Chanchimil	Crianza de Ovejas
17.	"Los Lucas"	Cantón Los Lucas	Elaboración de Tejidos
18.	"Esperanza de mi tierra"	Caserío Tzunul	Gallinas Ponedoras
19.	"Vialiceñas"	Caserío Villa Alicia	Crianza de Ovejas
20.	"Las Estrellas de Cheu"	Caserío Tojkya	Gallinas Ponedoras
21.	"Flor del Campo"	Aldea Chiabal	Elaboración de Tejidos
22.	"Nuevo Amanecer"	Caserío Las Lajas	Crianza de Ovejas
23.	"Flor Blanca"	Caserío El Pajón	Elaboración de Tejidos
24.	"Nuevo Amanecer"	Caserío La Ventoza	Gallinas Ponedoras
25.	"Flor de mi Tierra"	Aldea Chicoy	Crianza de Ovejas
26.	"Las Creativas"	Cantón Los Matías	Elaboración de Tejidos
27.	"Flor de Café"	Caserío Tuiboch	Elaboración de Tejidos
28.	"Valentón I"	Caserío Chiquinpic	Producción Avícola
29.	"Buscando el Desarrollo"	Caserío Valentón I	Elaboración de Tejidos
30.	"Flor del Jardín"	Cantón Saclawá	Crianza de Ovejas

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

Los grupos de mujeres organizadas detalladas en la tabla anterior se dedican a la realización de proyectos productivos entre los mismos están: engorde de cerdos, gallinas ponedoras, crianza de ovejas y elaboración de tejidos.

Con la finalidad de abrir oportunidades presentaron una propuesta de proyecto para promover el desarrollo empresarial rural y fortalecerse.

El proyecto en referencia lleva como nombre Red Empresarial entre Mujeres en Todos Santos Cuchumatán para la Generación de Ingreso y Empleo -REDEM- se diseñó con el fin de incrementar el ingreso y crecimiento económico en la región. Esta red les permite coordinar la producción y la comercialización de productos y enlazar la producción local y habilidad potencial a la demanda del mercado.

Esta red persigue los siguientes objetivos:

- Establecer una red de comercialización empresarial para los productos
- Incrementar conocimientos y habilidades en producción y comercialización

#### 1.8.1.4 Otras organizaciones sociales

Entre otras organizaciones sociales se encuentran: organizaciones religiosas, comité de escuela, comité de salud, junta de seguridad ciudadana y organizaciones políticas.

- Organizaciones religiosas

Cuenta con una iglesia católica y 52 evangélicas ubicadas en las diferentes aldeas, cantones y caseríos del Municipio. La religión predominante es la católica que constituye 56% de la población y a la religión evangélica le corresponde 44%.



- Comité de escuela

Existen 64 comités de escuela que sirven de apoyo y mejora los centros educativos, 11 se encuentran en los cantones del casco urbano y 53 en el área rural, los cuales participan en la planificación educativa y promueve programas de actividades culturales, científicas y recreativas. Del total de escuelas, en cinco de ellas no hay comité de escuela y son las que se encuentran en Chilín, Ticán, Teogal, Tuj Tz'om y Río Ocho Chiquito.

- Comité de salud

El servicio de salud en el Municipio se ha complementado por una clínica médica particular que brinda atención por medio de la organización denominada Instituto Mam de Desarrollo Integral -IMDI- cuenta con cuatro laboratorios promotores de salud y 177 comadronas adscritas a la Asociación de Comadronas Mayas en salud materno infantil.

- Juntas de Seguridad Ciudadana

El Municipio es un área pacífica, pero actualmente la seguridad de sus habitantes se ve amenazada por la existencia de pandillas juveniles, vandalismo y robos, debido al consumo de bebidas alcohólicas, esta situación obligó a que en el año 2009 de acuerdo a iniciativas de diferentes comunidades se organizaran para conformar juntas de seguridad ciudadana con el fin de cuidar los diferentes sectores y centros poblados, con turnos de vigilancia.

- Organizaciones políticas

Se constituyen como organizaciones políticas temporales los comités cívicos llamados exclusivamente a la postulación de candidatos por Alcalde, Síndicos y Concejales en un solo Municipio. Para las elecciones del año 2015 en el Municipio se postularon siete partidos políticos para la alcaldía.

### 1.8.2 Organizaciones productivas

Las organizaciones productivas constituyen la base para el desarrollo, buscan aprovechar al máximo los recursos existentes, promover el desarrollo económico para contribuir a mejorar el nivel y calidad de vida de la población, tal como se muestra en la tabla siguiente:

**Tabla 9**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Organizaciones Productivas**  
**Año: 2016**

Entidad	Actividad	Ubicación
Cooperativa Estrella de Occidente R.L.	Comercialización de tejidos típicos	Cabecera Municipal
Cooperativa Casa Familiar	Comercialización de tejidos típicos	Cabecera Municipal
Cooperativa Unión Cuchumateca	Comercialización de tejidos típicos	Cabecera Municipal
Cooperativa Todo Santerita	Comercialización de Café	Caserío Tuiboch
Asociación de Campesinos Agrícolas Forestales ADECAF	Comercialización de Café	Aldea Chichim
Asociación de Agricultores Tinecos (ADAT)	Comercialización de Café	Aldea San Martín Cuchumatán
Cooperativa Flor de Masheña	Comercialización de productos agrícolas	Aldea Mash
Asociación de Desarrollo Integral Unión Todosantera (ADINUT)	Comercialización de productos agrícolas	Cabecera Municipal

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La Cooperativa Estrella de Occidente R.L. cuenta con 50 miembros y su especialidad son los textiles busca mejorar la capacidad de gestión integral del desarrollo artesanal a través del fortalecimiento socio político, productivo y comercial. La Cooperativa Casa Familiar tiene 30 miembros y promueve el crecimiento empresarial del sector artesanal.

La Cooperativa Todo Santerita se encuentra afiliada a la Federación de Cooperativas Agrícolas de Café de Guatemala R.L. -FEDECOCAGUA-, R.L. lo cual le ha permitido tener asesoría técnica, organizada desde hace 27 años, promueve el desarrollo integral de todos sus asociados.

La Asociación de Campesinos Agrícolas Forestales -ADECAF- es una entidad privada de asistencia y beneficio social, con 246 afiliados activos impulsa el manejo sostenible de los recursos naturales. Con 277 beneficiarios la Asociación de Agricultores Tinecos (ADAT), ofrece a sus asociados formación y capacitación técnica.

La Asociación de Desarrollo Integral Unión Todosantera (ADINUT), busca fortalecer la institucionalidad de sus asociaciones comunitarias a través de la transferencia de tecnología, recursos financieros y asistencia técnica.

### 1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de Gobierno, municipales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas que brindan apoyo de una u otra manera a la población. Se identifica que papel han tenido en el desarrollo económico y social del área conjuntamente con su impacto, para el efecto se muestra la tabla de entidades de apoyo.

**Tabla 10**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Entidades de apoyo**  
**Año: 2016**

Institución	Sector	Funciones
Policía Nacional Civil, Comisaria 43, Todos Santos Cuchumatán	Público	Se encarga de mantener el orden y seguridad de los habitantes.
Centro de Atención Permanente	Público	Se encarga de prestar el servicio de salud hacia a población.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Institución	Sector	Funciones
Juzgado de Paz Municipal	Público	La función primordial es la atención de casos judiciales que se presentan en el Municipio.
Subdelegación Municipal Registro de Ciudadanos del Tribunal Supremo Electoral	Público	Funciona como centro de empadronamiento de los ciudadanos.
Supervisión Educativa 13-029	Público	Su función principal es la supervisión y aplicación de los diferentes pensum de estudios, ejercer las políticas, inspeccionar la educación privada y pública, así como llevar un control de escuelas, alumnos y maestros.
Registro Nacional de las Personas -RENAP- Extensión 3244, Sede 244	Público	Institución encargada de tener el registro de las personas nacidas, fallecidas, matrimonios, divorcios y mayores de edad en el Municipio.
Institución Mam de Desarrollo Integral -IMDI-	ONG	Dirige programas de desarrollo rural, salud materno reproductivo e infantil y la creación de proyectos de tipo agrícola, pecuario y artesanal para aumentar la generación de ingresos familiares.
Asociación de Comadronas Mayas en Salud Materno Infantil	ONG	Presta el servicio de salud reproductiva por medio de capacitaciones, formación de grupos de autoayuda de mujeres y adolescentes, así como atención de enfermedades propias de las mujeres.
Project Community International -PCI-	ONG	Dedicada al apoyo de seguridad alimentaria, desarrollo integral y gestión de riesgos.
Asociación de Agricultores Tinecos	Privada	Presta servicios relacionados con el tema agropecuario, forestal y organización de los mismos.

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

Las entidades de apoyo como las Instituciones de Gobierno, municipales, organizaciones no gubernamentales y entidades privadas, en el diagnóstico realizado, han apoyado el desarrollo económico y social que se han hecho

notables en consideración con años anteriores. En caso de algunas entidades de apoyo únicamente proporcionaba cobertura en el área urbana y actualmente tienen cobertura urbana y rural.

### 1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

“Permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el área a estudiar. Son los que marcan las pautas para establecer las opciones de desarrollo que se deben dar en la región a trabajar.”<sup>9</sup> En la tabla 11 se presentan los requerimientos que se consideran más importantes:

**Tabla 11**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Requerimientos de Inversión Social y Productiva**  
**Año: 2016**

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Cabecera municipal	Sistema de tratamiento de aguas servidas	
Cabecera Municipal	Sistema de tratamiento de desechos sólidos	
Cabecera Municipal y Aldea San Martín Cuchumatán	Ampliación de centro de salud y contratación de personal para atención de los usuarios.	
Cabecera Municipal	Ampliación de alumbrado público.	
Aldea Chalhuitz, Aldea Mash, Tuipocamal, Aldea Chiabal, Aldea Chicoy, Aldea El Rancho	Construcción de centro de salud.	
Aldea Chichim, Caserío Chemal I, Aldea Mash, Caserío La Ventoza, Aldea Chiabal.	Construcción de mercado.	

Continúa página siguiente

<sup>9</sup> Aguilar Catalán, J.2011 "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala, Miranda Roca Editor, 4ta. Edición , p.45

Viene página anterior

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
Caserío Los Ramírez, Caserío Los Gómez, Caserío Chanchoc. Caserío Tuicoyg, Caserío Los Gómez, Caserío Chemal II, Caserío San Joaquín. Cantón Tuj Is.	Construcción de escuelas de nivel primario. Instalación de energía eléctrica.	
Caserío Tuicoyg, Caserío Los Gómez, Caserío Chemal I, Caserío San Joaquín, Caserío Tres Cruces, Caserío Chenihuitz Chiquito, Caserío Tuichip Chiquito, Caserío Tuipocamal. Caserío Buena Vista.	Proyecto de introducción de agua.  Instalación de alumbrado público.	
Caserío Tuicoyg, Caserío Los Chales, Caserío Chemal I, Caserío I, Cantón Txeninjok, Caserío Tuipat.		Reparación de Infraestructura vial.
Caserío Las Lajas, Caserío Tican, Caserío Chilín, Caserío Tuipocamal y Cantón Tuj Is.		Reparación de Infraestructura vial.
Caserío Tuicoyg, Caserío chemal I, Cantón Los Mendoza, Aldea Chicoy. Aldea Chalhuitz, Aldea Chiabal, Aldea El Rancho, Aldea Mash, Aldea Chichim, Aldea Chicoy.		Construcción de centro de acopio.  Asistencia técnica y Capacitación agrícola, pecuaria y artesanal. Asesoría en comercialización de productos.
Aldea Chalhuitz, Aldea Chiabal, Aldea El Rancho, Aldea Mash, Aldea Chichim, Aldea Chicoy. Aldea Chalhuitz, Aldea Chiabal, Aldea El Rancho, Aldea Mash, Aldea Chichim, Aldea Chicoy.		Asesoría en Inversión y Financiamiento.

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

Los principales requerimientos de inversión social que demandan las comunidades del Municipio son la construcción de mercados, debido a que la mayoría de pobladores se traslada a comunidades cercanas o incluso a la cabecera municipal para adquirir productos de primera necesidad; además la construcción de centros de salud, pues son pocas las comunidades que cuentan con este servicio y en la mayoría no atienden todos los días, solo la Cabecera Municipal cuenta con un centro de salud con atención las 24 horas, pero carece de personal y medicamentos.

También se demanda la construcción de escuelas, debido a que en la mayoría de comunidades los niños tienen que recorrer largas distancias para tener acceso a la educación.

Respecto a las vías de comunicación, 92% de las comunidades visitadas son de difícil acceso, en su mayoría son calles de terracería, las cuales en verano se encuentran en regular estado y en invierno el acceso es difícil, lo que dificulta la movilización de la población.

En el Municipio, la población demanda proyectos productivos agrícolas, pecuarios y artesanales, porque no cuentan con programas que les proporcionen capacitación técnica, asesoría productiva, inversión, financiamiento y apoyo logístico para comercializar los productos.

Las actividades productivas no cuentan con incentivos para establecer empresas agroindustriales que generen empleo para la comunidad y logren evitar la emigración a otros municipios, departamentos o países, para lograr ingresos que permitan mejorar la calidad de vida.

## 1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El municipio de Todos Santos Cuchumatán, tiene una topografía muy particular, en casi todo el Municipio las construcciones están asentadas en las laderas de las montañas y construidas en terrenos quebrados. Por otro lado, las bajas temperaturas son muy recurrentes al igual que las lluvias torrenciales de la época de lluvia. Por lo anterior el Municipio se considera ubicado en una zona de alto riesgo.

### 1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

El riesgo es “la probabilidad de sufrir daños sociales, económicos y ambientales debido a la existencia de una amenaza y las condiciones de vulnerabilidad.”<sup>10</sup> Por esta razón, los riesgos se pueden clasificar en: naturales, socio-naturales y antrópicos. Se presenta en la tabla 12 la identificación de riesgos, amenazas y desastres del Municipio:

**Tabla 12**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**

**Año: 2016**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
Naturales	Bajas temperaturas	Tzinijab, Chancén, Los Ramírez, Los Matías, Chemal II, La Ventoza, Los Gómez, Primer Puente, Aldea Mash y Tres Cruces, San Joaquin, Aldea Chiabal.
	Lluvias torrenciales	Los Jiménez, Chiquimpic, Tzisanja Las Cruces, TujChech, Río Ocho Chiquito, Chanchimil, Batzalom, Ticán, Chanjón.

Continúa página siguiente

<sup>10</sup> CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2002 Manual para la estimación cuantitativa de riesgo asociado a diversas amenazas. Guatemala



Viene página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centros poblados</b>
	Deslaves	Qanglé, El Pajón, Aldea Chalhuitz, Los Gómez, Champulá, Txeninjok, Chenihuitz Chiquito, Las Lajas, Aldea Chicoy, Valentón I.
	Granizo	Caballo Blanco.
	Vientos fuertes	Todo el municipio de Todos Santos Cuchumatán.
	Desbordamiento de río	Tuichip Chiquito, Aldea San Martín Cuchumatán.
Naturales	Sismos	Todo el municipio de Todos Santos Cuchumatán.
Socio-Naturales	Construcción en áreas inadecuadas	Todo el municipio de Todos Santos Cuchumatán.
	Inundación	Tuj Choj.
	Derrumbes	Tojquia, Los Mendonza, Valentón II, Tzunul, Tzinimá, Tuicuxlaj, Nueva Comunidad, Los Pablo, TujQmantxun (Las Ruinas), Los Chales, Aldea Chichim, Chemal I, El Rancho, Tzantzacbal, El Mirador, TujAzuj, Chanchoc, Tui Ich, Tzimachit, Tzipoc, Tuichililaj, Tujls, Nuevo Belén, Osma, Tuitz Cosh, Mash Chiquito, Chenihuitz Grande, Tuipocamal.
Antrópicos	Obstrucción de los drenajes por acumulación de basura	La cabecera municipal
	Contaminación de ríos	Tuiz Pac, Río Ocho Grande, Tuj Cuk, Buena Vista.
	Incendio forestal	Tuigollo.
	Deforestación	Chimlaj y Tiupat.

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

De acuerdo a la investigación realizada, los principales riesgos a los que están expuestos los habitantes son: derrumbes, deslaves, inundaciones y bajas

temperaturas. Si no se toman acciones concretas para mitigar estos riesgos, pueden colapsar las vías de acceso, destrucción de las viviendas y ocasionar posibles pérdidas de vidas humanas, cosechas e infraestructura.

#### 1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

La vulnerabilidad son las “condiciones determinadas por factores o procesos físicos, sociales, políticos, económicos y ambientales, que aumentan la predisposición, susceptibilidad y exposición de una comunidad al impacto negativo de un fenómeno físico destructor, producido por amenazas naturales o antrópicas”<sup>11</sup>.

Los habitantes del municipio de Todos Santos Cuchumatán, son susceptibles a ser afectados o dañados por estos fenómenos físicos destructores debido a las diversas vulnerabilidades identificadas.

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio, en la tabla número 13 se presenta las vulnerabilidades:

**Tabla 13**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2016**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Ambientales y ecológicos	Deforestación.	Por la extinción de áreas forestales es vulnerable a deslizamiento o derrumbes, inundaciones y avalanchas.	Todo el Municipio

Continúa página siguiente

<sup>11</sup> CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2010 Manual para la estimación cuantitativa del riesgo asociado a diversas amenazas. Glosario. Guatemala

Viene página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centros poblados</b>
Físicos	Las viviendas están construidas en las laderas, con materiales inadecuados, en lugares de alto riesgo.	A que las viviendas colapsen.	Todo el Municipio
Económicos	Pérdida de cosecha	A que se pierdan las cosechas por el invierno fuerte y prolongado.	Todo el Municipio
Sociales	Aumento del índice de actos delincuenciales, por causa de ingerir licor.	La desintegración familiar y aumento de la delincuencia.	En la cabecera municipal
Educativos	No existe educación ambiental.	Mal uso y manejo de los recursos naturales de la comunidad y la extinción de flora y fauna.	Todo el Municipio
Culturales	Los habitantes tienen malos hábitos de higiene, arrojan desechos sólidos a sitios clandestinos, calles, barrancos y ríos.	A que exista contaminación de los ríos, por otro lado, que existan inundaciones por desechos sólidos.	Todo el Municipio
Políticos	Falta de seguimiento a obras, proyectos y programas.	Que no se ejecuten obras, proyectos y programas para el mejoramiento de la calidad de vida de la población.	Todo el Municipio
Institucionales	No existe oficina Municipal de Reducción de Desastres - COMRED-, ni cuerpos de socorro.	Carecer de la logística necesaria para enfrentar un desastre.	Todo el Municipio
Ideológicos	Pérdida de identidad cultural.	Las personas olvidan sus costumbres, tradiciones y lenguaje.	Todo el Municipio

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

En la tabla anterior se observa la vulnerabilidad existente en los centros poblados. Estas vulnerabilidades se determinaron por medio de la guía de entrevista realizada a los líderes comunitarios de cada centro poblado. De manera general las vulnerabilidades enunciadas afectan en 90% a todo el municipio y 10% solo a la cabecera municipal.

### 1.11.3 Historial de desastres

Los desastres naturales que han ocurrido a través del tiempo, han sido causados por el hombre directa o indirectamente.

A continuación, se presenta la matriz de historial de desastres del municipio de Todos Santos Cuchumatán en la tabla 14:

**Tabla 14**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Historial de Desastres**  
**Año: 2016**

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
1976	Terremoto	Pérdidas humanas y daños a la infraestructura.	Todo el Municipio.
1995	Incendio forestal	Daño a la flora y la fauna.	San Martín Cuchumatán, Las Lajas, Villa Alicia, Chicoy, Tres Cruces, Tzunul.
1998	Huracán Mich	Daño a las vías de acceso que afectó a la población.	Todo el Municipio.
2005	Huracán Stan	Daño a las vías de acceso que afectó a la población.	Todo el Municipio.
2010	Tormenta Agatha	Daño a las vías de acceso, viviendas y cosechas.	Todo el Municipio.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Fecha	Desastre	Daños	Centros poblados
2013	Lluvias torrenciales por una semana	Deslaves y destrucciones de carreteras.	San Martín Cuchumatán, Chilín, Chanjón, Las Lajas y Teogal.
2015	Incendio forestal	Daño a la flora y fauna.	Límite de Todos Santos Cuchumatán con San Juan Atitán.
2016	Incendio forestal	Daños a la flora y fauna.	Chenihuitz.

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

La población del municipio de Todos Santos Cuchumatán, necesita trabajar en la administración de riesgo debido a que su ubicación geográfica lo hace vulnerable a desastres naturales que pueden representar pérdidas materiales e incluso humanas, además de afectar cultivos y dañar la economía del Municipio. De acuerdo al historial de desastres, el fenómeno que más ha afectado al Municipio son las intensas lluvias, por lo que la prioridad debe estar enfocada a la construcción de alcantarillados y desfuegos pluviales con la finalidad de que las vías de acceso no se vean afectadas ni el suelo de los cultivos se saturen de agua pluvial.

## 1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un estudio sistemático, integral y periódico cuyo propósito fundamental es verificar las causas y consecuencias de los problemas de organización y funcionamiento que afectan a la Municipalidad, con la finalidad de encontrar soluciones, así mismo tomar en cuenta los recursos disponibles.

### 1.12.1 Diagnóstico administrativo

Es el proceso que se encarga de analizar las diferentes etapas o procesos de una organización. Con la información obtenida se constituye un modelo que permite establecer el marco referencial, así se explica las relaciones complejas

en el campo de la administración de manera más práctica y ayuda a optimizar los recursos disponibles. Con ello se logra aplicar los esfuerzos necesarios para optimizar con eficiencia los recursos municipales.

#### 1.12.1.1 Planeación

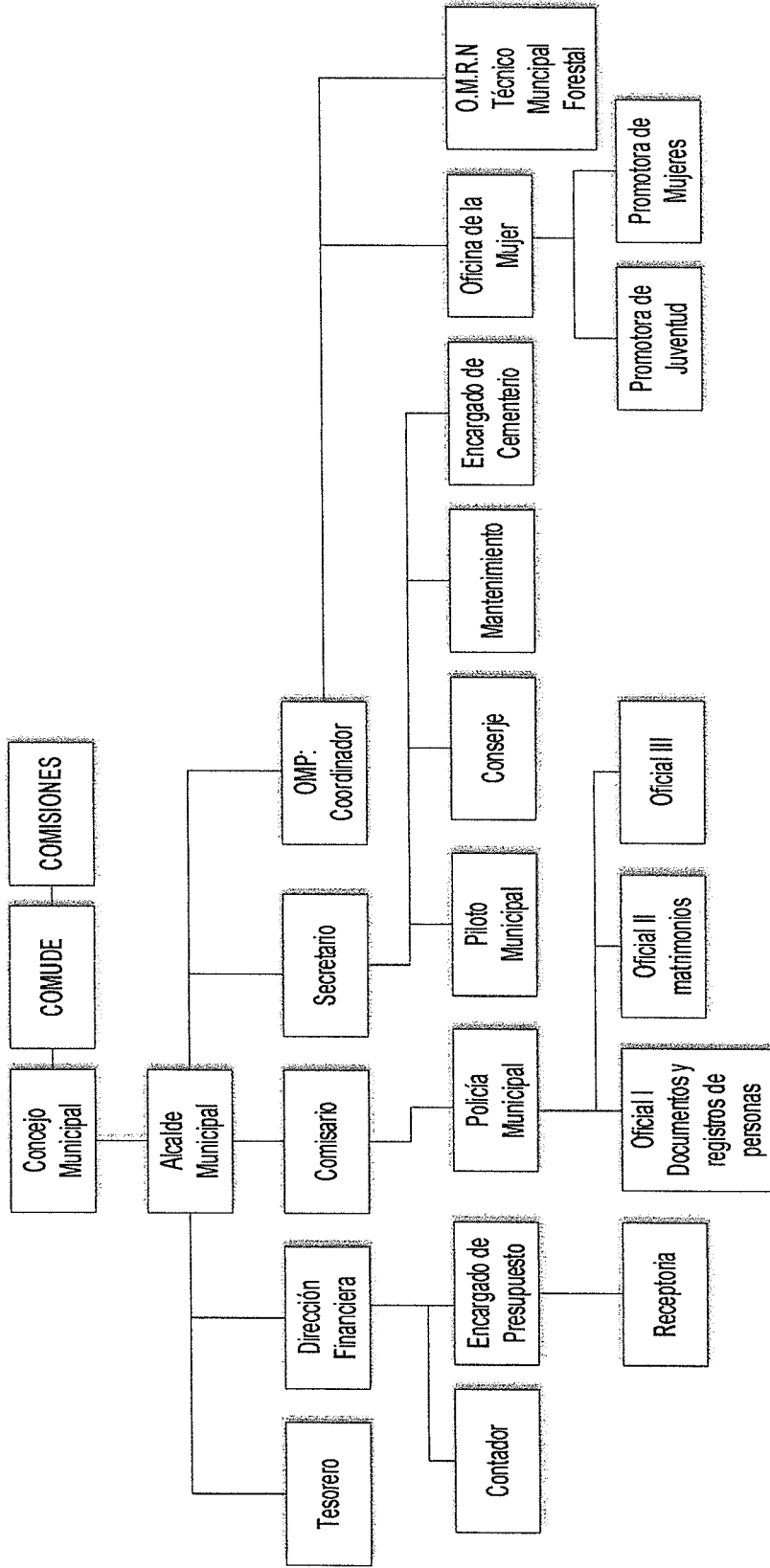
Esta función determina por anticipado cuales son los objetivos que deben cumplirse y como poder alcanzarlos. En la investigación realizada en la municipalidad, se determina que no cuenta con misión y visión que la identifique. Las políticas establecidas son decisiones dirigidas por el Concejo Municipal a empleados y funcionarios municipales, las cuales las realizan de manera verbal e informal en algunos casos, pero no son parte de una filosofía integral de trabajo, no existe una coordinación adecuada que permita integrar a los mismos por medio de la creación de líneas de acción que fomenten el desarrollo interno.

#### 1.12.1.2 Organización

Es la fase en la que se diseña la estructura formal de la municipalidad, con la finalidad de implementar de manera más efectiva los recursos humanos, físicos y monetarios.

A continuación, se presenta el organigrama actual de la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán:

**Gráfica 2**  
**Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Organigrama General**  
**Año: 2016**



Fuente: investigación de Campo Grupo EPS, primer semestre 2016. Con base en información de la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán.

Esto representa gráficamente de manera simplificada la estructura formal que posee una organización, de esta forma muestra las principales funciones y las relaciones que existen en los puestos y unidades para analizar y comprender, las líneas, la cadena de autoridad y la comunicación que los une. De acuerdo con las entrevistas realizadas, la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal, no está incluida en este organigrama debido a que se encuentra desactualizado, hay puestos y unidades con el mismo nivel jerárquico y líneas de mando, por lo que no tiene una presentación técnica adecuada.

#### 1.12.1.3 Integración

Es una de las fases del proceso administrativo, su propósito es reunir de una forma armónica los recursos humanos. Al realizar la investigación se determinó que no existe el área de recursos humanos dentro de la municipalidad, esta función de reclutamiento y selección de personal la realiza el secretario municipal, quien además se encarga de verificar el ingreso y egreso del personal, extender permisos y suspensiones.

La municipalidad cuenta con las siguientes dependencias:

- Auditoría interna
- Tesorería
- Comisaría
- Oficina Municipal de Planificación
- Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal.

Los recursos humanos de la actual administración, no cubren las necesidades de los pobladores del lugar, eso implica que los procesos sufran atrasos en tiempo. Este organigrama está desactualizado y no está técnicamente definido.



#### 1.12.1.4 Dirección

Es una fase del proceso administrativo, su objetivo es mantener el orden y hacer cumplir las tareas mediante el ejercicio de la autoridad.

Al realizar la entrevista con los empleados indicaron que nunca recibieron motivación por parte de sus jefes o encargados, pero mencionan que cuentan con algunas actividades como: convivios, celebración del empleado municipal, día de la madre, día del padre, entre otros. Mencionan que el ambiente laboral dentro de la municipalidad es agradable comparado con otras municipalidades cercanas.

La supervisión se realiza en la mayoría de los casos por medio de la observación, no existe un sistema confiable que permita obtener parámetros del desarrollo de actividades por parte de los empleados. Al realizar la entrevista a los empleados, se determinó que no cuentan con un sistema que verifique el cumplimiento de las funciones de cada uno de ellos.

#### 1.12.1.5 Control

Su función principal es comparar los resultados de las actividades planificadas al principio y que estas deben ajustarse a la realidad; así mismo realiza correcciones del desempeño a fin de garantizar objetivos institucionales y los planes para alcanzarlos. A través de la investigación se determinó que en la municipalidad no existe un modelo de evaluación de desempeño que controle actividades realizadas por los empleados, la mayoría de ellos mencionaron que en las oficinas son evaluados por sus jefes o encargados de una forma empírica.

#### 1.12.2 Diagnóstico financiero

La municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, a través de la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, es la encargada de

velar por una eficiente administración de los recursos financieros.

El Ministerio de Finanzas Públicas en cumplimiento con el Artículo Número 46 del Decreto Número 101-97 Ley Orgánica del Presupuesto, pone a disposición de las municipalidades el Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF- para tener un mayor manejo y control de las finanzas.

A partir del año 2009 se implementó el sistema -SIAFMUNI- el cual hasta la fecha se utiliza para el registro y control de las finanzas. Anteriormente se utilizaba el sistema -SIAFITO- que era una versión anterior al -SIAF-.

#### 1.12.2.1 Presupuesto

El presupuesto se analiza en dos procesos, la formulación presupuestaria y la ejecución presupuestaria.

- Formulación presupuestaria

La Administración Financiera Integrada Municipal junto con la Dirección Municipal de Planificación de acuerdo con el Artículo Número 98 del Código Municipal inicia con el proceso de programación, formulación y ejecución del presupuesto anual. El cual se elabora con base a los requerimientos de los COCODE.

El cuadro 24 detalla el presupuesto vigente de mayo de 2012 hasta 31 de diciembre del año 2016.

**Cuadro 24**  
**Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, 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>996,000</b>	<b>5</b>	<b>903,500</b>	<b>4</b>	<b>896,500</b>	<b>4</b>	<b>1,228,254</b>	<b>5</b>	<b>949,000</b>	<b>5</b>
Ingresos tributarios	94,000		94,000		94,000		120,679		95,000	
Ingresos no tributarios	503,500	3	404,500	2	415,500	2	690,208	3	493,000	3
Venta de bienes y servicios	217,000	1	174,000	1	175,000	1	203,500	1	159,000	1
Ingresos en operación	146,500	1	171,000	1	152,000	1	163,867	1	152,000	1
Rentas de la propiedad	35,000		60,000		60,000		50,000		50,000	
<b>Transferencias</b>	<b>16,669,914</b>	<b>90</b>	<b>15,739,083</b>	<b>71</b>	<b>19,789,102</b>	<b>81</b>	<b>22,337,747</b>	<b>88</b>	<b>15,582,573</b>	<b>85</b>
Corrientes	2,932,806	16	2,817,134	13	3,164,012	13	5,260,543	21	2,284,009	12
Capital	13,737,108	74	12,921,949	58	16,625,090	68	17,077,204	67	13,298,564	73
<b>Disminución de otros activos financieros</b>	<b>881,826</b>	<b>5</b>	<b>5,475,431</b>	<b>25</b>	<b>3,762,389</b>	<b>15</b>	<b>1,814,942</b>	<b>7</b>	<b>1,808,228</b>	<b>10</b>
Disminución de caja y bancos	881,826	5	5,475,431	25	3,762,389	15	1,814,942	7	1,808,228	10
<b>Total de ingresos</b>	<b>18,547,740</b>	<b>100</b>	<b>22,118,014</b>	<b>100</b>	<b>24,447,991</b>	<b>100</b>	<b>25,380,943</b>	<b>100</b>	<b>18,339,801</b>	<b>100</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>4,301,691</b>	<b>23</b>	<b>4,391,140</b>	<b>20</b>	<b>4,969,794</b>	<b>20</b>	<b>6,849,462</b>	<b>27</b>	<b>4,170,968</b>	<b>23</b>
Actividades centrales	2,728,629	15	2,937,527	13	3,207,699	13	3,539,657	14	2,586,159	14
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,573,062	8	1,453,613	7	1,762,095	7	3,309,805	13	1,584,809	9
<b>Inversión</b>	<b>14,246,049</b>	<b>77</b>	<b>17,726,874</b>	<b>80</b>	<b>19,478,197</b>	<b>80</b>	<b>18,531,481</b>	<b>73</b>	<b>14,168,833</b>	<b>77</b>
Red vial	5,519,889	30	9,977,956	45	8,594,607	35	8,051,526	33	4,897,768	27
Desarrollo urbano y rural	1,332,800	7	1,477,998	7	4,206,505	17	850,104	3	1,287,100	7
Medio ambiente	-		-		254,640	1	99,500		880,927	4

Continúa página siguiente

Viene 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>
Educación	1,757,971	10	901,832	4	2,138,370	10	3,774,539	15	1,828,526	10
Agua y saneamiento	5,574,930	30	2,676,201	12	3,637,440	15	1,386,451	5	1,815,617	10
Salud	0		2,692,887	12	596,874	2	225,500	1	-	
Desarrollo culturales y recreación	60,459	0	0	0	49,761		4,143,861	16	3,458,895	19
<b>Total de egresos</b>	<b>18,547,740</b>	<b>100</b>	<b>22,118,014</b>	<b>100</b>	<b>24,447,991</b>	<b>100</b>	<b>25,380,943</b>	<b>100</b>	<b>18,339,801</b>	<b>100</b>

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

El cuadro anterior muestra el presupuesto vigente de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, los cuales aún pueden ser sujetos a modificaciones durante el año respectivo.

También se observan que los ingresos propios durante los últimos cinco años se han mantenido en 5% y 4% y las transferencias del gobierno central han estado desde 90% a 70%, esto deja como resultado la falta de planes para recaudar más ingresos propios lo cual permitiría ejecutar más proyectos que beneficiarían a la población.

Por medio del cuadro número 24, se determinó como se encuentran distribuidos los recursos financieros para lograr cubrir los egresos que se tienen contemplados, para el año 2012 los gastos por funcionamiento se le asignó 23% y para los proyectos de inversión 77%, en 2013 representó 20% y 80%, para el 2014 se mantuvo el del año anterior. Para el 2015 27% y 73% respectivamente y para el 2016 23% y 77%.

- Ejecución presupuestaria

A continuación, se detalla el cuadro 25 de ejecución presupuestaria para el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

**Cuadro 25**  
**Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, 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>884,667</b>	<b>1,403,996</b>	<b>1,106,513</b>	<b>1,149,355</b>	<b>480,021</b>
Ingresos tributarios	92,612	110,085	117,371	116,795	76,373
Ingresos no tributarios	363,141	670,081	609,214	652,717	228,642
Venta de bienes y servicios	181,076	320,476	158,206	188,778	42,781
Ingresos en operación	156,705	222,768	176,835	145,154	113,991
Rentas de la propiedad	91,133	80,586	44,887	45,911	18,234
<b>Transferencias</b>	<b>17,813,618</b>	<b>17,040,806</b>	<b>17,756,024</b>	<b>16,988,642</b>	<b>8,212,277</b>
Corrientes	3,379,697	2,967,860	2,978,799	4,022,786	1,293,977
Capital	14,433,921	14,072,946	14,777,225	12,965,856	6,918,300
<b>Total ingresos</b>	<b>18,698,285</b>	<b>18,444,802</b>	<b>18,862,537</b>	<b>18,137,998</b>	<b>8,692,298</b>
<b>Egresos</b>					
<b>Funcionamiento</b>	<b>3,929,678</b>	<b>4,032,101</b>	<b>4,682,814</b>	<b>6,027,326</b>	<b>2,306,835</b>
Actividades centrales	2,507,077	2,734,074	3,073,643	3,415,003	1,264,666
Mejoramiento de las condiciones de vida	1,422,601	1,298,027	1,609,171	2,612,323	1,042,169
<b>Inversión</b>	<b>11,422,541</b>	<b>14,884,404</b>	<b>17,584,454</b>	<b>14,728,674</b>	<b>2,620,490</b>
Red vial	4,589,900	8,921,857	8,557,767	7,344,369	1,561,517
Desarrollo urbano y rural	740,604	806,131	4,192,168	836,104	321,705
Medio ambiente	0	0	239,640	99,500	5,100
Educación	1,289,253	563,052	1,246,587	3,016,778	548,012
Agua y saneamiento	4,742,784	2,069,681	2,717,434	1,386,451	184,156
Salud	0	2,523,683	596,874	225,500	0

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Desarrollo culturales y recreación	60,000		0		33,984		1,819,972	9	0	
<b>Total de egresos</b>	<b>15,352,219</b>	<b>100</b>	<b>18,916,505</b>	<b>100</b>	<b>22,267,268</b>	<b>100</b>	<b>20,756,000</b>	<b>100</b>	<b>4,927,325</b>	<b>100</b>

\*Corte al 31 de mayo de 2016 Fuente: elaboración propia con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

El cuadro 25 muestra la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016, la ejecución presupuestaria contiene la cantidad económica que se ha invertido durante el período.

Se observó que los ingresos propios han ido en aumento del año 2012 al 2016, además en el 2013 se obtuvo los mayores ingresos. Los gastos de funcionamiento se ejecutaron 26% en 2012, 21% en los años 2013 y 2014, para los siguientes años 29% y 47%. Esto demuestra que los gastos de funcionamiento han incrementado del 2012 al 2016.

#### 1.12.2.2 Contabilidad integrada

Efectúa el análisis de los estados financieros y genera la información correspondiente para la toma de decisiones, evalúa la documentación de respaldo previo a ser registrados los gastos en el sistema -SIAFMUNI-, se analiza la información contable, presupuestaria y de tesorería que se genera.

También pueden existir fuentes de financiamiento que presentan un escenario en donde se pueden identificar los orígenes de los ingresos que serán destinados para financiar el presupuesto de egresos que permita controlar la ejecución de los mismos.

A continuación, se presenta el cuadro de estado de resultados del año 2012 a mayo de 2016:



**Cuadro 26**  
**Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Ingresos</b>										
Ingresos tributarios	92,612	2	110,085	3	117,371	3	116,795		76,373	4
Ingresos no tributarios	363,141	9	670,081	15	609,214	15	652,717	13	228,642	13
Venta de bienes y servicios de la administración pública	337,782	8	543,244	12	335,042	8	333,932	6	156,773	9
Intereses y otras rentas de la propiedad	91,133	2	80,586	2	44,887	1	45,911	1	18,233	1
Transferencias corrientes recibidas	3,379,697	79	2,967,860	68	2,978,799	73	4,022,786	78	1,293,977	73
<b>Total de ingresos</b>	<b>4,264,364</b>	<b>100</b>	<b>4,371,856</b>	<b>100</b>	<b>4,085,313</b>	<b>100</b>	<b>5,172,141</b>	<b>100</b>	<b>1,773,998</b>	<b>100</b>
<b>(-) Gastos</b>										
Gastos de consumo	4,812,670	87	6,436,534	90	11,979,891	93	8,871,536	81	1,612,813	64
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	-	-	-	-	-	269,041	2	-	-
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	15,680		32,500		79,500	1	120,500	1	88,000	4
Transferencias corrientes otorgadas	729,387	13	721,851	10	859,152	7	1,975,694	16	687,754	32
Transferencias de capital	-	-	-	-	-	-	-	-	5,000	
<b>Total de egresos</b>	<b>5,557,737</b>	<b>100</b>	<b>7,190,885</b>	<b>100</b>	<b>12,918,543</b>	<b>100</b>	<b>11,236,771</b>	<b>100</b>	<b>2,393,567</b>	<b>100</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(1,293,373)</b>	<b>(23)</b>	<b>(2,819,029)</b>	<b>(39)</b>	<b>(8,833,230)</b>	<b>(68)</b>	<b>(6,064,630)</b>	<b>(54)</b>	<b>(619,569)</b>	<b>(26)</b>

\*corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en los Estados de Resultados de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán.

Como se observa en el cuadro 26 los estados de resultados de los períodos analizados reflejan saldos negativos, es decir que los ingresos propios de la Municipalidad y transacciones del Gobierno Central no cubren con todos los gastos realizados.

En el año 2012 se muestra que los egresos superaron a los ingresos 23% algo que aumentó en el año 2014, donde los gastos fueron superiores a los ingresos en un total de 68%.

Para el año 2015 la cifra disminuyó hasta 54% pero siempre fue superior la cantidad de gastos sobre los ingresos presupuestados.

- Balance general

Se refleja la situación financiera y la capacidad de pago en que se encuentra la municipalidad. Es uno de los estados financieros básicos y se incluyen los derechos y obligaciones que posea a una fecha determinada.

En el siguiente cuadro se presenta el balance general de la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, durante el período 2012 a mayo 2016.

**Cuadro 27**  
**Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Balance General**  
**Período 2012-2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
<b>Activo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>4,290,035</b>	<b>5</b>	<b>3,838,915</b>	<b>4</b>	<b>1,851,864</b>	<b>2</b>	<b>1,825,795</b>	<b>2</b>	<b>4,674,535</b>	<b>4</b>
Disponible	3,214,244	4	2,884,803	3	1,491,864	2	1,319,944	1	4,218,110	4
Exigible	1,075,791	1	954,112	1	360,000		505,851	1	456,425	
<b>No corriente</b>	<b>90,181,657</b>	<b>95</b>	<b>101,907,276</b>	<b>96</b>	<b>111,030,545</b>	<b>98</b>	<b>119,248,570</b>	<b>98</b>	<b>121,627,684</b>	<b>96</b>
Propiedad planta y equipo	<b>87,322,459</b>		<b>93,995,670</b>		<b>104,791,011</b>		<b>110,181,832</b>		<b>111,658,031</b>	
Integración neto										
Propiedad y planta en operación	24,519,874	26	26,729,493	25	27,794,360	25	35,567,808	29	35,567,808	28
Maquinaria y equipo	6,383,685	7	6,422,985	6	6,445,469	6	6,214,646	5	6,257,381	5
Tierras y terrenos	1,006,555		1,176,555	2	1,176,555	1	1,206,555	1	1,387,782	1
Construcciones en proceso	9,250,188	10	5,658,793	5	8,395,934	7	1,599,518	2	2,851,755	2
Animales	-		-		-		-		-	
Otros activos fijos	6,550		6,550		95,050		88,500		88,500	
Bienes de uso común	46,155,607	49	54,001,294	51	60,883,625	54	65,504,806	54	65,504,806	52
<b>Intangible</b>	<b>2,859,198</b>	<b>3</b>	<b>7,911,606</b>	<b>7</b>	<b>6,239,535</b>	<b>5</b>	<b>9,066,738</b>	<b>7</b>	<b>9,969,653</b>	<b>8</b>
<b>Total activo</b>	<b>94,471,692</b>	<b>100</b>	<b>105,746,191</b>	<b>100</b>	<b>112,882,409</b>	<b>100</b>	<b>121,074,365</b>	<b>100</b>	<b>126,302,219</b>	<b>100</b>
<b>Pasivo</b>										
<b>Corriente</b>	<b>181</b>	<b>0</b>	<b>20,763</b>	<b>0</b>	<b>9,781</b>	<b>0</b>	<b>17,568</b>	<b>0</b>	<b>35,097</b>	<b>0</b>
Cuentas por pagar a corto plazo	181	0	20,763	0	9,781	0	17,568	0	35,097	0
<b>Total pasivo</b>	<b>181</b>	<b>0</b>	<b>20,763</b>	<b>0</b>	<b>9,781</b>	<b>0</b>	<b>17,568</b>	<b>0</b>	<b>35,097</b>	<b>0</b>
Resultado del ejercicio	(1,293,373)	(1)	(2,819,029)	(3)	(8,833,230)	(8)	(6,064,630)	(5)	(619,569)	(1)

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Resultados acumulados de ejercicio anterior	28,629,939	30	27,336,565	26	24,517,535	22	15,684,306	13	9,619,676	8
Transferencias y contribuciones de capital recibido	67,134,946	71	81,207,892	77	97,188,323	86	111,437,122	92	117,267,015	93
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>94,471,511</b>	<b>100</b>	<b>105,725,3427</b>	<b>100</b>	<b>112,872,628</b>	<b>100</b>	<b>121,056,798</b>	<b>100</b>	<b>126,267,122</b>	<b>100</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio municipal</b>	<b>94,471,692</b>	<b>100</b>	<b>105,746,191</b>	<b>100</b>	<b>112,882,409</b>	<b>100</b>	<b>121,074,365</b>	<b>100</b>	<b>126,302,219</b>	<b>100</b>

\*corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia con base en el Balance General de los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 proporcionados por la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán.

Como se observa en el cuadro 27 el rubro más destacado es el de activo no corriente que representa en los años 2012 95%, en 2013 96%, en el 2014 98% misma cantidad para el año 2015 y en el 2016 representa 96%.

Esto se debe a que en este rubro se encuentra registrada propiedad planta y equipo, maquinaria y terrenos, esto hace que incrementen los montos de cada año.

En el patrimonio municipal la cuenta más representativa es transferencias y contribuciones de capital.

#### 1.12.2.3 Tesorería

Es encargada de verificar la recaudación, depósitos, custodia de fondos, valores municipales y procesos contables, así como la realización de los pagos que se desarrollen por los servicios que contrate la municipalidad. Durante la investigación realizada en el Municipio se verificó que dicho departamento cumple con todas las funciones asignadas de cobros y pagos municipales.

#### 1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Es el endeudamiento que adquiere la Municipalidad para agenciarse de fondos los cuales los destina para la inversión, necesidades comunales, reestructurar la organización. Los préstamos se originan por medio de créditos públicos internos que son otorgados por el Instituto de Fomento Municipal -INFOM- y los bancos del sistema nacional. Es importante mencionar que no se manejan fideicomisos para la adquisición de créditos. En el año 2016, la municipalidad de Todos Santos Cuchumatán no cuenta con préstamos ni donaciones.

### 1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Son las importaciones (entradas) y exportaciones (salidas) de bienes y servicios

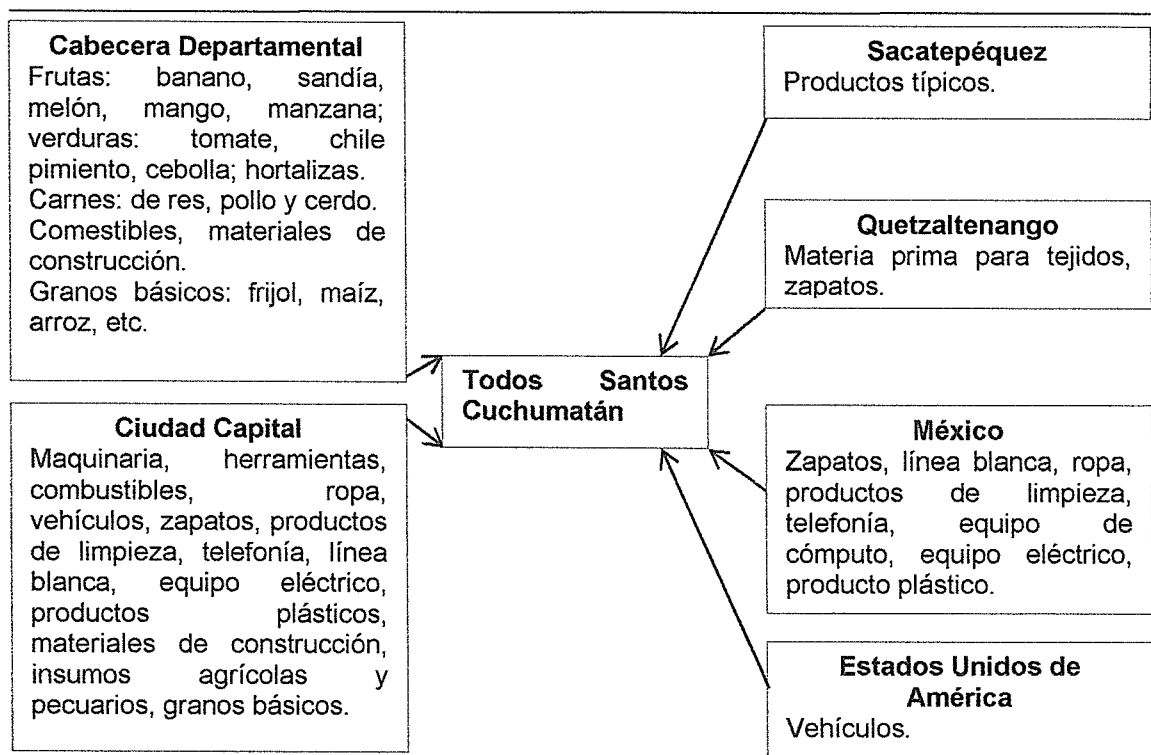
que integran la economía del Municipio.

### 1.13.1 Principales productos de importación

Productos provenientes de la Cabecera Departamental, municipios colindantes, Ciudad Capital, otras regiones del país y de diferentes países, la mayor parte de las importaciones son para el sector comercio.

Los principales productos que el Municipio importa para satisfacer las necesidades de la población, son los siguientes:

**Gráfica 3**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Flujo de Importaciones**  
**Año: 2016**



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

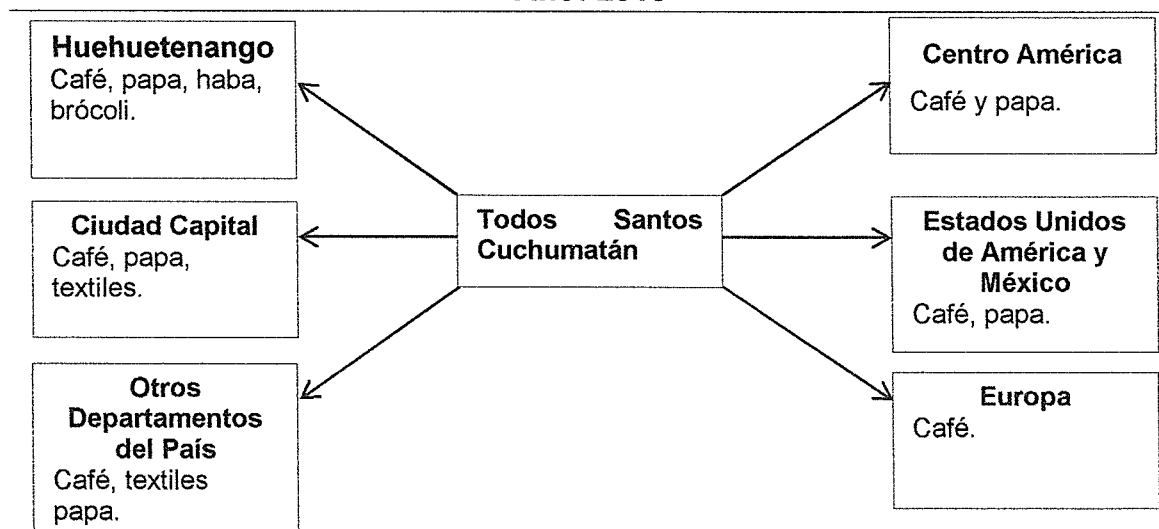
La demanda de productos que realizan los habitantes del Municipio para satisfacer sus necesidades, se hace principalmente de la Cabecera Departamental y Ciudad Capital, los productos que importan en su mayoría son comestibles y de primera necesidad.

#### 1.13.2 Principales productos de exportación

Son los productos que se distribuyen a diferentes lugares fuera del Municipio, ya sea a nivel nacional o internacional.

Dentro de los principales productos que el Municipio exporta para generar ingresos económicos en la población, están los siguientes:

**Gráfica 4**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Flujo de Exportaciones**  
**Año: 2016**



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

Los principales productos de exportación del Municipio son agrícolas, que forman parte del eje de la economía, como lo son la papa, café y brócoli. Una de las debilidades en la producción agrícola es la falta de tecnología e infraestructura productiva y social.

#### 1.13.3 Remesas familiares

Están conformadas por el dinero que proviene del extranjero, es una de las fuentes más importantes que generan ingresos al Municipio. Según información recabada en las instituciones financieras, el monto promedio que se recibe en remesas familiares provenientes de Estados Unidos asciende a \$.325,000.00 equivalentes a Q.2,535,000.00 anuales aproximadamente, las cuales constituyen un factor determinante en la economía del lugar.

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

Estas actividades representan 3% en generación de empleo, la importancia del sector comercio para el Municipio es que atrae a oferentes y demandantes de las aldeas y municipios aledaños, por ser Todos Santos Cuchumatán un punto geográficamente estratégico para el desarrollo de estas actividades, al ofrecer alternativas de bienes para satisfacer a sectores como la construcción, agricultura, alimentos, entre otros.



**Cuadro 28**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Inventario de Comercios y Servicios y Generación de Empleo**  
**Año: 2016**

<b>Actividad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
<b>Comercios</b>	<b>434</b>	<b>89</b>	<b>975</b>	<b>86</b>
Tiendas	313	64	626	54
Farmacias	25	5	50	4
Comedores	24	5	72	6
Cantinas	20	4	40	3
Librerías	10	2	20	2
Carnicería	7	1	14	1
Ferretería	6	1	12	1
Venta de ropa	6	1	12	1
Venta de zapatos	6	1	12	1
Venta de pollo	5	1	10	1
Venta de chéveres	3	1	6	1
Venta de papas fritas	3	1	6	1
Venta de curiosidades	3	1	6	1
Mueblerías	2	0	4	0
Mercado	1	0	85	7
<b>Servicios</b>	<b>52</b>	<b>11</b>	<b>174</b>	<b>14</b>
Internet	10	2	20	2
Clínica dental	8	2	16	1
Barberías	6	1	12	1
Hoteles	5	1	25	2
Kioscos servicio de telefonía	3	1	10	1
Cooperativas	3	1	21	2
Financieras	3	1	15	1
Bancos	2	0	12	1
Servicios funerarios	2	0	4	0

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Actividad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>
Talleres	2	0	6	1
Servicios sanitarios	2	0	4	0
Salones de belleza	2	0	4	0
Parqueo	1	0	2	0
Museo	1	0	10	1
Microbuses	1	0	10	1
Correo	1	0	3	0
<b>Total</b>	<b>486</b>	<b>100</b>	<b>1,149</b>	<b>100</b>

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

En el sector comercio resaltan las farmacias y tiendas que proveen los productos de la canasta básica y medicamentos. Los restantes servicios y comercios se ubican dentro del casco urbano por lo que son frecuentados por los pobladores ubicados en las aldeas y caseríos aledaños.

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

El resumen de actividades productivas y generación de empleo del municipio de Todos Santos Cuchumatán se distribuyen de la siguiente manera:

**Cuadro 29**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2016**

<b>Generación de empleo</b>					
<b>Actividad productiva</b>	<b>Jornales</b>	<b>%</b>	<b>Trabajadores</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción Q</b>
Agrícola	8,059	10	1,789	48	3,063,288
Pecuaria	75,492	90	419	11	1,940,270
Artesanal	-	-	201	6	2,308,200
Agroindustrial	-	-	68	2	418,400
Comercios y servicios	-	-	1,149	33	-
<b>Totales</b>	<b>83,551</b>	<b>100</b>	<b>3,626</b>	<b>100</b>	<b>7,730,158</b>

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

La producción agrícola constituye la actividad productiva más representativa en el Municipio por generar empleo e ingresos a muchas de las familias de las diversas unidades económicas que representan este sector productivo. En segundo lugar, se encuentra la actividad artesanal, a la que se dedican principalmente las mujeres del hogar. La actividad pecuaria ocupa el tercer lugar y por último la actividad agroindustrial, poco desarrollada en el Municipio. Aunque no se determinó el valor de los ingresos que generan comercio y servicios, se estableció que generan 1,248 empleos directos.

#### 1.15.1 Actividad agrícola

Representa 48% de valor de la producción en relación a las demás actividades. A continuación, se detalla un resumen con los productos más representativos en el Municipio: papa, maíz y frijol, que se cultivan tanto en el estrato de micro finca y subfamiliares.

**Cuadro 30**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Agrícola por Estrato**  
**Año: 2016**

Estrato	Manzanas	Generación de empleo				
		Valor de la prod. Q.	Jornales	%	Trabajadores	%
Microfinca	114	2,412,438	4,285	53	1,531	86
Subfamiliares	16	650,850	3,774	47	258	14
<b>Totales</b>	<b>130</b>	<b>3,063,288</b>	<b>8,059</b>	<b>100</b>	<b>1,789</b>	<b>100</b>

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

El cuadro 30 muestra que las microfincas abarcan 88% del total del valor de la producción y las subfamiliares abarcan 12%.

#### 1.15.2 Actividad pecuaria

Esta actividad también es importante en el Municipio, está integrada por la crianza de aves de corral, ganado porcino, ovino, cunino y caprino. Se presenta a continuación el cuadro de resumen correspondiente.

**Cuadro 31**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Pecuaria del estrato Microfinca**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Generación de empleo				
	Valor de la producción Q.	Jornales	%	Trabajadores	%
Aves de corral	176,110	6,885	9.12	183	49.59
Ganado porcino	301,000	6,399	8.48	137	30.89
Ganado ovino	1,083,600	59,373	78.65	69	12.74
Ganado bovino	376,000	2,268	3.00	23	4.34
Ganado cunino	760	324	0.43	5	1.36
Ganado caprino	2,800	243	0.32	3	1.08
<b>Total</b>	<b>1,940,270</b>	<b>75,492</b>	<b>100</b>	<b>420</b>	<b>100</b>

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

En la actividad pecuaria se observa y analiza que los habitantes del Municipio dedican la mayor parte del tiempo a la actividad de crianza y engorde de ganado ovino debido al valor de la producción que se obtiene. De acuerdo con las características tecnológicas de los productores pecuarios, por lo que el único estrato presentado es microfinca.

### 1.15.3 Actividad artesanal

Entre las principales actividades artesanales se encuentran: tejidos típicos, sastrería, panadería, carpintería y herrería, con las siguientes características: procesos de producción simples, es una actividad que en la mayoría de casos solo cuentan con conocimientos transmitidos por sus padres, no tiene acceso al crédito ni asistencia técnica. A continuación, se presentan las diferentes actividades artesanales existentes en el Municipio:

**Cuadro 32**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Artesanal**  
**Pequeño Artesano**  
**Año: 2016**

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Trabajadores	%
Tejidos típicos	1,412,400	148	74
Sastrería	661,200	45	22
Carpintería	108,000	4	2
Panadería	33,600	2	1
Herrería	93,000	2	1
<b>Total</b>	<b>2,308,200</b>	<b>201</b>	<b>100</b>

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

Dentro de la actividad artesanal se destaca la elaboración de tejidos típicos que constituye el mayor porcentaje de generación de empleo, seguido de la sastrería la cual tienen auge dentro del Municipio por lo distinguido de los productos y la

generación de empleo. La carpintería, panadería y herrería son fuentes generadoras de empleo en menor escala, debido a que el consumo es bajo.

#### 1.15.4 Actividad agroindustrial

La actividad agroindustrial se conoce por la producción de café pergamino, el precio para el consumo interno es alto; la empresa que compra dicho producto es la Cooperativa Todosantera.

**Cuadro 33**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividad Agroindustrial**  
**Año: 2016**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>Generación de empleo Trabajadores</b>	<b>%</b>
<b><u>Pequeña empresa</u></b>			
Café pergamino	86,400	44	65
<b><u>Mediana empresa</u></b>			
Café pergamino	332,000	24	35
<b>Total</b>	<b>418,400</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

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

En la actividad agroindustrial la pequeña empresa genera 44 empleos, en tanto la mediana empresa genera 24 empleos lo cual equivale a un total de 68 trabajadores.

#### 1.15.5 Actividad turística

El turismo es un factor importante en la economía debido a que los ingresos que se obtienen de esta actividad proviene de personas extranjeras las cuales generan divisas que permiten un mayor desarrollo económico y social.

La actividad turística en Todos Santos Cuchumatán, consta de cuatro centros turísticos: El Mirador, Laguna Ordoñez, Sierra de los Cuchumatanes y Puerta del Cielo, dichos atractivos turísticos no son explotados al máximo debido a que los

mismos no cuentan con hoteles y restaurantes que les permita aumentar el turismo.

#### 1.15.6 Comercios y servicios

Estas actividades representan 3% en generación de empleo. La importancia del sector comercio para el Municipio es que atrae a oferentes y demandantes de los lugares aledaños.

**Cuadro 34**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades de Comercios y Servicios**  
**Año: 2016**

<b>Actividad</b>	<b>Generación de</b>		<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
	<b>empleo</b>	<b>%</b>		
Comercio	975	85	434	89
Servicios	174	15	52	11
<b>Total</b>	<b>1,149</b>	<b>100</b>	<b>486</b>	<b>100</b>

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

El sector comercio representa el mayor porcentaje en generación de empleo con 85% del total. Las farmacias y tiendas predominan principalmente en el casco urbano por proveer los productos de la canasta básica.

## **CAPÍTULO II**

### **PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

El capítulo presenta el análisis de la producción agrícola, por ser la agricultura la fuente principal de los recursos de las familias y constituir la principal actividad económica del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

El estudio analiza los siguientes aspectos de la producción agrícola del Municipio: niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización y generación de empleo.

#### **2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS**

Los niveles tecnológicos miden o comprueban el grado de conocimientos que poseen los productores con respecto a técnicas aplicables al desarrollo de la actividad como semillas, agroquímicos, riego, mano de obra, asistencia técnica y financiera.

A continuación, se presentan los niveles tecnológicos por estrato y producto de los cultivos del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango:



**Tabla 15**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Niveles Tecnológicos**  
**Año: 2016**

Estrato	Nivel	Tecnología aplicada
<u>Microfincas</u>	Tradicional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se usan técnicas o métodos de preservación de suelos y terrenos.</li> <li>• Utiliza semillas criollas.</li> <li>• No se usan agroquímicos.</li> <li>• Riego por lluvia y goteo.</li> <li>• Asistencia técnica no se utiliza.</li> <li>• Crédito no tiene acceso.</li> <li>• Mano de obra familiar.</li> </ul>
<u>Subfamiliares</u>	Baja tecnología	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se usan algunas técnicas de preservación de suelos.</li> <li>• Se usan agroquímicos en alguna proporción.</li> <li>• Riego por aspersión.</li> <li>• Asistencia técnica se recibe de proveedores.</li> <li>• Asistencia financiera en mínima parte.</li> <li>• Utiliza semillas criollas y mejoradas.</li> <li>• Mano de obra se contrata poca.</li> </ul>

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

En la investigación de campo se estableció que, en el Municipio, los productos que se dan en el estrato de microfinca son: papa, maíz, frijol, brócoli, haba, cebolla, arveja, repollo, acelga y remolacha. El productor utiliza fertilizante orgánico, el riego es por goteo; en la época de invierno las lluvias también se convierten en un sistema de riego para este tipo de cultivo, la semilla es criolla por lo tanto el rendimiento de la producción disminuye.

Así también en el estrato de microfinca se produce papa, maíz y frijol. El productor hace uso de la semilla mejorada con el fin de obtener mayor rendimiento, el riego es por aspersión y hace uso de las técnicas de preservación de suelos.

Para la producción del maíz el productor utiliza semilla criolla en el estrato de microfinca, riego de invierno y fertilizantes orgánicos y agroquímicos de baja calidad. En la finca subfamiliar maneja como sistema de riego la aspersión, semilla mejorada y agroquímicos de buena calidad para la preservación de suelos.

## 2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El municipio de Todos Santos Cuchumatán posee una extensión de 137 manzanas para la actividad agrícola, lo cual permite el cultivo de los productos detallados a continuación:

**Cuadro 35**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Superficie, Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Estrato/ Producto	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Unidad de medida	Rendi- miento	Volumen	Precio Unitario Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>							
<b>Totales</b>					<b>19,985</b>		<b>2,412,438</b>
Papa	151	51.00	Quintal	246	12,546	150	1,881,900
Maíz	155	48.00	Quintal	35	1,693	135	228,555
Frijol	32	6.00	Quintal	13	75	400	30,000
Brócoli	13	3.00	Quintal	311	933	100	93,300
Haba	4	8.00	Quintal	70	560	175	98,000
Chilacayote	3	1.00	Unidad	260	260	10	2,600
Cebolla	3	0.20	Libra	1,500	300	3	900
Zanahoria	2	1.00	Quintal	226	226	3	678
Arveja	2	1.00	Quintal	190	190	125	23,750

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Estrato/ Producto	Unidades Productivas	Superficie en Manzanas	Unidad de medida	Rendi- miento	Volu- men	Precio Unitari o Q.	Valor Q.
Coliflor	2	1.00	Quintal	321	321	100	32,100
Tomate	2	0.11	Caja	227	25	125	3,125
Repollo	2	0.09	Quintal	67	6	30	180
Avena	1	0.23	Manojo	6,522	1,500	5	7,500
Acelga	1	0.03	Manojo	3,333	100	2	200
Cilantro	1	0.03	Manojo	40,000	1,200	8	9,600
Remolacha	1	0.03	Unidad	1,667	50	1	50
<b>Subfamilia</b>							
<b>r</b>							
<b>Totales</b>					<b>4,246</b>	<b>650,850</b>	
Papa	9	13.00	Quintal	317	4,116	150	617,400
Maíz	2	2.00	Quintal	35	70	135	9,450
Frijol	1	1.00	Quintal	60	60	400	24,000
<b>Totales</b>					<b>24,23</b>	<b>1</b>	<b>3,063,288</b>

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

En el trabajo de campo, se estableció que en las unidades productivas microfincas y subfamiliares los cultivos más representativos de la actividad agrícola en el Municipio, son papa y maíz, que constituyen 89% del volumen de producción. El fin primordial de esta actividad es comercializar la producción; con respecto al maíz, el productor utiliza una mínima parte para autoconsumo y el resto lo destina para la venta.

Adicional a los productos mencionados en el cuadro 35, el Municipio también cuenta con producción de café cereza, cuyo destino es ser la materia prima para ser transformado en café pergamino en la actividad agroindustrial.

### 2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento, son instrumentos utilizados para dar a conocer la situación económica y financiera del Municipio en relación a la actividad agrícola.

Para efectos del presente diagnóstico socioeconómico se realizarán únicamente los resultados financieros de aquellos productos que son más significativos en el Municipio.

### 2.3.1 Costo directo de producción

Estado financiero que muestra los gastos necesarios para la obtención de un producto; está constituido por tres elementos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción según datos de encuesta e imputado:

**Cuadro 36**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 1 de enero al 31 diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Producto Elementos del costo	<u>Microfincas</u>		<u>Subfamiliar</u>	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Papa</b>				
Insumos	784,809	784,809	261,902	261,902
Mano de obra	40,602	85,454	12,142	25,560
Costos indirectos variables	39,611	72,834	20,903	30,840
<b>Costo directo de producción</b>	<b>865,022</b>	<b>943,097</b>	<b>294,947</b>	<b>318,302</b>
Producción en quintales	12,546	12,546	4,116	4,116
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>69</b>	<b>75</b>	<b>72</b>	<b>77</b>
<b>Maíz</b>				
Insumos	53,064	53,064	2,194	2,194
Mano de obra	35,071	73,810	1,450	3,052
Costos indirectos variables	24,580	53,276	1,016	2,386
<b>Costo directo de producción</b>	<b>112,715</b>	<b>180,150</b>	<b>4,660</b>	<b>7,632</b>
Producción en quintales	1,693	1,693	70	70
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>67</b>	<b>106</b>	<b>67</b>	<b>109</b>

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

Ambos estratos reflejan diferencia tanto en datos encuestados como imputados porque el productor no considera como parte de sus costos la bonificación incentivo, el séptimo día y las prestaciones laborales.

Según las leyes establecidas en el país las cantidades y porcentajes determinados son los siguientes: el salario mínimo diario según el Acuerdo Gubernativo Número 303-2015 para la actividad agrícola es Q.81.87, bonificación incentivo Q.250.00 (Decreto Número 37-2001) y cuota patronal 11.67%.

Prestaciones laborales 30.55% integrado por bono 14 (Decreto Número 42-92), aguinaldo (Decreto Número 76-78), indemnización laboral Artículo Número 82 Código de Trabajo y vacaciones Artículo Número 130 Código de Trabajo (Decreto Número 1441).

### 2.3.2 Estado de resultados

Estado financiero que permite conocer en forma detallada los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad neta en un período específico. A continuación, se presenta el estado de resultados según encuesta e imputado:

**Cuadro 37**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 01 de enero al 31 diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Elementos del costo	<b>Microfincas</b>		<b>Subfamiliares</b>	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Papa</b>				
Ventas	1,881,900	1,881,900	617,400	617,400
(-) Costo directo de producción	865,022	943,097	294,947	318,302

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Elementos del costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Ganancia marginal</b>	<b>1,016,878</b>	<b>938,803</b>	<b>322,453</b>	<b>299,098</b>
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0
<b>Ganancia antes de ISR</b>	<b>1,016,878</b>	<b>938,803</b>	<b>322,453</b>	<b>299,098</b>
(-) ISR 25%	254,220	234,701	80,613	74,775
<b>Ganancia neta</b>	<b>762,658</b>	<b>704,102</b>	<b>241,840</b>	<b>224,323</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ventas netas	0.41	0.37	0.39	0.36
Ganancia neta/costos	0.88	0.75	0.82	0.70
<b>Maíz</b>				
Ventas	228,555	228,555	9,450	9,450
(-) Costo directo de producción	112,715	180,150	4,660	7,632
<b>Ganancia marginal</b>	<b>115,840</b>	<b>48,405</b>	<b>4,790</b>	<b>1,818</b>
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0	0
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>115,840</b>	<b>48,405</b>	<b>4,790</b>	<b>1,818</b>
(-) ISR 25%	28,960	12,101	1,198	455
<b>Ganancia neta</b>	<b>86,880</b>	<b>36,304</b>	<b>3,592</b>	<b>1,363</b>
<b>Rentabilidad</b>				
Ganancia neta/ventas netas	0.38	0.16	0.38	0.14
Ganancia neta/costos + gastos	0.77	0.20	0.77	0.18

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

Para la producción de papa los datos según encuesta e imputados reflejan una diferencia de Q.58,556.00 en relación a la ganancia neta para el estrato de microfinca, en el caso de las subfamiliares, la diferencia asciende a Q.17,517.00 por considerar que el productor invierte más para obtener mejor rendimiento.

El maíz representa mayores ventas para el estrato de microfincas debido al volumen de producción que el productor obtiene de su cosecha, que representa mayor utilidad.

### 2.3.3 Rentabilidad

Se define como el retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

Según datos de encuesta, en la producción de papa, en el estrato microfinca, el productor obtiene Q.0.41 por venta efectuada y por cada quetzal que invierte en costos genera Q.0.88 de ganancia. Con respecto al estrato de finca subfamiliar, el productor gana Q.0.39 y alcanza un ingreso de Q.0.82, que invierte en costos. Por lo tanto, se determinó que los índices de rentabilidad favorecen más al estrato microfinca.

En la producción de maíz, según datos de encuesta, en el estrato microfinca, el productor obtiene por venta efectuada, Q.0.38 y por cada quetzal que invierte en costos, adquiere Q.0.77 de ganancia.

En el estrato de finca subfamiliar, se gana Q.0.38 por ventas realizadas y Q.0.77 por cada quetzal que se invierte en costos. Por lo que, en la producción de maíz, se estableció que los índices de rentabilidad son los mismos para los dos estratos.

#### 2.3.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios necesarios para llevar a cabo una actividad económica. Para la producción agrícola, el financiamiento son los recursos utilizados para emprender la producción, comercialización y hacer efectivo el desarrollo de esta actividad productiva.

Las fuentes de financiamiento de la producción agrícola, se dividen en dos grupos: internas y externas.

##### 2.3.4.1 Fuentes internas

Son los recursos económicos que aportan los mismos productores para financiar el desarrollo de las actividades productivas, sin necesidad de invertir capital ajeno para el desarrollo de sus cosechas.

Las unidades económicas analizadas muestran que para el municipio de Todos Santos Cuchumatán en las microfincas 96% del capital invertido por los productores de papa es financiamiento propio, el cual se obtiene de semillas de cosechas anteriores, ahorros propios, mano de obra familiar y ahorro de cosechas anteriores.

Los ahorros del productor, son destinados para la compra de insumos como semillas, abonos, fertilizantes y otros químicos para la producción.

#### 2.3.4.2 Fuentes externas

Son recursos financieros que se obtienen por préstamos bancarios o extra bancarios, destinados a satisfacer las necesidades que se dan en el desarrollo de la producción agrícola.

Para el caso de las microfincas, se determinó que 4% de los recursos invertidos por los productores de papa provienen de fuentes externas como bancos, cooperativas, ONG, prestamistas y otros.

El financiamiento obtenido es destinado para comprar parte de los insumos necesarios para el desarrollo de esta actividad productiva.

El financiamiento externo no es muy utilizado debido a que los productores temen a endeudarse y perder las tierras por la falta en la capacidad de pago.

El cuadro 38 presenta la actividad según financiamiento interno y externo, para los estratos de microfincas y fincas subfamiliares:



**Cuadro 38**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Financiamiento**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes Internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total Financiamiento</b>
<b><u>Microfinca</u></b>			
<b>Papa</b>			
Insumos	744,809	40,000	784,809
Mano de obra	40,602	-	40,602
Costos indirectos variables	39,611	-	39,611
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>825,022</b>	<b>40,000</b>	<b>865,022</b>
<b>Maíz</b>			
Insumos	53,064	-	53,064
Mano de obra	35,071	-	35,071
Costos indirectos variables	24,580	-	24,580
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>112,715</b>	<b>-</b>	<b>112,715</b>
<b>Total microfincas</b>	<b>937,737</b>	<b>40,000</b>	<b>977,737</b>
<b><u>Subfamiliar</u></b>			
<b>Papa</b>			
Insumos	236,902	25,000	261,902
Mano de obra	12,142	-	12,142
Costos indirectos variables	20,903	-	20,903
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>269,947</b>	<b>25,000</b>	<b>294,947</b>
<b>Maíz</b>			
Insumos	2,194	-	2,194
Mano de obra	1,450	-	1,450
Costos indirectos variables	1,016	-	1,016
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>4,660</b>	<b>-</b>	<b>4,660</b>
<b>Total subfamiliar</b>	<b>274,607</b>	<b>25,000</b>	<b>299,607</b>
<b>Total</b>	<b>1,212,344</b>	<b>65,000</b>	<b>1,277,344</b>

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

El cuadro de financiamiento muestra que en los estratos de las microfincas y fincas subfamiliares, el capital invertido para la producción son recursos propios y una mínima parte es proporcionada por fuentes externas a través de bancos, cooperativas y otros, debido a que los productores no cuentan con asesoría financiera.

En el estrato subfamiliar el financiamiento externo representa 8% de la inversión total de la producción. Los productores recurren al financiamiento de fuentes externas como bancos, cooperativas y prestamistas porque sus recursos no son suficientes para cubrir los gastos que representa la producción agrícola, el total del recurso obtenido externamente se utiliza para la compra de insumos para el proceso productivo. Al financiamiento propio le corresponde 92% de la inversión total.

## **2.4 COMERCIALIZACIÓN**

Es el proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en tiempo, lugar y forma como este último lo desea. Comprende una serie de actividades interrelacionadas que van desde la cosecha, cultivo, embalaje, transporte, almacenamiento, distribución y venta para determinar la transferencia del producto.

### **2.4.1 Proceso de comercialización**

Son las actividades necesarias que se llevan a cabo para que el producto o servicio llegue al consumidor final.

Esta etapa es la más importante, comprende la integración de factores como la concentración, equilibrio y dispersión del producto, las cuales se presentan en la siguiente tabla.

**Tabla 16**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2016**

<b>Etapas/Producto</b>	<b>Papa</b>	
	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliar</b>
Concentración	El productor recoge la papa y la coloca en costales y la acopia en el terreno, al finalizar el día la traslada a su vivienda para almacenarla, para luego ser entregada al mayorista.	
Equilibrio	Existe equilibrio, porque el total de la producción alcanza cubrir la demanda del producto. En general, los productores tienen dos cosechas gal año, sin embargo, estas no se dan al mismo tiempo, por lo que no hay problema de escases.	
Dispersión	El productor vende al mayorista, quien lo traslada al minorista y este al consumidor final. La negociación entre el productor y el mayorista se realiza en la unidad productiva o en el hogar del productor.	
<b>Etapas/Producto</b>	<b>Maíz</b>	
	<b>Microfincas</b>	<b>Subfamiliar</b>
Concentración	El productor recoge la mazorca y la coloca dentro de sacos, los acopia en el terreno y los traslada a su vivienda, donde se lleva a cabo el proceso manual para obtener el grano, el cual se coloca en costales para que sea recogido por el mayorista.	
Equilibrio	No existe equilibrio debido a que la producción es estacional y no cubre la demanda.	
Dispersión	El productor vende al mayorista, quien lo traslada al minorista y este al consumidor final, las negociaciones se efectúan en la unidad productiva o en el hogar del productor.	

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

La producción de papa y maíz se da en microfincas y fincas subfamiliares. La comercialización se da con el mayorista quien compra 85% del total de la

producción, el resto lo utiliza el productor para autoconsumo e iniciar un nuevo proceso de producción.

#### 2.4.2 Análisis de comercialización

Esta actividad permite determinar como el productor hace llegar un bien o servicio al consumidor final mediante la estructura, operación, canales y márgenes de comercialización.

##### 2.4.2.1 Análisis estructural de la comercialización

En este análisis se desliga el espacio físico como condicionante del mercado para acentuar el papel que juegan los productores, intermediarios y consumidores en su condición de participantes en el mismo. A continuación, se presentan las etapas del análisis estructural por producto:

**Tabla 17**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Análisis Estructural**  
**Año: 2016**

Etapas/Producto	Papa	
	Microfinca	Subfamiliar
Conducta	La demanda de papa es estacional y los precios varían en mayo y noviembre debido a la oferta. El mayorista establece el precio del producto con base a la conducta del mercado nacional.	
Estructura	Está conformada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.	
Eficiencia	Existe eficiencia, debido a que todos los intermediarios obtienen un margen de rentabilidad.	
Conducta	La demanda de maíz es permanente. El mayorista acuerda con el productor la compra y establece el precio del producto.	
Estructura	Está conformada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.	

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Etapas/Producto	Maíz	
	Microfinca	Subfamiliar
Conducta	La demanda de maíz es permanente. El mayorista acuerda con el productor la compra y establece el precio del producto.	
Estructura	Está conformada por el productor, mayorista, minorista y consumidor final.	
Eficiencia	Todos los participantes en el proceso de comercialización obtienen un margen de rentabilidad, por lo tanto, existe eficiencia.	

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

El mayorista determina el precio la papa y asume los riesgos del traslado del producto. Existe eficiencia en la mayoría de los casos, debido a que el productor se adapta a los precios establecidos por el mayorista.

#### 2.4.3 Operaciones de comercialización

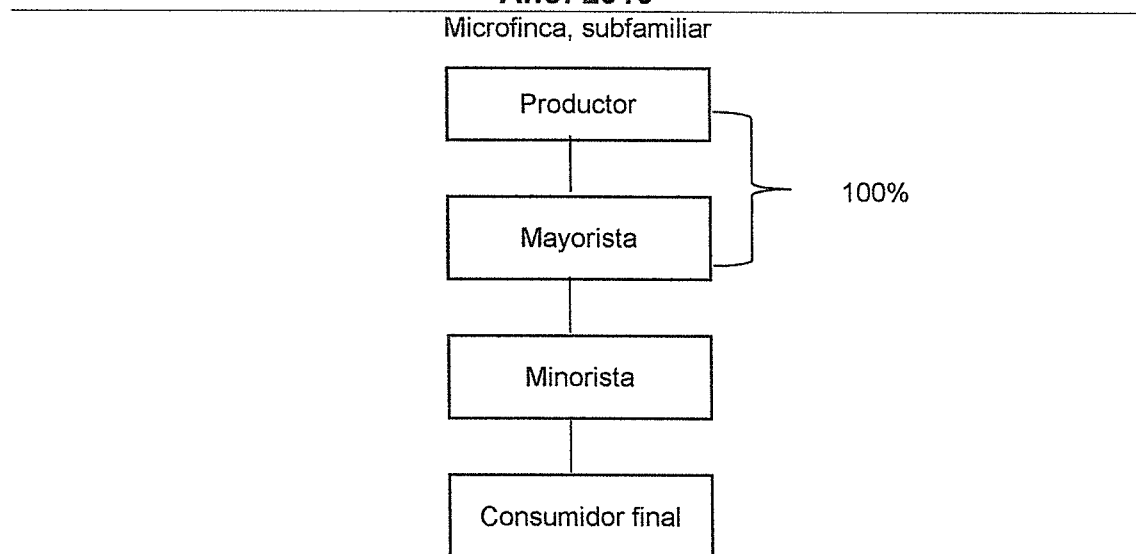
Son los diferentes pasos que se inician con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes y se comparan respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

##### 2.4.3.1 Canales de comercialización

Se define como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final.

A continuación, se presenta la gráfica de los canales de comercialización:

**Gráfica 5**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Papa y Maíz**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2016**



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

La comercialización de papa y maíz se da de forma indirecta puesto que inicia con el productor quien vende el 100% del producto al mayorista, este al minorista para luego venderlo al consumidor final.

#### 2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que se paga por un producto y el precio al que se vende.

Los márgenes de comercialización para cada producto se presentan a continuación:

**Cuadro 39**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Papa y Maíz**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costos de mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% de participación
<b>Papa</b>						
Productor	150					75
Mayorista	180	30	4.39	25.61	17	15
Transporte			4.00			
Carga y descarga			0.39			
Minorista	200	20	1.45	18.55	10	10
Almacenaje			1.30			
Derecho de piso			0.15			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>50</b>	<b>5.84</b>	<b>44.16</b>		<b>100</b>
<b>Maíz</b>						
Productor	135					68
Mayorista	165	30	4.39	25.61	19	15
Transporte			4.39			
Carga y descarga			0.39			
Minorista	200	35	1.45	33.55	20	17
Almacenaje			1.30			
Derecho de piso			0.15			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>65</b>	<b>5.84</b>	<b>59.16</b>		<b>100</b>

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

Los márgenes de comercialización que se dan en cada intermediario varían en función al precio determinado, sin embargo, es evidente que la mayor rentabilidad es obtenida por el mayorista en el caso de la papa Q.0.17 por

Q.1.00 invertido y en el caso del maíz, es el minorista quien percibe el mayor margen de rentabilidad sobre su inversión Q.0.20 por cada quetzal.

## **2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Consiste en organizar las actividades realizadas en las unidades productivas para aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y técnicos, es un sistema encargado de coordinar un grupo de personas con un objetivo en común para la realización de una meta en particular.

- Tipo de organización

Con base a la información obtenida en la investigación, los productores de papa y maíz cuentan con una estructura informal, no poseen una planificación debidamente elaborada, no tienen manuales de organización, ni de normas y procedimientos. No existe división del trabajo, el padre de familia es el encargado de tomar las decisiones, la mano de obra es totalmente familiar, el proceso productivo se realiza de forma empírica el cual ha sido transmitido de generación en generación.

### 2.5.1 Estructura organizacional

En las microfincas y fincas subfamiliares cuentan con una estructura organizacional integrada por el propietario o jefe de hogar, hijos y en ocasiones por personas que se contratan por jornal; estas fincas tienen las mismas características al momento de llevar a cabo las actividades que se desarrollan en la producción, no tienen una planeación de forma escrita o verbal, sin embargo, por los cultivos que tienen en sus terrenos, planifican de una forma empírica.

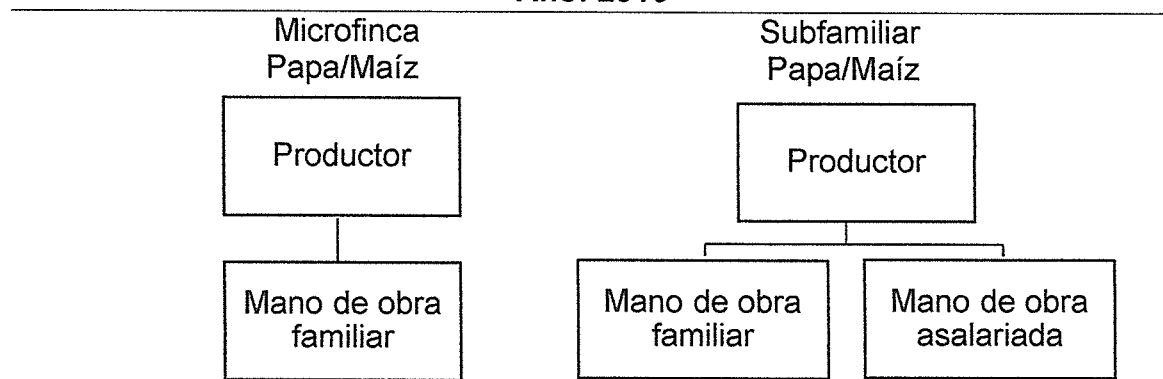
El grado de formalización es bajo, las instrucciones son limitadas y se transmiten como consejos o experiencia de situaciones pasadas. El productor es en este



sin embargo, a largo plazo se empiezan a hacer evidentes ciertas limitantes, existe una autoridad ejercida por el padre de familia sin ninguna oposición por el núcleo familiar.

A continuación, se presenta la gráfica seis, que corresponde a la estructura organizacional que fue identificada por medio de la encuesta y guías de entrevista realizada a los productores en la investigación de campo, se pudo inferir que en la producción agrícola en microfincas la mano de obra es únicamente familiar, y para la subfamiliares es familiar y ocasionalmente asalariada.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agrícola**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2016**



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

En la gráfica anterior muestra que existe una autoridad lineal en la que el jefe de familia es quien se encarga de tomar todas las decisiones y delegar las actividades a realizar en el proceso productivo, este sistema es bastante sencillo porque el individuo no tiene nada más que un jefe.

actividades a realizar en el proceso productivo, este sistema es bastante sencillo porque el individuo no tiene nada más que un jefe.

## **2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

Se determinó en base a la entrevista realizada a los productores en la que dieron a conocer todo el proceso productivo, en el cual indicaron tanto el número de personas como el tiempo necesario para el desarrollo de cada actividad, identificando los jornales a través de la sumatoria de cada tiempo dividido por la jornada de trabajo. En el estrato de microfinca el maíz aporta 39.42% y la papa 39.35% equivalente a 1,292 y 2,024 jornales, así como 581 y 580 empleos respectivamente. En el estrato de fincas subfamiliares la papa refleja 90.31% y el maíz 6.59% equivalente a 233 y 17 empleos respectivamente. La cantidad de empleos que genera esta actividad, se determina según la cantidad de personas involucradas en el proceso de producción y los jornales se determinan multiplicando la cantidad de tiempo invertido en cada proceso por la cantidad de personas.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

El presente capítulo muestra la situación y desempeño de la actividad pecuaria del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, en el mismo se expone lo relativo a la producción por tamaño de finca y producto, así mismo, los resultados financieros, rentabilidad y financiamiento; además la comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

#### **3.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Las características tecnológicas se determinan de acuerdo al tipo de raza, alimentación, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera y otras aplicadas en el proceso productivo.

Por medio de la investigación de campo se determinó que la actividad pecuaria del Municipio se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra, debido a esto, la cantidad de animales que crían es pequeña. Esta situación se da porque la población participa más en la actividad agrícola que en la actividad pecuaria y eso limita el área de tierra dedicada al pastoreo.

A continuación, se describen las características tecnológicas aplicadas en la actividad pecuaria del Municipio:

**Tabla 18**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2016**

Producto	Características
Aves de corral	Raza criolla, alimentación a base de maíz, mano de obra familiar, no recibe asistencia técnica y financiera, utilizan palanganas para proporcionarles agua y comida.
Ganado porcino	Raza criolla, alimentación desperdicios, papa y maíz, mano de obra familiar, no utiliza asistencia técnica, no tiene asistencia financiera, sin área adecuada para su crianza, utilizan baños plásticos para el agua y su alimento.
Ganado ovino	Raza criolla, pasto natural, en muy pocos lugares utilizan pastos cultivados, mano de obra familiar, no usa asistencia técnica, no utiliza asistencia financiera, su crianza es en corrales, utilizan lazos para su pastoreo y palanganas para darles agua. La comida es a base de avena y pasto el cual lo comen del suelo.
Ganado bovino	Raza criolla, pasto natural, mano de obra familiar, no utiliza asistencia técnica, no tiene asistencia financiera, sin área adecuada para crianza, utilizan bebederos improvisados, la alimentación se la proporcionan en baños plásticos.
Ganado cunino	Raza criolla, alimentación a base de hortalizas, mano de obra familiar, no recibe asistencia técnica, no utiliza asistencia financiera, utilizan palanganas para proporcionarles agua para beber, la alimentación es de hierbas del campo.
Ganado caprino	Raza criolla, alimentación pasto natural y maíz, mano de obra familiar, no recibe asistencia técnica, no utiliza asistencia financiera, utilizan lazos para su pastoreo y palanganas para darles agua, y comen pasto y avena sembrado.

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

La raza de animales en su totalidad es criolla, su alimentación es a base de productos cultivados por ellos mismos, como el maíz, la papa y el pasto; la mano de obra es familiar en su totalidad y además no recibe ninguna clase de asistencia y capacitación técnica sobre la alimentación, cuidado y mantenimiento del mismo; para su resguardo utilizan corrales, chiqueros y cercas.

### 3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

A continuación, se presenta el volumen y valor de producción, por producto, del Municipio de acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo:

**Cuadro 40**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfinca**  
**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>Aves de corral</b>	<b>182</b>		<b>1,645</b>		<b>176,110</b>
Crianza y engorde de gallina	85	Cabeza	866	100	86,600
Crianza y engorde de pollos	35	Cabeza	302	60	18,120
Engorde de chompipes	32	Cabeza	213	250	53,250
Crianza y engorde de patos	13	Cabeza	113	80	9,040
Crianza y engorde de gallos	12	Cabeza	71	100	7,100
Crianza de pollitos	5	Cabeza	80	25	2,000
<b>Ganado porcino</b>	<b>137</b>		<b>301</b>		<b>301,000</b>
Crianza y engorde de cerdos	137	Cabeza	301	1,000	301,000
<b>Ganado ovino</b>	<b>69</b>		<b>1,548</b>		<b>1,083,600</b>
Crianza y engorde de ovejas	69	Cabeza	1,548	700	1,083,600
<b>Ganado bovino</b>	<b>23</b>		<b>52</b>		<b>376,000</b>
Crianza y engorde de vacas	13	Cabeza	38	8,000	304,000
Crianza y engorde de toros	5	Cabeza	4	8,000	32,000
Crianza y engorde de novillos	5	Cabeza	10	4,000	40,000
<b>Ganado cunino</b>	<b>5</b>		<b>38</b>		<b>760</b>
Crianza y engorde de conejos	5	Cabeza	38	20	760
<b>Ganado caprino</b>	<b>3</b>		<b>5</b>		<b>2,800</b>
Crianza y engorde de cabras	2	Cabeza	4	500	2,000
Crianza y engorde de Pelibuey	1	Cabeza	1	800	800
<b>Total</b>	<b>419</b>		<b>3,589</b>		<b>1,940,270</b>

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

La crianza y engorde de ganado ovino es la actividad seleccionada para diagnosticar, representa 56% del valor total de la producción pecuaria. Las comunidades que más se dedican a la crianza del ganado ovino son aldea Chiabal, caserío Tuisoch, cantón San Joaquín y caserío La Ventoza; las aves de corral son las más representativas en cuanto al volumen total con 63% y 50% en cuanto a la presencia en unidades económicas.

### 3.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son informes financieros utilizados en la actividad pecuaria que presentan los ingresos y gastos que genera la actividad, así como los costos que se invierten en la crianza y engorde en un período determinado.

- **Movimiento de existencias**

Para poder determinar qué integra el ganado es importante establecer el movimiento de existencias iniciales, compras, nacimientos, defunciones y ventas del ganado bovino. Para este efecto, es importante determinar las existencias ajustadas que sirven de base para el cálculo del costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-, por lo que se toma el criterio de ajustar las existencias y los movimientos que tiene este tipo de ganado.

Para este ajuste se tomaron en cuenta los siguientes factores:

- Terneras (os): inventario inicial = 3 a 1
- Terneras (os): nacimientos, compras, defunciones y ventas =  $(3 \text{ a } 1)/2$
- Novillas (os): de 1 a 3 años, compras, defunciones y ventas = 2 a 1
- Vacas y toros: compras, defunciones y ventas = 2 a 1

El cuadro 41 muestra el movimiento del inventario y las existencias ajustadas del ganado bovino:

**Cuadro 41**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Movimiento de Existencias de Ganando Bovino**  
**por Tamaño de Finca**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**

Concepto	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Toros	Total	Total General		
	Terneras	1	2			3	Terneros	1				2	3
Inventario Inicial				34	34				4	4	3	11	45
(+) Compras				4	4				2	2	1	3	7
(+) Nacimientos					0							0	0
(-) Defunciones					0							0	0
(-) Ventas				-6	-6				-2	-2		-2	-8
<b>Total</b>				<b>32</b>	<b>32</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>44</b>
<b>Movimiento de existencias ajustadas</b>													
Concepto	Novillas			Vacas	Total	Novillos			Toros	Total	Total General		
	Terneras	1	2			3	Terneros	1				2	3
Inventario Inicial				34	34				4	4	3	11	45
(+) Compras				2	2				1	1	0.5	1.5	3.5
(+) Nacimientos					0							0	0
(-) Defunciones					0							0	0
(-) Ventas				-3	-3				-1	-1		-1	-4
<b>Existencias ajustadas</b>				<b>33</b>	<b>33</b>				<b>4</b>	<b>4</b>	<b>3.5</b>	<b>11.5</b>	<b>44.5</b>

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

En las existencias de ganado se puede observar que el bovino no es representativo en el Municipio, debido a que requiere mayor inversión de los productores, quienes no están en condiciones de hacerlo.

- **Costo directo de mantenimiento de ganado**

Tiene como finalidad establecer los costos incurridos en la actividad pecuaria, reflejar los insumos necesarios, la mano de obra empleada y los costos indirectos variables que se incurren en un período determinado.

**Cuadro 42**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo Directo de Mantenimiento de Ganado Bovino**  
**Por Tamaño de Finca**  
**del 1 de enero al 31 diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
Insumos	54,199	54,199
Mano de obra	863	1,815
Costos indirectos variables	0	706
<b>Total</b>	<b>55,062</b>	<b>56,720</b>
Existencias ajustadas	48.5	48.5
<b>Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza</b>	<b>1,135</b>	<b>1,169</b>

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

El cuadro anterior muestra los costos incurridos en la crianza, engorde y mantenimiento del ganado en un año, según existencias ajustadas.

Para los datos según encuesta el costo anual por cabeza de ganado es de Q.1,135.00 y datos imputados es de Q.1,169.00, la diferencia radica en que el valor del jornal pagado en encuesta está por debajo del salario mínimo, además no pagan prestaciones laborales y cuotas patronales.



- **Costo directo de ventas**

En el cuadro 43 se muestra la integración del costo directo de ventas del ganado bovino que se estableció con la información recabada en la investigación de campo:

**Cuadro 43**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Costo Directo de Ventas**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Concepto</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
Vacas	6	4,000	24,000	24,000
Novillos de 3 años	2	1,500	3,000	3,000
CUAMPC s/encuesta	4	1,135	4,540	-
CUAMPC s/imputado	4	1,169	-	4,676
<b>Total</b>			<b>31,540</b>	<b>31,676</b>

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

El cuadro anterior muestra el costo total de las unidades vendidas, el cual incluye el valor de la adquisición del ganado, más el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado.

- **Ventas de ganado**

De acuerdo a la investigación de campo realizada, las ventas de ganado bovino efectuadas en el estrato de microfincas se integran de la forma siguiente:

**Cuadro 44**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Crianza y Engorde de Ganado Bovino**  
**Ventas de Ganado**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Unidades</b>	<b>Ganado</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Total ventas</b>
Vacas	6	8,000	48,000
Novillos	2	4,000	8,000
<b>Total</b>	<b>8</b>		<b>56,000</b>

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

En el cuadro anterior, se detallan los precios unitarios de venta del ganado bovino, además muestra el bajo volumen de ventas, de acuerdo con esos datos, se puede determinar que la actividad pecuaria bovina no es explotada en el Municipio.

### 3.3.1 Estado de costo directo de producción

Para establecer el costo directo de producción, se procede a cuantificar los tres elementos del costo: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

Dentro de los insumos se encuentran todos aquellos que permiten brindar la alimentación y el mantenimiento que el ganado necesita; la mano de obra y los costos indirectos variables no son cuantificados por parte del productor, y se procede a imputar estos gastos y así determinar el costo real en el desarrollo de esta actividad.

En el cuadro 45 se presenta el costo del ganado ovino y porcino que se desarrolla en la actividad pecuaria:

**Cuadro 45**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Crianza y Engorde Ganado Ovino y Porcino**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto/ Elementos del costo</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Ganado ovino</b>		
Insumos	174,956	174,956
Mano de obra	362,250	762,416
Costo indirecto variable		296,412
<b>Total</b>	<b>537,206</b>	<b>1,233,784</b>
Volumen de producción	1,548	1,548
<b>Costo unitario por cabeza</b>	<b>347</b>	<b>797</b>
<b>Ganado porcino</b>		
Insumos	138,965	138,965
Mano de obra	44,524	93,709
Costo indirecto variable		36,432
<b>Total</b>	<b>183,489</b>	<b>269,106</b>
Volumen de producción	301	301
<b>Costo unitario por cabeza</b>	<b>610</b>	<b>894</b>

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

En el cuadro anterior, el período de costeo del ganado ovino es de ocho meses en tanto el porcino es de un año. El costo según encuesta es diferente al imputado debido a que el productor cuantifica salario por debajo del mínimo y no paga prestaciones laborales ni cuotas patronales.

### 3.3.2 Estado de resultados

Este informe financiero integra los ingresos, gastos y costos que genera la actividad pecuaria en el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del año 2016, además establece la ganancia o pérdida del mismo.

En el cuadro 46 se presentan los estados de resultados de las actividades pecuarias de ganado bovino, ovino y porcino:

**Cuadro 46**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfinca**  
**Estado de Resultados**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**del 1 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Ganado bovino</b>		
Ventas	56,000	56,000
(-) Costo directo de ventas	31,540	31,676
<b>Ganancia marginal</b>	<b>24,460</b>	<b>24,324</b>
(-) Costos y gastos fijos	1,716	1,716
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>22,744</b>	<b>22,608</b>
(-) ISR 25%	5,686	5,652
<b>Ganancia neta</b>	<b>17,058</b>	<b>16,956</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.30	0.30
Ganancia neta/costos + gastos	0.51	0.51
<b>Ganado ovino</b>		
Ventas	1,083,600	1,083,600
(-) Costo directo de producción	537,206	1,233,784
<b>Ganancia/pérdida marginal</b>	<b>546,394</b>	<b>-150,184</b>
(-) Costos y gastos fijos	2,972	2,972
<b>Ganancia antes del ISR o pérdida</b>	<b>543,422</b>	<b>-153,156</b>
(-) ISR 25%	135,856	0
<b>Ganancia neta/pérdida</b>	<b>407,566</b>	<b>-153,156</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.38	
Ganancia neta/costos + gastos	0.75	
<b>Ganado porcino</b>		
Ventas	301,000	301,000
(-) Costo directo de producción	183,489	269,106

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>117,511</b>	<b>31,894</b>
(-) Costos y gastos fijos	8,608	8,608
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>108,903</b>	<b>23,286</b>
(-) ISR 25%	27,226	5,822
<b>Ganancia neta</b>	<b>81,677</b>	<b>17,464</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.27	0.06
Ganancia neta/(costos + gastos)	0.43	0.06

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

En el cuadro anterior se muestra que el ganado ovino por el volumen existente es el que genera mayores ingresos en ventas los cuales ascienden a Q.1,083,600.00 por lo tanto es el que más utilidad genera.

Las diferencias entre datos encuesta e imputados se debe a que en el primero se incluye un pago de jornal al día de Q.50.00 mientras que en el imputado el salario mínimo es de Q.81.87, el cual no es pagado por el productor, además de la bonificación incentivo de Q.8.33 por día y el pago del séptimo día; así también las cuotas patronales 11.67% y las prestaciones laborales 30.55% sobre salarios. En los costos y gastos fijos del ganado porcino se incluye el mantenimiento y construcción de chiqueros y el agua, costo que no se pudo determinar con exactitud.

### 3.3.3 Rentabilidad

Mide los beneficios obtenidos con base a los costos de producción y los resultados obtenidos en un período determinado, refleja los beneficios económicos en relación a la inversión de capital.

Por medio de estas razones se puede establecer si la producción permite que se recuperen los costos invertidos y se obtenga una ganancia.

Para establecer la rentabilidad se hace por medio del índice de ganancia neta dividido las ventas netas, que mide el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta efectuada; y el índice de la ganancia neta dividido los costos más gastos, el cual expresa la ganancia por cada quetzal invertido, en relación con los costos más gastos.

En la actividad pecuaria con respecto al ganado bovino se refleja una rentabilidad de Q.0.30 en encuesta y Q.0.30 en imputado por cada quetzal de venta efectuada y de Q.0.51 en encuesta y Q.0.51 imputado por cada quetzal invertido con relación a costos más gastos.

Con relación al ganado ovino hay un beneficio de Q.0.38 por cada quetzal de venta según encuesta y de Q.0.75 por cada quetzal invertido según datos de encuesta; con respecto a datos imputados la actividad genera pérdida.

En el ganado porcino la rentabilidad por cada quetzal vendido según encuesta es de Q.0.27 y según datos imputados es de Q.0.06; el beneficio obtenido según ganancia neta versus costos más gastos es de Q.0.43 según encuesta y de Q.0.06 según datos imputados.

### 3.3.4 Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios necesarios para realizar la actividad económica, para este caso la actividad pecuaria. Las fuentes de financiamiento se dividen en dos, internas o recursos propios y externas, que son recursos provenientes de terceras personas, en forma de préstamo y de crédito.

#### 3.3.4.1 Fuentes internas

Son los recursos que aportan los mismos productores, para llevar a cabo la actividad pecuaria, esta se puede dar por medio de ahorros, ganancias de

períodos anteriores o en forma de mano de obra familiar.

### 3.3.4.2 Fuentes externas

Son recursos financieros que se obtienen por medio de préstamos del sistema financiero nacional o fuera de este. También se puede dar por medio de compra de insumos al crédito, en este caso intervienen los proveedores. A continuación, se presenta la forma de financiar cada una de las actividades de la producción pecuaria:

**Cuadro 47**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Financiamiento**  
**por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2016**

<b>Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Ganado bovino</b>	<b>56,778</b>	<b>0</b>	<b>56,778</b>
Insumos	54,199	0	54,199
Mano de obra	863	0	863
Costos indirectos variables	0	0	0
Costos y gastos fijos	1,716	0	1,716
<b>Ganado ovino</b>	<b>540,178</b>	<b>0</b>	<b>540,178</b>
Insumos	174,956	0	174,956
Mano de obra	362,250	0	362,250
Costos indirectos variables	0	0	0
Costos y gastos fijos	2,972	0	2,972
<b>Ganado porcino</b>	<b>192,097</b>	<b>0</b>	<b>192,097</b>
Insumos	138,965	0	138,965
Mano de obra	44,524	0	44,524
Costos indirectos variables	0	0	0
Costos y gastos fijos	8,608	0	8,608
<b>Total</b>	<b>789,053</b>	<b>0</b>	<b>789,053</b>

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

En la investigación de campo se determinó que la población del Municipio se dedica principalmente a la actividad agrícola, la actividad pecuaria es secundaria o un complemento para su subsistencia. Por lo tanto, el financiamiento se da exclusivamente de forma interna, incluso la alimentación de los animales proviene de las cosechas propias de maíz y papa; por otra parte, la mano de obra es familiar, los cuidados durante la crianza están a cargo de la madre de familia o de los hijos.

Las extensiones de tierra no superan una manzana, por lo que se clasifican como microfincas, las instalaciones son improvisadas, no tienen construcciones formales, ni involucran tecnología en los procesos de alimentación, cuidado y mantenimiento.

### **3.4 COMERCIALIZACIÓN**

Describe el proceso que se lleva a cabo para la transformación y el traslado de los diferentes productos pecuarios dentro del Municipio, desde su producción hasta su consumo. A continuación, se identifica el proceso de comercialización, análisis estructural, canales y márgenes de comercialización.

#### **3.4.1 Proceso de comercialización**

Es la etapa más importante de la comercialización en la cual se analiza la forma de concentración, equilibrio y dispersión del producto pecuario que se practica actualmente en el Municipio, desde que sale del productor hasta el consumidor final.

A continuación, se presenta el proceso de comercialización de producción pecuaria establecido para los productos de ganado ovino, porcino y bovino en el Municipio.



**Tabla 19**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Proceso de Comercialización**  
**Año: 2016**

<b>Etapas/ Productos</b>	<b>Crianza y engorde de ganado ovino</b>
Concentración	En la vivienda del productor tiene apriscos (lugar destinado para el resguardo de las ovejas) improvisados para el ganado que tienen destinado para la venta.
Equilibrio	En la crianza y engorde de ganado ovino no existe equilibrio, la oferta no cubre el total de la demanda del producto, la cual se da durante todos los meses del año, debido a que la producción de ovejas se realiza en unas aldeas y en otras no.
Dispersión	El minorista quien adquiere el ganado acude directamente a los hogares donde se cría, para realizar la inspección previo a la compra del ejemplar, este adquiere 100% de la producción y la distribuye al consumidor final dentro y fuera del Municipio.
<b>Etapas/ productos</b>	<b>Crianza y engorde de ganado porcino</b>
Concentración	85% de la muestra no tiene un lugar específico para guardar los cerdos, los mantienen en el patio bajo lámina y 15% los tienen en chiqueros improvisados, para realizar la venta de los mismos no cuentan con concentración alguna, debido a que lo venden donde los crían.
Equilibrio	En el Municipio no hay equilibrio porque la cantidad de oferta no cubre el total de la demanda. El uso de tecnología es bajo lo cual dificulta aumento de producción. La demanda aumenta durante octubre a diciembre.
Dispersión	El ganado es vendido en pie en la unidad económica. El minorista es quien recoge el producto directamente en el hogar donde el productor lo cría para luego venderlo al consumidor final.
<b>Etapas/ productos</b>	<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>
Concentración	La vivienda del productor cuenta con establos improvisados para resguardar las vacas que tienen destinadas para la venta.
Equilibrio	La crianza y engorde de ganado bovino no tiene equilibrio, porque la oferta no cubre el total de la demanda del producto debido a que la misma es durante todos los meses del año.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Etapas/ productos</b>	<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>
Dispersión	El minorista adquiere el ganado directamente de los hogares para realizar la compra previa inspección del ejemplar. El 100% del ganado se vende en el Municipio, en centros poblados para su consumo y en el casco urbano a las carnicerías y estas al consumidor final.

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

De acuerdo a los datos obtenidos anteriormente, se determina que el proceso de comercialización para la producción pecuaria dentro del Municipio, es únicamente para estratos de microfincas, debido a la extensión de tierra que actualmente utilizan para la producción, la concentración se establece como improvisada y la dispersión es directa al consumidor final.

#### 3.4.2 Análisis de la comercialización

Comprende la relación existente entre la estructura, conducta y eficiencia del mercado para hacer llegar los productos pecuarios al consumidor final.

#### 3.4.3 Análisis estructural de la comercialización

Estudio que analiza el mercado y el proceso que se realiza en el Municipio para llevar los productos hasta el consumidor final y el papel que juegan los entes involucrados en las actividades de intercambio como lo son: los productores, minoristas y consumidor final. Se analizan las variables de estructura, conducta y eficiencia de mercado.

A continuación, se presenta la estructura de la comercialización pecuaria del Municipio:

**Tabla 20**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Análisis Estructural**  
**Año: 2016**

<b>Concepto</b>	<b>Crianza y engorde de ganado ovino</b>
Estructura	Se encuentra conformada por el productor, el minorista y el consumidor final.
Conducta	Los precios tienden a aumentar durante octubre a diciembre debido a la demanda, los precios son establecidos por el minorista. Se detectó un mercado local porque la mayor parte de los productores vende su producto a nivel municipal.
Eficiencia	La oferta cubre la totalidad de la demanda por lo que no es necesario adquirir producto de otros municipios, por lo que sí existe eficiencia.
<b>Concepto</b>	<b>Crianza y engorde de ganado porcino</b>
Estructura	Se encuentra conformada por el productor, el minorista y el consumidor final.
Conducta	Según la encuesta realizada los precios del cerdo tienden a incrementar de octubre a diciembre, los precios se establecen luego de inspeccionar detenidamente al animal y con base a los precios establecidos por el mercado.
Eficiencia	No existe eficiencia del mercado porque el ganado porcino no se aprovecha al máximo y es criado de forma tradicional en los patios de las diferentes viviendas que se dedican a esta actividad, la producción es baja y no cubre el total de la demanda.
<b>Concepto</b>	<b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>
Estructura	Se encuentra conformada por el productor, el minorista y el consumidor final.
Conducta	Según la encuesta realizada los precios del ganado tienden a incrementar de octubre a diciembre, esto se debe a la demanda.
Eficiencia	Existe deficiencia de mercado porque no se maximizan los recursos existentes, la producción se desarrolla con un nivel tecnológico tradicional. La distribución no es la adecuada y provoca que exista escasez del producto.

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

De acuerdo con el análisis estructural de comercialización para la producción pecuaria, 85% de la producción se vende en el Municipio y 15% en municipios y departamentos cercanos. La conducta se establece con una demanda en la mayor parte del año y eficiencia simple porque la producción la realiza el núcleo familiar quien vende al minorista.

#### 3.4.4 Operaciones de comercialización

Son las diferentes etapas con que se inician los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos, a través de los factores de diferenciación, sin embargo, esto no aplica en la actividad pecuaria del Municipio.

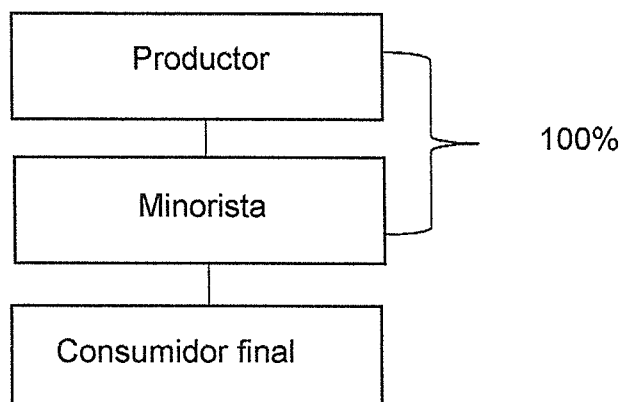
##### 3.4.4.1 Canales de comercialización

Son las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final, estas etapas se determinan por medio de agentes que participan dentro de la comercialización.

A continuación, la gráfica siete presenta el canal de comercialización utilizado en el proceso productivo:

**Gráfica 7**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2016**  
**Microfinca**

---



---

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

La producción pecuaria se trabaja por medio de un canal indirecto, donde se comercializa al minorista, quien a su vez lo procesa y lo vende destazado al consumidor final en los mercados, con el fin de cubrir la demanda del Municipio.

#### 3.4.4.2 Márgenes de comercialización

Estudio que establece los beneficios que obtiene cada uno de los participantes en la distribución del producto, a estos beneficios se les conoce como margen bruto de mercadeo -MBM- y margen neto de mercadeo -MNM-; para el ganado ovino, porcino y bovino en el Municipio, se establecen los siguientes márgenes de comercialización:

**Cuadro 48**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria en Microfincas**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2016**

<b>Institución</b>	<b>Precio venta Q.</b>	<b>Margen Bruto Q.</b>	<b>Costo merca- deo Q.</b>	<b>Margen neto Q.</b>	<b>% Rendi- miento s/inversión</b>	<b>% de parti- cipación</b>
<b>Ganado ovino</b>						
Productor	700					78
Minorista	900	200	15	185	26	22
Embalaje			7.5			
Flete			7.5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>15</b>	<b>185</b>		<b>100</b>
<b>Ganado porcino</b>						
Productor	1,000					83
Minorista	1,200	200	15	185	19	17
Embalaje			7.5			
Flete			7.5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>15</b>	<b>185</b>		<b>100</b>
<b>Ganado bovino</b>						
<b>Vacas</b>						
Productor	8,000					94
Minorista	8,500	500	20	480	6	6
Embalaje			10			
Flete			10			
Consumidor final						
<b>Novillos</b>						
Productor	4,000					93
Minorista	4,300	300	20	280	7	7
Embalaje			10			
Flete			10			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>800</b>	<b>40</b>	<b>760</b>		<b>100</b>

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

En la actividad de crianza y engorde de ganado ovino el productor obtiene 78% de participación al realizar un mayor esfuerzo durante la producción y 22% para el minorista, quien incurre en el gasto del transporte. Con respecto al ganado

porcino, el margen favorece al productor con 83%. El engorde de ganado bovino es una actividad poco realizada en el Municipio, una de las razones es que la mayor parte de la carne comercializada proviene de otros municipios.

### **3.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

En este punto se muestran las relaciones en funciones, niveles y actividades de los elementos formales y materiales con el único fin de lograr la máxima eficiencia en el alcance de objetivos. Esta organización está relacionada con el tamaño de la finca.

- **Tipo de organización**

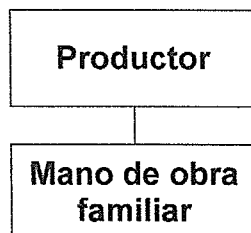
Según la investigación realizada durante el mes de junio, en las microfincas tienen una organización informal porque no poseen normas y procedimientos que guíen a los productores, realizan las actividades únicamente con el propósito de contribuir a la economía familiar, no tienen definida la división de las actividades laborales.

#### **3.5.1 Estructura organizacional**

Se determinó que las unidades pecuarias están organizadas en microfincas, por lo que carecen de una estructura definida que permita dar a conocer a cada integrante dentro de la producción de ganado, su participación e importancia dentro de la misma.

A continuación, en la gráfica ocho se describe la estructura organizacional de la producción pecuaria:

**Gráfica 8**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2016**



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

Como se muestra en la gráfica anterior, se establece una autoridad lineal debido a que el productor es quien toma las decisiones y de la misma forma delega responsabilidades. Las unidades productivas utilizan mano de obra familiar para cumplir con los objetivos, la comunicación es verbal e informal.

### 3.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se determina que las unidades pecuarias contribuyen al desarrollo económico del Municipio a través de la generación de empleos para el núcleo familiar.

**Cuadro 49**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Generación de Empleo por Producto en Microfincas**  
**Actividades Pecuarias**  
**Año: 2016**

Producto	Jornales
Ganado ovino	59,373
Ganado porcino	6,399
Ganado bovino	2,268
<b>Total</b>	<b>68,040</b>

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



Con base al total de 68,040 jornales se determinó que la actividad pecuaria genera 47.97% de empleos en el Municipio, la crianza y engorde de ganado ovino, porcino y bovino representan 12.74%, 30.89% y 4.34% respectivamente.

## **CAPÍTULO IV**

### **PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

La producción artesanal se le puede describir a los bienes manufacturados, de uso social, que tienen un arraigo popular en el entorno en el que se producen y que, al mismo tiempo, son la herencia cultural de una manifestación social o productiva de una determinada tradición histórica. Otro aspecto importante de mencionar es que la labor artesanal forma parte del patrimonio cultural del pueblo, en donde las ideas y técnicas han sido transmitidas de generación en generación y están formadas por el conjunto de las artes realizadas de forma total o parcial a mano, requieren destreza manual y artística.

#### **4.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

La característica tecnológica para la producción artesanal es rudimentaria, se definen de acuerdo a la maquinaria o herramientas que se requieren para transformar el material, la mano de obra utilizada y el valor económico. En el Municipio se determinó que existen pequeños artesanos.

A continuación, se presenta la tabla 21 donde se describen las características:

**Tabla 21**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pequeño Artesano**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2016**

<b>Producto</b>	<b>Características</b>
Tejidos típicos	Utilizan materiales como lana y sedalina, la mano de obra es familiar, son producidos en su propio hogar, no reciben asistencia técnica.
Sastrería	Los materiales utilizados son de poca calidad, la mano de obra es familiar, esta actividad requiere de ciertos materiales como hilo para unir las piezas, broches y zipper; herramientas como aguja, tijeras, metro, máquina de coser, no utilizan asistencia técnica, el financiamiento es propio.
Carpintería	La mano de obra de obra es familiar, la maquinaria empleada es martillo, cepillo, barreno, lija, metro, serrucho, el financiamiento es aportado por miembros de la familia y la producción es para subsistencia.
Panadería	Materia prima de baja calidad, maquinaria y herramientas simples como: moldes, bandejas, gas propano y de leña, mano de obra familiar, el rendimiento que se obtiene es para subsistencia. El proceso es simple. No existe asistencia técnica.
Herrería	Materiales utilizados de mediana calidad, mano de obra familiar, maquinaria simple y tradicional como: soldadora, martillo, alicate, cepillo, metro y la producción es para subsistencia.

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

De acuerdo a lo observado en el trabajo de campo, con base a las características tecnológicas, solo existen pequeños artesanos, sus técnicas son básicas y mecánicas, sus métodos de enseñanza-aprendizaje son empíricos.

#### 4.1.1 Clasificación de los artesanos

De conformidad con la investigación de campo realizada, en el Municipio se pudo determinar que las unidades productivas están constituidas por pequeños artesanos. Estos se dedican a tejidos, sastrería y carpintería, esta actividad es realizada por mujeres para tejidos y por hombres para sastrería y carpintería.

Son los pequeños artesanos quienes trabajan en sus hogares con herramienta básica, el cual se basa en el telar de cintura, instrumento que a lo largo del tiempo ha permitido a las mujeres conservar las técnicas de tejido de sus antepasados.

#### 4.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

En el siguiente cuadro se muestra el volumen y valor de la producción para las actividades artesanales:

**Cuadro 50**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pequeño Artesano**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Año: 2016**

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio unitario o Q.	Valor de la producción Q.
<b>Tejidos típicos</b>	<b>148</b>		<b>1,704</b>		<b>1,412,400</b>
Güipil	74	Unidad	960	1,200	1,152,000
Cuello tejido para camisa	74	Unidad	744	350	260,400
<b>Sastrería</b>	<b>45</b>		<b>2,340</b>		<b>661,200</b>
Pantalón típico	15	Unidad	1,176	160	188,160
Corte	15	Unidad	360	175	63,000
Camisa típica	15	Unidad	804	510	410,040
<b>Carpintería</b>	<b>4</b>		<b>60</b>		<b>108,000</b>
Puertas de pino	2	Unidad	48	1,500	72,000
Ropero de pino	2	Unidad	12	3,000	36,000
<b>Panadería</b>	<b>2</b>		<b>33,600</b>		<b>33,600</b>
Pan dulce	1	Unidad	16,800	1	16,800
Pan salado	1	Unidad	16,800	1	16,800
<b>Herrería</b>	<b>2</b>		<b>120</b>		<b>93,000</b>
Puerta	1	Unidad	60	1,150	69,000
Ventana	1	Unidad	60	400	24,000
<b>Totales</b>	<b>201</b>				<b>2,308,200</b>

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

Las actividades artesanales objeto de diagnóstico son: la elaboración de güipiles y cuellos de tejido típico, pantalones y camisas de tela típica y puertas de madera, estas son las más representativas en el Municipio, sin embargo, también se realizan otras actividades como: herrería, panadería, sastrería y otros productos de carpintería.

Los tejidos típicos, representan 61.19% en la actividad artesanal, mientras que la sastrería tiene 28.65%. En cuanto participación de la carpintería es 4.68% y la herrería 4.03%, por último, la panadería con 1.46%. Los porcentajes anteriores son en función al valor de producción del Municipio.

En la actividad de tejidos destaca el güipil y el cuello para camisa que lo producen pequeños artesanos. Tiene un ingreso anual de Q.1,412,400.00 y ocupa el primer puesto de ingresos artesanales del Municipio y la generación de empleo asciende a 73.63% del total de esta actividad. Por lo anterior es la actividad seleccionada para el desarrollo del capítulo.

Por su parte, en la sastrería se considera la confección de pantalón, corte de mujer y confección de camisa, en conjunto tiene un ingreso anual de Q.661,200.00 y con una participación en generación de empleo 22.39%. En cuanto a la carpintería se elaboran puertas y roperos, presenta un ingreso anual de Q.108,000.00 para el Municipio, con una participación 1.99% en generación de empleo.

La panadería tiene ingresos anuales de Q.33,600.00 y, por último, la herrería tiene un ingreso total de Q.93,000.00 al año, ambas actividades generan 1% de empleos artesanales.

### 4.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Dentro de los resultados financieros se presentan el costo directo de producción y el estado de resultados.

#### 4.3.1 Costo directo de producción

Se integra por materiales, mano de obra y costos indirectos variables. En el sistema de costeo se cargan al producto solo los costos que varían de acuerdo al volumen de producción.

A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción de los diferentes productos.

**Cuadro 51**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pequeño Artesano**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño y Producto**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b><u>Tejido típico</u></b>		
<b>Güipil</b>		
Materiales	163,200	163,200
Mano de obra	372,000	782,938
Costos indirectos variables	0	311,597
<b>Costo directo de producción</b>	<b>535,200</b>	<b>1,257,735</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>960</b>	<b>960</b>
<b>Costo directo de producción de un Güipil</b>	<b>557</b>	<b>1,310</b>
<b>Cuello tejido para camisa</b>		
Materiales	29,760	29,760
Mano de obra	93,000	195,739
Costos indirectos variables	0	77,896
<b>Costo directo de producción</b>	<b>122,760</b>	<b>303,395</b>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>744</b>	<b>744</b>
<b>Costo directo de producción de un cuello para camisa</b>	<b>165</b>	<b>408</b>
<b>Sastrería</b>		
<b>Pantalón típico</b>		
Materiales	110,593	110,593
Mano de obra	22,050	46,409
Costos indirectos variables	4,217	22,686
<b>Costo directo de producción</b>	<b>136,860</b>	<b>179,688</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>1,176</b>	<b>1,176</b>
<b>Costo directo de producción de un pantalón</b>	<b>116</b>	<b>152</b>
<b>Camisa típica</b>		
Materiales	356,172	356,172
Mano de obra	15,075	31,728
Costos indirectos variables	2,884	15,512
<b>Costo directo de producción</b>	<b>374,131</b>	<b>403,412</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>804</b>	<b>804</b>
<b>Costo directo de producción de una camisa</b>	<b>465</b>	<b>502</b>
<b>Carpintería</b>		
<b>Puerta</b>		
Materiales	40,848	40,848
Mano de obra	7,200	15,154
Costos indirectos variables	1,539	7,570
<b>Costo directo de producción</b>	<b>49,587</b>	<b>63,572</b>
<b>Producción en unidades</b>	<b>48</b>	<b>48</b>
<b>Costo directo de producción de una puerta</b>	<b>1,033</b>	<b>1,324</b>

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

El cuadro anterior muestra el detalle de costos aplicados para la actividad de tejidos en elaboración de güipil y cuello para camisa; para mano de obra y costos indirectos variables existen variaciones al comparar datos según encuesta y datos imputados, esto derivado a que los tejedores no consideran el pago de bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

En la actividad de sastrería, para el caso de elaboración de camisas y pantalones existe variación entre los datos según encuesta y los imputados, en cuanto a la mano de obra y costos indirectos variables se hace notar que los sastres no pagan bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

#### 4.3.2 Estado de resultados

Se reflejan ingresos y egresos realizados por los artesanos. Para el proceso productivo de las actividades artesanales se tomó como base el precio de venta que al restar el costo directo de producción, costos y gastos fijos y el impuesto sobre la renta muestra la ganancia neta del ejercicio. La producción fue proyectada a un año. En el cuadro 52 se puede apreciar el resultado de las operaciones de las actividades y de los diversos productos.

**Cuadro 52**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pequeño artesano**  
**Estado de Resultados**  
**Por tamaño y producto**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Tejido típico</b>		
<b>Güipil</b>		
<b>Ventas</b>	<b>1,152,000</b>	<b>1,152,000</b>
(-) Costo directo de producción	535,200	1,257,735
<b>Ganancia marginal o pérdida</b>	<b>616,800</b>	<b>-105,735</b>
(-) Costos y gastos fijos	0	131
<b>Ganancia/pérdida antes del ISR</b>	<b>616,800</b>	<b>-105,866</b>
(-) ISR 25%	154,200	0
<b>Ganancia neta o pérdida</b>	<b>462,600</b>	<b>-105,866</b>

Continúa página siguiente



Viene página anterior

Producto	Encuesta	Imputado
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.40	
Ganancia neta/costos + gastos	0.86	
<b>Cuello tejido para camisa</b>		
<b>Ventas</b>	<b>260,400</b>	<b>260,400</b>
(-) Costo directo de producción	122,760	303,395
<b>Ganancia marginal o pérdida</b>	<b>137,640</b>	<b>-42,995</b>
(-) Costos y gastos fijos	0	131
<b>Ganancia antes del ISR o pérdida</b>	<b>137,640</b>	<b>-43,126</b>
(-) ISR 25%	34,410	0
<b>Ganancia neta o pérdida</b>	<b>103,230</b>	<b>-43,126</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.40	
Ganancia neta/costos + gastos	0.84	
<b>Sastrería</b>		
<b>Pantalón típico</b>		
<b>Ventas</b>	<b>188,160</b>	<b>188,160</b>
(-) Costo directo de producción	136,860	179,688
<b>Ganancia marginal</b>	<b>51,300</b>	<b>8,472</b>
(-) Costos y gastos fijos	240	880
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>51,060</b>	<b>7,592</b>
(-) ISR 25%	12,765	1,898
<b>Ganancia neta</b>	<b>38,295</b>	<b>5,694</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.20	0.03
Ganancia neta/costos + gastos	0.28	0.03
<b>Camisa típica</b>		
<b>Ventas</b>	<b>410,040</b>	<b>410,040</b>
(-) Costo directo de producción	374,131	403,412
Ganancia marginal	35,909	6,628
(-) Costos y gastos fijos	240	880
Ganancia antes del ISR	35,669	5,748
(-) ISR 25%	8,917	1,437
<b>Ganancia neta</b>	<b>26,752</b>	<b>4,311</b>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Producto</b>	<b>Encuesta</b>	<b>Imputado</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.07	0.01
Ganancia neta/costos + gastos	0.07	0.01
<b>Carpintería</b>		
<b>Puerta de pino</b>		
<b>Ventas</b>	<b>72,000</b>	<b>72,000</b>
(-) Costo directo de producción	49,587	63,572
<b>Ganancia marginal</b>	<b>22,413</b>	<b>8,428</b>
(-) Costos y gastos fijos	1,200	2,605
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>21,213</b>	<b>5,823</b>
(-) ISR 25%	5,303	1,455
<b>Ganancia neta</b>	<b>15,910</b>	<b>4,368</b>
<b>Rentabilidad</b>		
Ganancia neta/ventas netas	0.22	0.06
Ganancia neta/costos + gastos	0.31	0.07

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

En el cuadro anterior se muestran que en datos según encuesta se obtiene ganancia o pérdida debido a que no contemplan todos los egresos realizados en el proceso productivo, entre los que se encuentran: bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal. Agregado a esto, se observa que no toman en cuenta algunos costos y gastos como depreciación, energía eléctrica y mantenimiento de las herramientas.

#### 4.3.3 Rentabilidad

Para evaluar la rentabilidad se tomaron dos índices financieros que es la relación ganancia neta/ ventas netas y la relación ganancia neta versus costos más gastos.

En la elaboración de güipil, el pequeño artesano por cada quetzal en ventas, obtiene una ganancia de Q.0.40 para datos encuesta y por cada quetzal vendido

alcanza Q.0.86 en relación a los costos. En cuanto a los datos imputados no se logra ganancia. Por su parte para la producción de cuellos para camisa, en la relación de ventas netas se obtiene Q.0.40 y en relación a los costos se alcanza Q.0.84, para los datos según encuesta y para los datos imputados no se logra ganancia alguna.

En cuanto a la producción de pantalones, por cada quetzal vendido se obtiene Q.0.20 en datos encuesta y para datos imputados Q.0.03. En la relación de costos, se alcanza por cada quetzal en ventas Q.0.28 para datos encuesta y en imputados Q.0.03.

Para la producción de camisas por cada quetzal vendido se obtiene Q.0.07 en datos encuesta e imputados Q.0.01. Por cada quetzal gastado se alcanza Q.0.07 en datos encuesta y en datos imputados Q.0.01.

La rentabilidad obtenida para la producción de puerta de pino, en relación a las ventas netas es de Q.0.22 para datos encuesta y Q.0.06 en imputados; en relación a costos y gastos es de Q.0.31 para datos encuesta y para imputados Q.0.07.

#### 4.3.4 Financiamiento

“Es el conjunto de recursos monetarios utilizados para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios que incluye capital más los intereses”.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Hernández Mangones, G. Diccionario de Economía. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. Primera Edición. p.168.

En el siguiente cuadro se puede evaluar el resultado de la investigación de campo en cuanto a las fuentes de financiamiento de las actividades artesanales y de los diversos productos.

**Cuadro 53**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción pequeño artesano**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Empresa**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Tejido típico</b>			
<b>Güipil</b>			
Materiales	163,200	0	163,200
Mano de obra	372,000	0	372,000
Costos indirectos variables	0	0	0
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>535,200</b>	<b>0</b>	<b>535,200</b>
<b>Cuello tejido para camisa</b>			
Materiales	29,760	0	29,760
Mano de obra	93,000	0	93,000
Costos indirectos variables	0	0	0
Costos y gastos fijos	0	0	0
<b>Total</b>	<b>122,760</b>	<b>0</b>	<b>122,760</b>
<b>Sastrería</b>			
<b>Pantalón típico</b>			
Materiales	110,593	0	110,593
Mano de obra	22,050	0	22,050
Costos indirectos variables	4,217	0	4,217
Costos y gastos fijos	240	0	240
<b>Total</b>	<b>137,100</b>	<b>0</b>	<b>137,100</b>
<b>Camisa típica</b>			
Materiales	356,172	0	356,172
Mano de obra	15,075	0	15,075
Costos indirectos	2,884	0	2,884
Costos y gastos fijos	240	0	240

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Producto</b>	<b>Interno</b>	<b>Externo</b>	<b>Total</b>
<b>Total</b>	<b>374,371</b>	<b>0</b>	<b>374,371</b>
<b>Carpintería</b>			
<b>Puerta de pino</b>			
Materiales	40,848	0	40,848
Mano de obra	7,200	0	7,200
Costos indirectos	1,539	0	1,539
Costos y gastos fijos	1,200	0	1,200
<b>Total</b>	<b>50,787</b>	<b>0</b>	<b>50,787</b>

Fuente: elaboración propia, con base a investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En esta actividad productiva los artesanos utilizan el financiamiento interno, designan un porcentaje de sus ahorros para la compra de los materiales necesarios para la elaboración de un corte típico.

Los artesanos no hacen uso del financiamiento externo debido a que es realizado en su totalidad por mujeres durante el tiempo que el esposo se dedica a las labores del campo y carecen de garantías para solicitar crédito en una institución financiera.

#### **4.4 COMERCIALIZACIÓN**

El proceso de comercialización de la actividad artesanal se analiza desde el punto de vista de la mezcla de marketing (producto, precio, plaza y promoción); ayuda a que los productos adquieran una posición dentro del mercado, por consiguiente, satisface necesidades, gustos y preferencias de los clientes.

##### **4.4.1 Mezcla de mercadotecnia**

Conjunto de herramientas tácticas controlables de mercadotecnia que la empresa combina para producir una respuesta deseada en el mercado meta. La mezcla de mercadotecnia incluye todo lo que la empresa puede hacer para influir en la demanda de su producto.

En la tabla 22 se describen los aspectos más importantes sobre los productos diagnosticados.

**Tabla 22**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2016**

Subvariables	Variables
<b>Calidad</b>	<p style="text-align: center;"><b>Producto: Tejidos típicos</b></p> Los güipiles y cuellos son elaborados con calidad debido a los acabados y sedalinas que cada uno de estos productos tienen.
<b>Diseño</b>	El diseño tanto para los güipiles y cuellos son flores de diferentes colores porque estos representan la cultura de los habitantes del Municipio.
<b>Características</b>	Las características que presentan es que son elaborados de hilo, para el güipil y cuello se adquieren hilos de distintos colores.
<b>Variedad</b>	Se trabajan en diferentes colores de sedalinas, estampados y adornos.
<b>Tamaño</b>	No es siempre el mismo, se elaboran para niños, jóvenes y adultos.
<b>Descuentos</b>	<p style="text-align: center;"><b>Precio</b></p> Los güipiles y cuellos no aplican descuentos debido al tiempo de trabajo que se requiere para elaborarlos, el precio del güipil es de Q.1,200.00 y un cuello Q.350.00, la forma de pago es al contado.
<b>Cobertura</b>	<p style="text-align: center;"><b>Plaza</b></p> Los güipiles y cuellos son vendidos por la artesana al minorista y este se encarga de venderlos al consumidor final dentro del Municipio tanto en área urbana como rural.
<b>Inventario</b>	Respecto a estos productos no se cuenta con un inventario amplio debido a que estos son adquiridos únicamente por los habitantes del Municipio.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Subvariables</b>	<b>Variables</b>
<b>Publicidad</b>	<b>Promoción</b> Los artesanos de güipiles y cuellos implementan la promoción de boca en boca.
<b>Venta personal</b>	Está a cargo del propietario quien se encarga directamente de la venta.
<b>Calidad</b>	<b>Producto: Sastrería</b> Los pantalones y camisas son elaborados según el gusto y preferencia del cliente, estos son utilizados por niños, jóvenes y adultos.
<b>Diseño</b>	Los diseños de los pantalones y camisas son netamente típicos porque forman parte de la cultura y folklore de los habitantes de Todos Santos Cuchumatán.
<b>Características</b>	Los pantalones y camisas son elaborados de tela, los colores del pantalón son el rojo y blanco, para la camisa es tela blanca con líneas verticales azules.
<b>Variedad</b>	Confección de pantalones, camisas que conforman el traje típico de los hombres.
<b>Tamaño</b>	Vestimenta para personas de 4 a 65 años.
<b>Descuentos</b>	<b>Precio</b> Los pantalones y camisas no tienen descuento alguno los precios ya son fijos. El precio de un pantalón es de Q.160.00 y de una camisa Q.510.00, el pago se realiza al contado.
<b>Cobertura</b>	<b>Plaza</b> Los pantalones y camisas son vendidos directamente por el sastre al consumidor final dentro del casco urbano y rural.
<b>Inventario</b>	Respecto a estos productos no se cuenta con un inventario amplio debido a que estos son elaborados según el cliente realiza su pedido.
<b>Publicidad</b>	<b>Promoción</b> Los sastres no aplican ningún tipo de publicidad.
<b>Venta personal</b>	La venta se realiza directamente en la sastrería.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Variabes</b>	<b>Subvariables</b>
<b>Calidad</b>	<b>Producto: Carpintería (puertas de pino)</b> Está relacionada con la calidad del pino, acabados y la capacidad adquisitiva del cliente.
<b>Diseño</b>	Cada carpintero incorpora diseños propios, lo que hace diferente el producto.
<b>Características</b>	Son elaborados en madera fina y de diferentes tipos, tienden a ser homogéneos en cuanto a materiales y diseños preestablecidos.
<b>Variedad</b>	Mesas, sillas, bancos, roperos, puertas.
<b>Tamaño</b>	Según lo solicite el cliente.
<b>Descuentos</b>	<b>Precio</b> No se aplica ningún tipo de descuento debido al tiempo de trabajo y a la experiencia del fabricante. El precio de una puerta es de Q.1,500.00 el pago de las mismas se realiza al contado.
<b>Cobertura</b>	<b>Plaza</b> Las puertas son vendidas por el carpintero directamente al consumidor final dentro del Municipio tanto área urbana como rural.
<b>Inventarios</b>	No existen inventarios de producto terminado, debido a la poca capacidad de inversión de los fabricantes y según la demanda.
<b>Publicidad</b>	<b>Promoción</b> Los carpinteros utilizan pequeños letreros para identificar su negocio.
<b>Venta personal</b>	Está a cargo del propietario de la carpintería quien se encarga directamente de la venta.

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

En las empresas artesanales la actividad de tejidos típicos, la producción es de alta calidad, la sastrería y carpintería son de mediana gama, la cobertura es a nivel de Cabecera Municipal y no invierten en publicidad, únicamente letreros o bien publicidad de boca en boca.

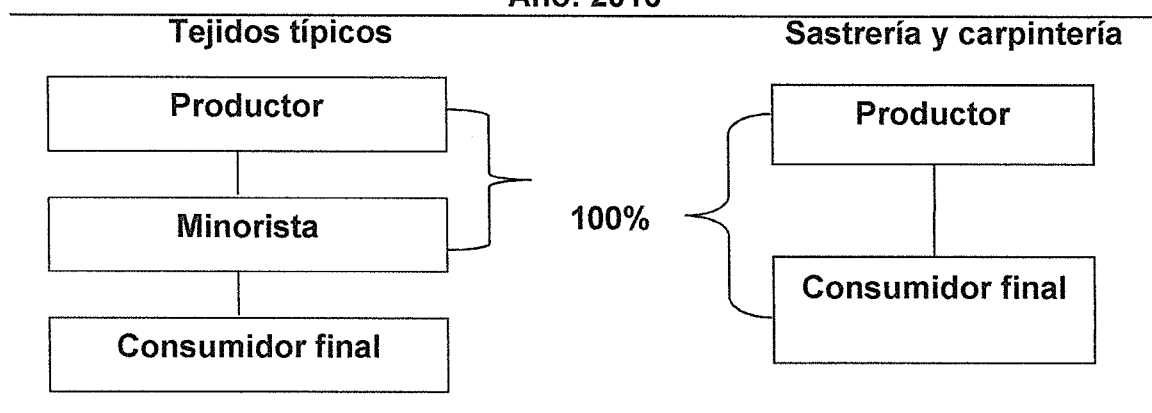


#### 4.4.2 Canales de comercialización

Los artesanos que se dedican a los tejidos típicos comercializan sus productos por medio del canal indirecto.

Respecto a la sastrería y carpintería utilizan el canal directo debido a la falta de intermediarios. A continuación, se presentan los canales de comercialización de cada actividad

**Gráfica 9**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2016**



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

La forma gráfica del canal de comercialización de los pequeños artesanos en Todos Santos Cuchumatán, indica que los tejidos típicos se ejecutan del productor hacia el minorista quien se encarga de venderle al consumidor final.

En el caso de la sastrería y carpintería los productos son trasladados directamente al consumidor final.

#### 4.4.3 Márgenes de comercialización

El margen de comercialización se refiere a la diferencia que hay entre el precio del productor y el precio que paga el consumidor final. En el caso de los tejidos típicos se evaluará el proceso de la comercialización de la forma siguiente: artesano (productor), intermediario minorista y consumidor final.

**Cuadro 54**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Tejidos Típicos**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2016**

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
<b>Güipil</b>						
Productor	1,200					86
<b>Minorista</b>	1,400	<b>200</b>	<b>3.0</b>	197	16	14
Embalaje			1.5			
Flete			1.5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>200</b>	<b>3</b>	<b>197</b>	<b>16</b>	<b>100</b>
<b>Cuello de camisa</b>						
Productor	350					78
<b>Minorista</b>	450	<b>100</b>	<b>3.0</b>	97	28	22
Embalaje			1.5			
Flete			1.5			
Consumidor final						
<b>Total</b>		<b>100</b>	<b>3</b>	<b>97</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

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

Después de realizar los cálculos se puede observar que el porcentaje de participación para el productor en la elaboración de güipiles es alto en comparación del que recibe el intermediario.

Sin embargo, en la elaboración de cuellos para camisas, el intermediario recibe Q.97.00 de margen neto, lo que significa 28% sobre inversión y 22% de participación lo cual resulta más rentable.

En la sastrería y carpintería no se realizan márgenes de comercialización por no existir participación de intermediario.

#### **4.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**

Los productores artesanales, están organizados informalmente, porque no cuentan con una estructura adecuada a las necesidades existentes dentro de esta actividad.

- Tipo de organización

El tamaño de empresa a que pertenece la actividad artesanal está catalogado como pequeña empresa, por las características tecnológicas, por la mano de obra, no hay división de trabajo, el propietario es quien toma las decisiones.

##### 4.5.1 Estructura organizacional

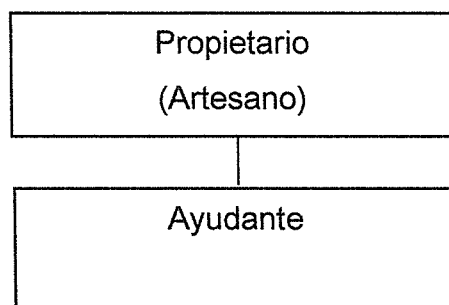
Por medio de la elaboración del organigrama, se describe al propietario como el administrador del negocio y trabajadores quienes son parte del núcleo familiar.

A continuación, se presenta la gráfica 10 que muestra la estructura organizacional, fue identificada por medio de la encuesta y guía de entrevista realizada a los artesanos. Se puede inferir que la producción artesanal la mano de obra es familiar y únicamente existen pequeños artesanos.

**Gráfica 10**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Artesanal**  
**Estructura Organizacional**  
**Año: 2016**

---

**Pequeño artesano/ Tejidos típicos, Sastrería y Carpintería**



---

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

La gráfica anterior muestra el tipo de autoridad lineal en la que el propietario es el artesano quien se encarga de la toma de decisiones y delegar las actividades a realizar en el proceso productivo.

#### **4.6 GENERACIÓN DE EMPLEO**

La actividad de tejidos de güipil y cuello para camisa genera fuentes de empleo para 148 personas que equivale 73.63% del total artesanal, seguido por la sastrería que ocupa a 45 personas que representan 22.39% de generación de empleo, y por último la carpintería genera cuatro empleos.

## **CAPÍTULO V**

### **PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

La actividad agroindustrial consiste en la tecnificación del proceso de producción del sector agrícola, con la aplicación del trabajo humano, para obtener un producto con valor agregado.

En el Municipio se desarrolla la transformación del café cereza a pergamino, se clasifica como pequeña y mediana empresa, el proceso de despulpe se realiza de forma manual, que da como resultado el producto final.

#### **5.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS**

Las características tecnológicas son aquellas que permiten identificar la capacidad con la cual se desarrollan las actividades productivas relacionadas a la tecnología aplicada en el proceso de producción.

Por medio de las características tecnológicas se puede determinar la cantidad y calidad de la mano de obra, analizar el incremento del valor agregado, que aplicado al proceso productivo mejora la calidad de producto.

A continuación, se presentan las características tecnológicas, por tamaño de empresa y producto, de la actividad agroindustrial del Municipio.

**Tabla 23**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Características Tecnológicas**  
**Año: 2016**

<b>Tamaño</b>	<b>Producto</b>	<b>Características</b>
Pequeña empresa	Café pergamino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mano de obra familiar</li> <li>• Sin división de trabajo</li> <li>• Herramientas manuales</li> <li>• Proceso productivo simple</li> <li>• Poco capital de trabajo</li> </ul>
Mediana empresa	Café pergamino	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Materiales adecuados</li> <li>• Maquinaria tradicional y semiautomática</li> <li>• Mano de obra familiar y se contrata poca</li> </ul>

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

Se estableció que la producción de café pergamino, se caracteriza por la utilización de mano de obra familiar, por lo cual no existe división de trabajo. Las herramientas empleadas son manuales. Debido a que el despulpe de café se realiza de forma manual, el proceso productivo es simple y el capital de trabajo invertido es poco.

## **5.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**

El cuadro siguiente muestra el volumen y el valor de la producción de la actividad agroindustrial del Municipio, por tamaño de empresa y producto.

**Cuadro 55**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2016**

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
<b>Pequeña empresa</b>					
<b>Totales</b>	<b>22</b>		<b>108</b>		<b>86,400</b>
Café pergamino	22	Quintal	108	800	86,400
<b>Mediana empresa</b>					
<b>Totales</b>	<b>8</b>		<b>415</b>		<b>332,000</b>
Café pergamino	8	Quintal	415	800	332,000
<b>Totales</b>			<b>523</b>		<b>418,400</b>

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

Según la información obtenida la producción de café pergamino se produce en pequeña y mediana empresa, aunque la producción se concentra en 22 unidades económicas. El café lo destinan para la venta, con alta demanda en el mercado local como un producto de altura reconocido por su calidad y sabor. Cabe resaltar que cuatro quintales de café cereza constituyen la materia prima que hace posible la transformación a pergamino.

### 5.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son integrados por el estado de costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento, estos estados financieros utilizados para dar a conocer la situación económica del Municipio en relación a la actividad agroindustrial.

#### 5.3.1 Costo directo de producción

Estado financiero que muestra los gastos necesarios para la obtención de un producto; está constituido por tres elementos: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

A continuación, se presenta el estado de costo directo de producción según encuesta e imputado:

**Cuadro 56**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**del 01 de enero al 31 diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Estrato/ producto elementos del costo	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
<b>Café pergamino</b>				
Materia prima	44,046	44,420	169,249	170,690
Mano de Obra	160	421	1,460	3,841
Costos indirectos variables	324	491	1,245	2,774
<b>Costos Directo de producción</b>	<b>44,530</b>	<b>45,332</b>	<b>171,954</b>	<b>177,305</b>
<b>Producción en quintales</b>	108	108	415	415
<b>Costo unitario por quintal</b>	<b>412</b>	<b>420</b>	<b>414</b>	<b>427</b>

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

Ambos estratos reflejan diferencia tanto en datos encuestados como imputados, el productor no considera como parte de sus costos la bonificación incentivo, el séptimo día y las prestaciones laborales.

Según las leyes establecidas en el país las cantidades y porcentajes determinados son los siguientes: el salario mínimo diario según el Acuerdo Gubernativo número 303-2015 para la actividad agrícola es Q.81.87, bonificación incentivo Q.250.00 Decreto Número 37-2001 y cuota patronal 12.67%.

Prestaciones laborales 30.55% integrado por bono 14 (Decreto Número 42-92), aguinaldo (Decreto Número 76=78), indemnización laboral Artículo Número 82 y vacaciones Artículo Número 130 del Código de Trabajo (Decreto Número 1441).



### 5.3.2 Estado de resultados

Estado financiero que permite conocer en forma detallada los ingresos, costos y gastos, así como la utilidad o pérdida en un período específico. A continuación, se presenta el estado de resultados según encuesta e imputado:

**Cuadro 57**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Estado de Resultados**  
**por Tamaño de Empresa y Producto**  
**del 01 de enero al 31 diciembre de 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Tamaño/Producto	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
<b>Café Pergamino</b>				
Ventas	86,400	86,400	332,000	332,000
(-) Costo Directo de Producción	44,530	45,332	171,954	177,305
<b>Ganancia marginal</b>	<b>41,870</b>	<b>41,068</b>	<b>160,046</b>	<b>154,695</b>
(-) Costos gastos fijos		1,250		1,250
<b>Ganancia antes del ISR</b>	<b>41,870</b>	<b>39,818</b>	<b>160,046</b>	<b>153,445</b>
(-) ISR 25%	10,468	9,955	40,011	38,361
<b>Ganancia neta</b>	<b>31,403</b>	<b>29,863</b>	<b>120,034</b>	<b>115,084</b>
Rentabilidad				
Ganancia neta/ventas netas	0.36	0.35	0.36	0.35
Ganancia neta/costos	0.71	0.66	0.70	0.65

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Para la producción de café pergamino, los datos según encuesta e imputados reflejan una diferencia de Q.1,539.00 en relación a la ganancia neta para la pequeña empresa y para la mediana Q.4,950.00

### 5.3.3 Rentabilidad

Se define como tal al retorno que recibe el productor de lo invertido en cualquiera de las actividades productivas.

En la producción de café pergamino la ganancia neta versus las ventas netas reflejan una rentabilidad de Q.0.36 por cada quetzal de venta efectuado según datos de encuesta, para los imputados la rentabilidad es de Q.0.35 pequeña empresa.

La rentabilidad en relación a los costos y gastos refleja para la producción de café pergamino de Q.0.71 y Q. 0.66 respectivamente.

#### 5.3.4 Financiamiento

En Todos Santos Cuchumatán, las fuentes de financiamiento de producción de café pergamino en su mayor parte son internas, provienen principalmente de la aportación de ahorros y reinversión de utilidades de cosechas anteriores de los productores.

El financiamiento externo proporcionado por el sistema bancario y cooperativas instaladas en el Municipio, es utilizado para la compra de materia prima. Debido a las garantías hipotecarias y prendarias solicitadas por las entidades financieras para obtener préstamos de montos considerables, los productores invierten en poca cantidad capital ajeno para realizar las producciones por el temor a perder las propiedades y bienes que poseen, razón por la cual prefieren no efectuar transacciones de ésta naturaleza.

A continuación, se presenta el detalle de las fuentes internas y externas que intervienen en el proceso de producción de café pergamino:

**Cuadro 58**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Financiamiento**  
**Por tamaño de Empresa y Producto**  
**Año: 2016**

<b>Estrato/producto</b>	<b>Fuentes internas</b>	<b>Fuentes externas</b>	<b>Total financiamiento</b>
<b>Pequeña</b>			
<b>Café pergamino</b>			
Materia prima	39,046	5,000	44,046
Mano de obra	160	-	160
Costos indirectos variables	324	-	324
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>39,530</b>	<b>5,000</b>	<b>44,530</b>
<b>Total pequeña empresa</b>	<b>39,530</b>	<b>5,000</b>	<b>44,530</b>
<b>Mediana</b>			
<b>Café pergamino</b>			
Materia prima	129,249	40,000	169,249
Mano de obra	1,460	-	1,460
Costos indirectos variables	1,245	-	1,245
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total</b>	<b>131,954</b>	<b>40,000</b>	<b>171,954</b>
<b>Total mediana empresa</b>	<b>131,954</b>	<b>40,000</b>	<b>171,954</b>
<b>Total Actividad Agroindustrial</b>	<b>171,484</b>	<b>45,000</b>	<b>216,484</b>

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

Para las pequeñas empresas 11% de la inversión proviene de fuentes externas, en su mayor porcentaje el capital invertido en esta actividad es propio y suma 89% del costo total de producción invertido por el productor.

El 100% de las fuentes externas involucradas en la producción de café pergamino proviene de bancos del sistema y cooperativas que proporcionan créditos con tasas de interés accesibles, solicita garantías hipotecarias, prendarias y mixtas para poder otorgar créditos y así el productor pueda desarrollar su actividad de producción de café pergamino.

## 5.4 COMERCIALIZACIÓN

Proceso mediante el cual el producto llega desde el productor hasta el consumidor final en tiempo, sitio y forma como este último lo desea.

### 5.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Conjunto de actividades necesarias que se llevan a cabo para que el producto o servicio llegue al consumidor final.

**Tabla 24**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2016**

<b>Subvariables</b>	<b>Producto diagnosticado café pergamino</b>
<b>Calidad</b>	<b>Producto: Café pergamino</b> Está ligada a la preferencia de los clientes las cuales consisten en el tamaño específico del grano, que contengan menos defectos, condiciones de humedad y secamiento.
<b>Características</b>	Las características que presenta el café pergamino, son el tamaño, forma, color y hendidura del grano y no presenta variedades en la producción del Municipio.
<b>Descuentos</b>	<b>Precio</b> El precio determinado por la cooperativa por quintal, es de Q.800.00 al cual no se le aplica ningún descuento, la forma de pago es al contado.
<b>Cobertura</b>	<b>Plaza</b> El café pergamino es vendido en su totalidad a la cooperativa la cual se encarga de trasladarlo a una asociación que transforma el café para su exportación.
<b>Inventario</b>	No se dispone de inventario, debido a que al final de la producción se entrega en su totalidad a la cooperativa
<b>Publicidad</b>	<b>Promoción</b> Los productores no utilizan la publicidad debido que la comercialización es directa con la cooperativa.
<b>Venta personal</b>	Las ventas se realizan mediante convenios.

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

La producción de café se da en pequeña y mediana empresa, en la comercialización el productor tiene un acuerdo con la cooperativa la que adquiere la totalidad de la cosecha.

#### 5.4.2 Operaciones de comercialización

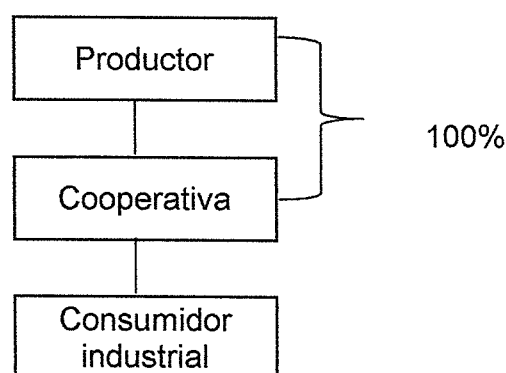
Este proceso inicia con los canales de comercialización, se cuantifican en los márgenes de comercialización y se comparan respecto a otros productos.

##### 5.4.2.1 Canales de comercialización

Se define como las etapas por las cuales deben pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y consumidor final.

**Gráfica 11**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Canales de Comercialización**  
**Año: 2016**

Pequeña y mediana empresa



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

La comercialización de café pergamino inicia con el productor el cual le vende a la Cooperativa el 100% del producto, esta a su vez lo traslada al consumidor industrial el cual se encarga de realizar la transformación y exportación.

#### 5.4.2.2 Márgenes de comercialización

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga por un producto y el precio al que lo vende.

**Cuadro 59**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Márgenes de Comercialización**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Institución	Precio de venta	Margen bruto	Costos mercadeo	Margen neto	% Rendimiento s/ inversión	% de participación
<b>Café</b>						
<b>pergamino</b>						
Productor	800.00					73.00
Cooperativa	1,100.00	300.00	<u>80.00</u>	220.00	27.50	27.00
Transporte			40.00			
Consumidor Industrial			40.00			
<b>Total</b>		<b>300.00</b>	<b>80.00</b>	<b>220.00</b>	<b>27.50</b>	<b>100.00</b>

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

El cuadro anterior muestra la variación que tiene el precio entre el productor y la cooperativa. Se observa que el porcentaje de participación del productor es 73% y la cooperativa de 10%, la cual tiene un rendimiento de 27.50% por cada quetzal invertido. El margen neto de comercialización para la cooperativa después de restarle los márgenes de mercadeo es de Q.220.00

## 5.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se refiere a la organización de las actividades realizadas en las unidades productivas para aprovechar al máximo los recursos humanos, materiales y técnicos.

- Tipo de organización

De acuerdo a lo que se observó en las unidades económicas, la organización empresarial de la actividad agroindustrial, los productores de café poseen una organización informal, al integrarse por un jefe de familia quien es el que realiza el proceso productivo de la misma forma que sus generaciones pasadas. La falta de organización formal repercute en la poca rentabilidad percibida por el productor.

#### 5.5.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional se refiere a la representación gráfica de la organización. En este caso, es el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad dentro de la estructura, según la información obtenida en la investigación se puede observar una estructura organizacional en donde no existe un alto grado de complejidad, porque operan como un grupo familiar o de forma personal, no existen lineamientos y reglas que describan como realizar las tareas y estas son expresadas en forma oral. Dentro de la estructura organizacional se contemplan los niveles tácticos y operativos representados por el padre de familia y los miembros de familia respectivamente.

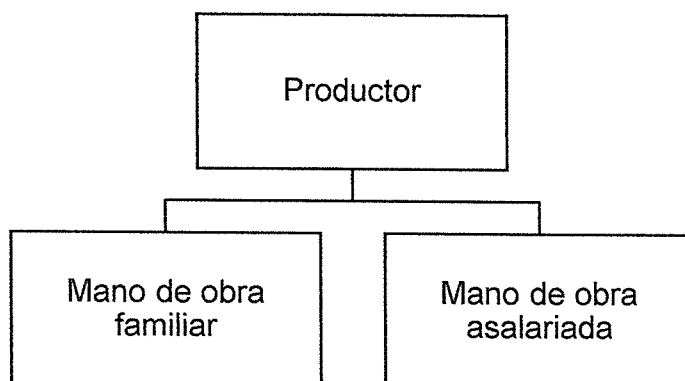
En Río Ocho Grande, Río Ocho Chiquito, Chanchimil, Caballo Blanco, la organización de la producción de café pergamino en pequeña y mediana empresa es informal, los productores no cuentan con una planificación formal de sus actividades. El padre o jefe de familia es quien por lo general decide el momento y la forma en que se realizará cada una de las actividades designadas.

Otro punto a resaltar es que el grado de formalización es bajo, las instrucciones son limitadas y se transmiten como consejos o experiencias de generación en generación. El productor en este caso es el padre o jefe de familia y es quien posee el control de todo el proceso productivo y de comercialización, la toma de

decisiones está centralizada en el jefe de familia lo cual no ha representado algún problema a corto o mediano plazo; sin embargo, a largo plazo se empiezan a hacer evidente ciertas limitaciones. Existe una autoridad ejercida por el padre de familia sin ninguna oposición por el núcleo familiar.

A continuación, se presenta la estructura organizacional determinada de acuerdo con el trabajo de campo, para la pequeña y mediana empresa de producción agroindustrial.

**Gráfica 12**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción Agroindustrial**  
**Estructura Organizacional: Mediana empresa**  
**Año: 2016**




---

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

Como se muestra en la gráfica anterior, se establece una autoridad lineal debido a que el productor es quien toma las decisiones y de la misma forma delega responsabilidades. Las unidades productivas, utilizan mano de obra familiar y asalariada, para cumplir con los objetivos, la comunicación es verbal e informal.

## 5.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Según la información recabada en la investigación se pudo establecer que la actividad de producción de café pergamino se produce en la parte baja del



municipio de Todos Santos Cuchumatán. La producción de café pergamino promueve la generación de empleo debido al proceso de su elaboración, el cual conlleva el despulpe de café, lavado y secado. Con esto brindarían a los habitantes la oportunidad de obtener ingresos económicos con los cuales puedan cubrir sus necesidades básicas. La actividad agroindustrial de café pergamino generaría 68 empleos que equivaldrían a una mano de obra de Q.10,242.03.

## **CAPÍTULO VI**

### **POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

El presente capítulo muestra las potencialidades agrícolas, pecuarias y artesanales. Así mismo, propone tres proyectos productivos que contienen estudios de mercado, administrativo-legal, técnico y financiero.

#### **6.1 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS**

Es aprovechar algún recurso natural, humano o físico en un lugar determinado, el cual a la fecha de investigación no ha sido explotado o su producción es pobre dentro de la economía del Municipio; es decir, es todo aquel recurso agrícola, pecuario o artesanal existente y que puede ser aprovechado.

En el estudio realizado en el Municipio se determinó la existencia de varias actividades productivas y de desarrollo, susceptibles de realizarse por la población como una alternativa de inversión mínima, las que a continuación se describen:

##### **6.1.1 AGRÍCOLAS**

Guatemala, por su clima y ubicación geográfica, es un país en el que predomina la actividad agrícola y el Municipio no es la excepción, sustenta su economía en la producción agrícola, derivado que los suelos y el clima, permiten cultivar una diversidad de productos.

Estos factores constituyen un potencial agrícola para Todos Santos Cuchumatán, pues las condiciones climatológicas, geológicas e hidrológicas que posee el mismo, son adecuadas para dicha explotación, sin embargo, algunos de ellos son cultivados, pero no aprovechados al máximo y se considera que al momento de

disponer de tecnología adecuada, asesoría técnica y financiera se verá reflejado un aumento significativo de la producción como el nivel de vida de sus habitantes.

### **6.1.2 PECUARIAS**

Las actividades pecuarias en el Municipio objeto de estudio son limitadas, debido a la topografía del suelo que en su mayoría es demasiado inclinado, esto dificulta el desarrollo de esta actividad de manera adecuada.

### **6.1.3 ARTESANALES**

La experiencia, creatividad y habilidad de los habitantes del Municipio, en lo que respecta al sector artesanal, existen potencialidades de trabajo manual que pueden incrementar la producción a corto, mediano o largo plazo. Sin embargo, hasta el momento, el factor económico ha sido una limitante para ampliar y diversificar la producción, al implementar tecnología que permita el incremento de la misma, se verían beneficiados los pobladores por la generación de empleo y mejor calidad de vida.

### **6.1.4 AGROINDUSTRIAL**

Es la actividad económica que comprende la transformación, industrialización y comercialización de productos agrícolas. Facilita la durabilidad y disponibilidad del producto de una época a otra, sobre todo aquellos que son más perecederos, se divide en dos categorías, alimentaria y no alimentaria.

A continuación, se detallan las potencialidades productivas que se detectaron durante el trabajo de campo en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

**Tabla 25**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Potencialidades Productivas**  
**Año: 2016**

Producto	Requerimientos necesarios	Criterios de selección
<p><b>Potencialidad Agrícola</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aguacate (Persea Americana Mill)</li> <li>• Ajo (Allium Sativum)</li> <li>• Arroz (Oryza Sativa)</li> <li>• Ajonjolí (Sesamum Indicum)</li> </ul>	<p>Color verdoso, piel fina o gruesa, el árbol que se llama aguacatero puede llegar a medir hasta 20mts de altura. Sus hojas son verdes y diminutas.</p> <p>Planta bulbosa, vivaz y rustica que pertenece a la familia de las Liliaceae, su raíz se compone de 6 a 12 bulbillos conocidos como dientes de ajo.</p> <p>Es un cereal y un alimento indispensable para una dieta sana y equilibrada es el segundo cereal más cultivado en todo el mundo, entre los tipos se encuentran arroz blanco, integral, arroces de grano largo, arroz salvaje, se cultiva bajo el agua.</p> <p>Planta cultivada por sus semillas ricas en aceite, que se emplea en gastronomía, como el pan para hamburguesas, el tallo es erecto de aspecto cilíndrico o cuadrangular, mide metro y medio, también es usado</p>	<p>Aprovechar la situación geográfica y climática del Municipio para el cultivo de nuevas especies que benefician a la población.</p>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Producto	Requerimientos necesarios	Criterios de selección
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arveja China (Pisum Sativum)</li> </ul>	<p>para dulces como el alba.</p> <p>Es trepadora, posee un sistema vegetativo poco desarrollado aunque con una raíz pivotante, las semillas se encuentran en dichas vainas que contienen entre 4 y 10 unidades las cuales se utilizan para nuestra alimentación. Aporta cantidades considerables de hidrato de carbono y son una fuente importante de fibra.</p>	
<p><b>Potencialidad Pecuaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pelibuey (Ovis Aries)</li> <li>• Cabra (Capra Aegagrus Hircus)</li> </ul>	<p>Puede vivir en clima frío y húmedo, no necesita de grandes espacios para su crianza. Es una raza de oveja que no cria lana (deslanada) esta adaptación la hace especialmente útil en regiones intertropicales donde las ovejas con lana no sobreviven. Los machos carecen de cuernos, al contrario de las ovejas de lana.</p> <p>Animal pequeño pero fuerte y robusto con unas patas cortas y finas, requieren de alimento, agua y áreas para pastoreo. De ellas se obtiene leche y carne.</p>	<p>Aprovechar los recursos naturales del Municipio para la crianza de animales que ayuden al trabajo y alimentación de los habitantes.</p>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Producto	Requerimientos necesarios	Criterios de selección
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conejo (Oryctolagus Cuniculus)</li> </ul>	<p>Necesita de poca alimentación y áreas reducidas, es un mamífero lagomorfo.</p>	
<p><b>Potencialidad Artesanal</b> <b>Producción de:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Muebles de madera forrados con tejidos típicos.</li> <li>• Pan artesanal.</li> <li>• Alfombras de lana de oveja.</li> </ul>	<p>La mano de obra de los artesanos del Municipio. A pesar de la existencia de ganado ovino, no se hace uso de la lana.</p>	<p>Aprovechar la capacidad intelectual y creatividad de los artesanos que se encuentran en el Municipio.</p>
<p><b>AGROINDUSTRIAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vinagre de maíz.</li> <li>• Miel de caña de maíz.</li> <li>• Sopa de frijol con picante y chorizo.</li> <li>• Harina de papa.</li> <li>• Papa congelada.</li> <li>• Papalinas.</li> <li>• Puré de papa vitaminado.</li> <li>• Té de cilantro.</li> <li>• Harina de haba para atol.</li> </ul>	<p>El cultivo de maíz, haba, papa, frijol y cilantro, constituyen materia prima necesaria para la agroindustrialización de los mismos.</p>	<p>Las potencialidades que se determinaron fueron establecidas al tomar en cuenta que en su totalidad los cultivos agrícolas mencionados en el cuadro de volumen y valor de la producción se producen en el Municipio.</p>

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

Según investigación de campo se identificaron potencialidades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales, para determinarlas se tomó en cuenta los requerimientos necesarios para cada una de ellas como clima, orografía, hidrografía, topografía, recursos, materia prima, herramientas y mano de obra.

### **6.1.5 TURÍSTICAS**

El Municipio cuenta con lugares atractivos para desarrollar el turismo, sin embargo, no se aprovechan. Los hoteles se concentran en el casco urbano y solo existe una persona que se dedica a realizar excursiones en el Municipio y presta sus servicios de traducción de inglés a español a las personas extranjeras que visitan el lugar, por lo anterior, esta actividad presenta un alto nivel de potencialidad.

### **6.2 RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

Durante la investigación de campo, se observó la existencia de potencialidades las cuales pueden ser aprovechadas por los habitantes del Municipio para mejorar su nivel de vida. En el presente capítulo se plantean tres propuestas de inversión a nivel de idea. A continuación, se describen las mismas:

#### **6.2.1 Proyecto producción de papalinas**

Se propone la producción de papalinas, como una alternativa de producción agroindustrial del Municipio, dado que la actividad agrícola con mayor representación es la producción de papa.

##### **6.2.1.1 Descripción general del proyecto**

Se propone la ejecución del proyecto de producción de papalinas en el cantón Los Pablos, municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. Por medio del estudio de mercado se identificó que existe demanda insatisfecha, el proyecto estará destinado al mercado de los minoristas de los municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango.

La inversión total es de Q.77,000.00, se constituirá una cooperativa integrada por 20 asociados quienes aportarán Q.2,850.00 cada uno, por lo que el financiamiento interno es de Q.57,000.00. El financiamiento bancario requerido para el proyecto

es de Q.20,000.00 que se obtendrá del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- con garantía fiduciaria y tasa de interés del 16% anual, el préstamo bancario será cancelado en su totalidad durante el primer año. El proyecto tendrá una vida útil estimada de cinco años.

Las ventas estimadas del primer al quinto año ascienden a Q.578,592.00 anuales, el costo directo de producción es de Q.233,509.00. Se pretende obtener para el final del quinto año una utilidad no distribuida de Q.327,584.00.

Con la implementación del proyecto se pretende aportar ideas a los productores del Municipio sobre la agroindustrialización de productos que se cultivan y generar nuevas fuentes de empleo a la población.

#### 6.2.1.2 Objetivos

Son los que determinan hacia donde se dirige y que pretende alcanzar el proyecto a corto, mediano y largo plazo. Es importante que los colaboradores y asociados los conozcan.

- General

Ejecutar un proyecto de inversión que proporcione una opción para mejorar la calidad de vida de los pobladores del Municipio.

- Específicos

- Cubrir 40% de demanda insatisfecha de papalinas existente en los tres municipios que abarcará el proyecto.
- Promover la diversificación de la producción agroindustrial del Municipio con el objetivo de transformar los productos agrícolas.
- Incentivar la organización de los productores del lugar y gestionar asesoría técnica, que les permita producir papalinas de calidad.
- Generar nuevas fuentes de trabajo para satisfacer las necesidades económicas de la población.



### 6.2.1.3 Justificación

La falta de iniciativa y creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio impide la creación de empleos. El escaso conocimiento por parte de los pobladores, falta de interés, capacitación en asistencia técnica, comercialización y organización empresarial, son aspectos que dificultan realizar actividades productivas de tipo agroindustrial.

En este sentido, para minimizar la problemática encontrada, el proyecto a realizar consiste en la producción y comercialización de papalinas en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se toma en cuenta la demanda del producto y a la vez aprovechar la existencia de materia prima dentro del Municipio, se determinó que el mismo es rentable y contribuirá al desarrollo económico de la población y los integrantes de la cooperativa.

De esta forma, el proyecto tiene como objetivo beneficiar a los habitantes de forma directa y expandir el mercado a municipios cercanos, brindar fuentes de empleo, capacitación en asistencia técnica, procesos agroindustriales y comercialización por parte de la cooperativa.

### 6.2.1.4 Estudio de mercado

Consiste en el análisis que permite determinar la viabilidad del proyecto y el nivel de aceptación que tendrá la producción de papalinas en el Municipio, por medio de este estudio se podrá determinar la oferta, demanda, precio y comercialización.

- Oferta

Se refiere a la cantidad de bienes, productos o servicios que los productores pueden ofrecer a un intermediario o a los consumidores finales, para satisfacer sus necesidades. Se encuentra integrada por las personas de los municipios de Todos Santos Cuchumatán, Jacaltenango y Chiantla, departamento de Huehuetenango.

- Demanda

Es la cantidad de bienes o servicios que los compradores o consumidores están dispuestos a adquirir para satisfacer sus necesidades o deseos, quienes además, tienen la capacidad de pago para realizar la transacción a un precio determinado y en un lugar establecido.

- Consumo

Se refiere a todos aquellos productos tangibles e intangibles que los consumidores pueden y tienen la capacidad de adquirir de los oferentes de acuerdo con los gustos y preferencias, edad, poder adquisitivo y por medio del cual logran satisfacer necesidades. El cuadro 60 presenta el estudio de mercado del período 2011- 2020.

**Cuadro 60**  
**Municipios de Todos Santos Cuchumatán, Jacaltenango y Chiantla**  
**departamento de Huehuetenango**  
**Cuadros de Estudio de Mercado de Papalinas**  
**Período 2011-2020**  
**(docena de bolsas de 1.5 onzas)**

<b>Oferta histórica y proyectada de producto sustituto**</b>			
<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	53,609	53,609
2012	0	55,065	55,065
2013	0	56,546	56,546
2014	0	58,037	58,037

Continua página siguiente

Viene página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2015	0	59,520	59,520
2016	0	60,994	60,994
2017	0	62,473	62,473
2018	0	63,953	63,953
2019	0	65,432	65,432
2020	0	66,912	66,912

**Demanda potencial histórica y proyectada de papalinas**

Año	Población total	Población delimitada 25%	Consumo per cápita por docena	Demanda potencial
2011	168,366	42,092	2	84,184
2012	172,896	43,224	2	86,448
2013	177,453	44,363	2	88,726
2014	181,988	45,497	2	90,994
2015	186,448	46,612	2	93,224
2016	190,866	47,717	2	95,434
2017	195,271	48,818	2	97,636
2018	199,616	49,904	2	99,808
2019	203,824	50,956	2	101,912
2020	207,840	51,960	2	103,920

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha docenas
2011	84,184	53,609	30,575
2012	86,448	55,065	31,383
2013	88,726	56,546	32,180
2014	90,994	58,037	32,957
2015	93,224	59,520	33,704
2016	95,434	60,994	34,440
2017	97,636	62,473	35,163
2018	99,808	63,953	35,855
2019	101,912	65,432	36,480
2020	103,920	66,912	37,008

\*\* Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto (papalinas de marca comercial)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados donde  $a = 678,664$  y  $b = 17,754$  año base 2,013; con base en las proyecciones de población 2011-2020 del INE, consumo per cápita según Licenciada en Nutrición María Mercedes Arriaga De León colegiada número 3,088, demanda insatisfecha definida por medio de la demanda histórica y proyectada, así como del consumo histórico y proyectado.

Como se puede observar en el cuadro anterior la oferta total es igual a las importaciones esto debido a que en el Municipio no existe la producción de papalinas, la oferta total se tomó del inventario de tiendas existentes en los Municipios.

Con base a la muestra se procedió a realizar un promedio de compra mensual por tienda el cual es de 60 unidades. El cálculo de las importaciones históricas se determinó de acuerdo al crecimiento porcentual de la población en relación al año 2011 para 2015 con este incremento poblacional se realizó una regresión al tomar en cuenta las importaciones totales del año 2015.

La demanda potencial se obtuvo por medio de la integración de la población de cada Municipio tanto histórico como proyectado basado en la información proporcionada por el INE, se delimitó la población a 25%, se consideró el nivel de pobreza que corresponde a 10% y pobreza extrema 5%, también se dejan fuera del mercado niños menores de cinco años y adultos mayores de 65 años que representan 5% de la población y personas que padezcan problemas tanto gastrointestinales, diabetes y colesterol entre otras enfermedades, que integran 5% de la población de los tres municipios.

No se encontraron datos estadísticos de consumo per cápita de papalinas en Guatemala, se determinó que el consumo máximo por persona es de dos bolsas de papalinas al mes, lo cual coincide con la encuesta realizada en los Municipios objetos de estudio.

Por lo tanto, se procedió a multiplicar la población ya delimitada por el consumo per cápita lo que da como resultado la demanda potencial tanto histórica como proyectada, el consumo histórico y proyectado de papalinas es igual a la oferta debido a que no existe ni producción ni exportación de Papalinas.

La demanda insatisfecha de papalinas se establece con la demanda potencial menos el consumo aparente, lo cual refleja un resultado positivo, que indica la existencia de demanda insatisfecha de papalinas que no ha sido cubierta en los Municipios.

- Precio

Según encuesta realizada el precio de la competencia en los municipios de los minoristas es de Q.4.00 por cada unidad de papalinas de marca comercial.

- Comercialización

Se refiere a una serie de actividades realizadas para lograr que el producto llegue desde el productor hasta el consumidor final, se incluye en el proceso a intermediarios para poder realizar las operaciones.

- Mezcla de mercadotecnia

Son el conjunto de herramientas y variables utilizadas para cumplir con los objetivos, deben estar alineadas a una adecuada planificación estratégica que incluya las 4 p's como producto, precio, plaza y promoción.

En la tabla 26 se muestra la mezcla de mercadotecnia de papalinas.

**Tabla 26**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papalinas**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2016**

Variable	Subvariables
Producto	Marca: Se propone el nombre de Papa Ricas con el objetivo de despertar el interés de los consumidores de adquirir el producto.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Variable	Subvariables
	<p>Eslogan: No te quedes con las ganas de unas riquísimas papalinas. Esta frase refuerza la imagen y el pensamiento del consumidor.</p> <p>Presentación: Se venderá en tiras de 12 unidades empacadas en bolsas plásticas de 1.5 onzas.</p> <p>Embalaje: Se transportarán en cajas plásticas.</p> <p>Diseño: Sticker con la marca y eslogan del producto.</p>
Precio	<p>El precio establecido dirigido al minorista será de Q. 3.50 determinado según precio de mercado de la competencia.</p>
Plaza	<p>Cobertura: Se cubrirá a nivel regional en las tiendas, abarroterías, depósitos y supermercados de conveniencia de los municipios Jacaltenango, Chiantla y Todos Santos Cuchumatán.</p> <p>Transporte: Se trabajará por medio de fletes.</p>
Promoción	<p>Promoción de ventas: Incentivar a los minoristas con bonificaciones en producto por su volumen de compra.</p> <p>Publicidad: Se entregarán a los minoristas afiches para que se coloquen en el punto de venta y volantes para que se entreguen a los consumidores finales donde se identifique marca, eslogan e imagen del producto.</p> <p>Ventas personales: Visita periódica a los puntos de venta.</p>

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

La tabla anterior describe brevemente el proceso de intercambio y el desarrollo de relaciones entre el productor y minorista mediante la elaboración de un producto o servicio, a un precio determinado, que este a disposición en sitios o canales de distribución, desarrollará un programa de promoción o comunicación que genere el interés del consumidor.

### 6.2.1.5 Estudio técnico

Son todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción del bien o servicio. Determina la factibilidad técnica del proyecto y la información pertinente a la localización del proyecto, el tamaño, el valor volumen de la producción, el proceso productivo y los requerimientos técnicos que se necesitan para la puesta en marcha de la propuesta de inversión de la producción de papalinas.

- Localización del proyecto

Para determinar la localización del proyecto: producción de papalinas se toma en cuenta las condiciones que reúne el Municipio, como clima, topografía, distancia, mano de obra, infraestructura, vías de acceso y el entorno económico, político, social y legal.

- Macrolocalización

El proyecto se localizará geográficamente en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, ubicado a una distancia de 45 kilómetros de la cabecera departamental y a 308 de la Ciudad de Capital.

- Microlocalización

Se desarrollará en el cantón Los Pablo, a 46 kilómetros de la Cabecera de departamental. Al Municipio se llega por la Carretera CA-1 Occidente hasta Huehuetenango, sigue la Ruta Nacional nueve hasta tres caminos en donde se desvía hacia la Ruta departamental dos hasta llegar al Municipio.

- Tamaño del proyecto

Es la capacidad instalada y el tiempo de duración del mismo, el proyecto tiene un ciclo de vida de cinco años, su producción será de 69,575 docenas de 1.5 onzas que incluye 1% de merma, volumen neto de 68,880 y se pretende cubrir 40% de

la demanda insatisfecha, el valor se estima en Q.2,892,960.00

- Valor y volumen de la producción

Para determinar el volumen y valor de la producción de papalinas en el Municipio, se tomó como base la demanda insatisfecha para el año 2016 en donde se pretende cubrir 40% del mercado disponible.

A continuación, se presenta información sobre el volumen y valor de producción de papalinas por los cinco años proyectados, los cuales se describen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 61**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papalinas**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Años: 1-5**

Año	Producción en docenas 1.5 onzas	Merma 1%	Volumen de producción Docenas	Precio por Docena Q.	Valor Q.
1	13,915	139	13,776	42.00	578,592
2	13,915	139	13,776	42.00	578,592
3	13,915	139	13,776	42.00	578,592
4	13,915	139	13,776	42.00	578,592
5	13,915	139	13,776	42.00	578,592
<b>Total</b>	<b>69,575</b>	<b>695</b>	<b>68,880</b>		<b>2,892,960</b>

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

En el cuadro anterior se refleja una producción constante que habrá durante la vida útil del proyecto, debido al tiempo de cosecha y a los factores de riesgo que se puedan presentar; así también, se refleja que para la elaboración de papalinas se tendrá contemplada una merma del 1% por la fragilidad del producto. Se reflejan los resultados del valor de papalinas del proyecto. Se inicia con un volumen anual de 13,915 docenas con un precio inicial de Q. 42.00 por docena,



para inicio del proyecto.

- Flujograma del proceso de producción

Es el proceso donde interviene materia prima, mano de obra, herramientas y procesos técnicos que se deben ejecutar, a través de esta operación se establecen tiempos de producción de papalinas.

En la gráfica 14 se describe el flujograma de papalinas:

**Gráfica 13**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: producción de papalinas**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2016**

No.	Actividad	Flujograma
1	Inicio.	Inicio
2	Lavado de papa para retirar los residuos, tiempo 0.55 horas.	Lavado
3	Se retira la cáscara por medio de la peladora, tiempo 0.84 horas	Pelado
4	Inspección de pelado y que no tenga partes podridas, 0.53 horas.	Inspección
5	Se cortan con rebanadora en rodajas de milímetro y medio de grosor, tiempo 1.03 horas.	Corte
6	Se remoja en un recipiente plástico con agua las rodajas para retirar el almidón, tiempo 0.58 horas.	Lavado
7	Se fríen en aceite vegetal a temperatura de 190°C, tiempo 1.19 horas.	Fritura
8	Se agrega sal y pimienta dulce en cantidad menor a 1% del peso total, tiempo 0.92 horas.	Condimentación
9	El encargado de producción realiza las pruebas del producto para establecer la calidad de la elaboración, tiempo 0.47 horas.	Inspección
10	Se usa balanza eléctrica y selladora de bolsa plástica para pesar y empaquetar, tiempo 1.16 horas.	Peso y Empaque
11	Jefe de producción realiza una revisión visual y táctica para verificar si el producto terminado cumple con los requisitos de control de calidad, tiempo 0.74 horas.	Control de Calidad
12	Fin.	Fin

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

El cuadro anterior describe el proceso de producción de un lote de 26.354 docenas de papalinas, el cual se compone de 12 pasos que tienen como fin obtener un producto de calidad, para su ejecución tendrá tiempo estimado de 8.01 horas por lote, se producirán dos lotes diarios de 26.354 docenas cada uno con dos operarios, 11 lotes semanales, 44 mensuales y 528 lotes anuales, se considera trabajar de lunes a viernes y sábado medio día, 48 semanas al año.

La materia prima a utilizar por lote es la siguiente: 0.445 quintales de papa, 0.633 galones de aceite, 0.648 libras de sal, 0.087 libras de ajo en polvo y 0.094 libras de pimienta dulce.

#### 6.2.1.6 Estudio administrativo legal

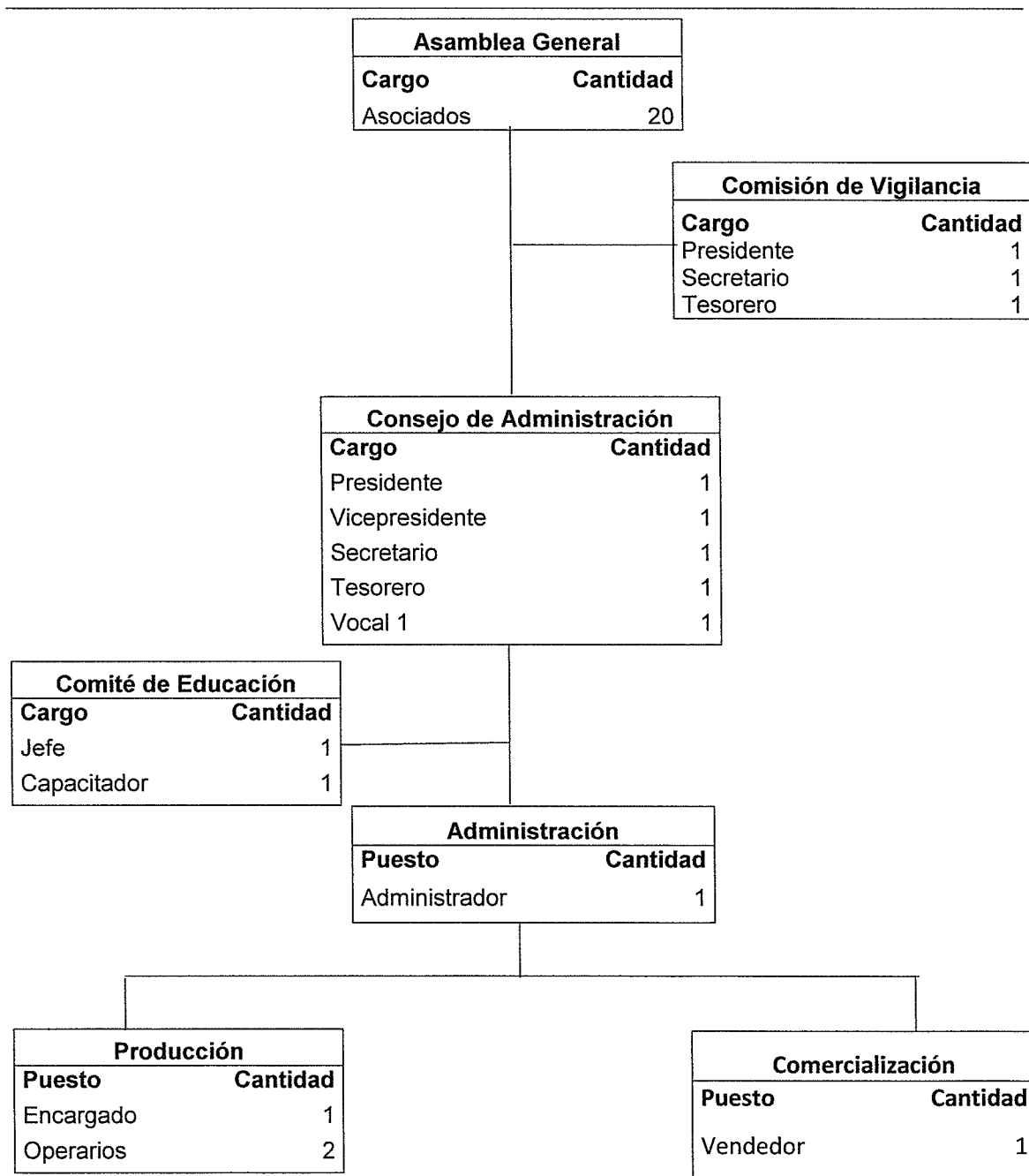
Contempla las bases legales que regulan la creación y funcionamiento de una entidad, lo que permite definir el tipo de organización adecuada a los intereses y objetivos que se pretende alcanzar.

- Organización propuesta

La organización propuesta es una cooperativa, la cual cuenta con una Asamblea General, Consejo de Administración, Comité de vigilancia, Comité de educación, Administración, Asesoría Contable, Departamento de Producción y Ventas enfocado en crecimiento horizontal del producto.

En la gráfica 15 se presenta el organigrama nominal propuesto.

**Gráfica 14**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papalinas**  
**Estructura Organizacional Propuesta**  
**Año: 2016**



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

En la estructura que se propone, se determina un sistema de organización lineal, donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se transmitirán en línea, las cuales se consideran que son las idóneas para la producción de papalinas.

- Base Legal

Son leyes vigentes en Guatemala y todas aquellas normas que regulan el funcionamiento legal de la organización.

- Normas internas

La normativa de la cooperativa se contempla los siguientes aspectos para desarrollar sus distintas actividades y los elementos a evaluar por la Asamblea General para su debida aprobación están:

- Acta de Constitución, en donde la cooperativa podrá constituirse por escritura pública o bien por acta constitucional de la misma, autorizada por el alcalde de la jurisdicción y tendrá además de los requisitos generales de dichos instrumentos lo siguiente: a) Tipo de Cooperativa de que se trate. b) La denominación de la cooperativa. c) El objeto social. d) El domicilio. e) Forma en que se otorga la representación legal de la cooperativa. f) Fijación del ejercicio social el cual deberá ser anual. g) Los estatutos de la cooperativa o indicación de si se adoptan estatutos uniformes aprobados por el Instituto Nacional de Cooperativas -INACOP-.

- La inscripción: testimonio de la escritura o certificación del acta constitutiva, la cual se presentará con duplicado al Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente al acto de constitución.

- Los estatutos internos los cuales contiene las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.

- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa.

- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- Manuales administrativos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.

- Normas externas

Conjunto de normas y leyes que regulan el funcionamiento de la cooperativa, entre ellas están las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo Número 34 Derecho de asociación.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1,441, enumera los derechos y obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer relación laboral, así como los derechos y obligaciones del trabajador, Artículos Número 88 y 90, Salarios y medidas que lo protegen, Artículo Número 147.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, Artículos Número 9, 14, 16, 18, 64, 65, 66, 67, 68 y 69.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo Número 18, organización de los vecinos, Artículo Número 19 autorización para la organización.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97, Sección VIII de los establecimientos y lugares temporales abiertos al público.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, Capítulo I al VI.
- Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 10-2012, Capítulo II, Artículo Número 11, que menciona que rentas están exentas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295.

Los requisitos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para obtener el Registro Sanitario: Previo a comercializar un producto alimenticio con nombre comercial, se debe contar con la autorización del Ministerio de Salud y obtener su registro sanitario de referencia o certificación sanitaria, en dicho Ministerio. Esto no aplica para empresas distribuidoras de alimentos ni para restaurantes o cafeterías.

El registro sanitario de referencia permitirá garantizar la inocuidad y calidad del alimento y constituirá el patrón de base que servirá para controlar periódicamente el producto en el mercado. Los requisitos para el registro sanitario de referencia estarán basados en los criterios de riesgo, establecidos en el reglamento respectivo. (Artículo Número 131, Código de salud).

#### 6.2.1.7 Estudio financiero

Detalla los recursos necesarios para cubrir el valor total de puesta en marcha del proyecto, describe la integración de la inversión fija y en capital de trabajo. El estudio financiero identifica las fuentes de financiamiento, establece los costos de producción, estructura los estados financieros y evaluación financiera, con la finalidad de dar a conocer si la inversión es rentable o no.

- Inversión total y financiamiento

La inversión total está integrada por la inversión fija y en capital de trabajo, detalladas en el siguiente cuadro:

**Cuadro 62**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papalinas**  
**Resumen de la Inversión Total**  
**Año: 2016**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>41,350</b>
Equipo de producción	23,400	
Mobiliario y equipo	2,900	
Equipo de computación	2,550	
Gastos de organización	12,500	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>35,650</b>
Materia prima	4,223	
Mano de obra	6,322	
Costos indirectos variables	8,916	
Costos fijos de producción	6,247	
Gasto de ventas	1,825	
Gastos de administración	8,117	
<b>Inversión total</b>		<b>77,000</b>

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

La inversión total se integra 54% de inversión fija y 46% la constituye el capital de trabajo. El financiamiento para poner en marcha el proyecto está integrado por recursos propios y ajenos de la siguiente manera:

Los recursos propios aportan 74% de los fondos necesarios para la producción de papalinas, dicho aporte de Q.57,000.00 será proporcionado en partes iguales de Q.2,850.00 por cada uno de los 20 asociados de la cooperativa R.L.

Los recursos ajenos representan 26% de la inversión total que no será cubierta por los asociados, se obtendrá mediante un préstamo en el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- por Q.20,000.00 con garantía fiduciaria y tasa de interés de 16% amortizable y cancelable al final del primer año.



- Estados financieros

Son instrumentos que proporcionan información sobre la situación y grado de liquidez de una empresa, muestran la posibilidad real de operar y generar recursos económicos en fechas y períodos determinados.

A continuación, consideran los estados financieros proyectados en el cuadro número 63:

**Cuadro 63**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Papalinas**  
**Estados Financieros Proyectados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b><u>Estado de costo de producción</u></b>					
Materia prima	50,680	50,680	50,680	50,680	50,680
Mano de obra	75,853	75,853	75,853	75,853	75,853
Costos indirectos variables	106,976	106,976	106,976	106,976	106,976
<b>Total costo directo</b>	<b>233,509</b>	<b>233,509</b>	<b>233,509</b>	<b>233,509</b>	<b>233,509</b>
Producción total	13,915	13,915	13,915	13,915	13,915
<b>Costo unitario de una docena</b>	<b>16.781</b>	<b>16.781</b>	<b>16.781</b>	<b>16.781</b>	<b>16.781</b>
<b><u>Estado de resultados proyectado</u></b>					
Ventas	578,592	578,592	578,592	578,592	578,592
(-) Costo directo de producción	233,509	233,509	233,509	233,509	233,509
Contribución a la ganancia	345,083	345,083	345,083	345,083	345,083
(-) Gastos variables de ventas	18,000	18,000	18,000	18,000	18,000
<b>Ganancia marginal</b>	<b>327,083</b>	<b>327,083</b>	<b>327,083</b>	<b>327,083</b>	<b>327,083</b>
(-) Costos fijos de producción	79,639	79,639	79,639	79,639	79,639
(-) Gastos de ventas	58,459	58,459	58,459	58,459	58,459
(-) Gastos de administración	101,329	101,329	101,329	100,479	100,479
Ganancia en operación	87,656	87,656	87,656	88,506	88,506
(-) Gastos financieros	3,200	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	84,456	87,656	87,656	88,506	88,506

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
(-) ISR 25%	21,114	21,914	21,914	22,127	22,127
<b>Ganancia neta</b>	<b>63,342</b>	<b>65,742</b>	<b>65,742</b>	<b>66,379</b>	<b>66,379</b>
<b>Presupuesto de caja</b>					
Saldo inicial		108,716	183,868	258,220	332,572
Ingresos	655,592	578,592	578,592	578,592	578,592
(-) Egresos	546,876	503,440	504,240	504,240	504,453
<b>Saldo final</b>	<b>108,716</b>	<b>183,868</b>	<b>258,220</b>	<b>332,572</b>	<b>406,711</b>
<b>Estado de situación financiera</b>					
<b>Activo</b>					
Activo corriente	108,716	183,868	258,220	332,572	406,711
Activo no corriente	32,740	24,130	15,520	7,760	0
<b>Total activo</b>	<b>141,456</b>	<b>207,998</b>	<b>273,740</b>	<b>340,332</b>	<b>406,711</b>
<b>Pasivo y patrimonio</b>					
Pasivo corriente	21,114	21,914	21,914	22,127	22,127
Patrimonio	120,342	186,084	251,826	318,205	384,584
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>141,456</b>	<b>207,998</b>	<b>273,740</b>	<b>340,332</b>	<b>406,711</b>

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

Del estado de costo directo de producción 22% está conformado por la materia prima, la mano de obra 32% y los costos indirectos variables constituyen 46%, comportamiento que se observa durante los cinco años.

En el estado de resultados para el segundo y tercer año la rentabilidad se mantiene igual, en el primer año se pagan los intereses por el préstamo bancario, gasto financiero que se deja de reflejar este para los años siguientes. A partir del cuarto año aumentó Q.637.00 a consecuencia de la disminución del gasto por concepto de depreciaciones del equipo de cómputo.

El saldo final del presupuesto de caja para el año dos se incrementa 69% con respecto al primero y 40% del tercero. El saldo final del quinto crece 22% con relación al anterior. En el estado de situación financiera se observa que el activo corriente aumenta cada año transcurrido, comparado con el activo no corriente que disminuye cada año por las depreciaciones que sufren los activos fijos. Las utilidades por distribuir al finalizar los cinco años ascienden a Q.327,584.00.

#### 6.2.1.8 Evaluación financiera

Presenta las condiciones financieras necesarias para llevar a cabo la realización del proyecto, contempla en su análisis a todos los flujos financieros que determinan la capacidad económica que respalda la inversión.

- Punto de equilibrio

Para alcanzar el punto de equilibrio la Cooperativa Todosantera de papalinas R.L. necesita vender 10,218.9 docenas de papalinas anualmente. Los ingresos económicos necesarios para alcanzar el punto de equilibrio ascienden a Q.429,193.59.

En el cuadro 64 se presenta la evaluación financiera proyectada:

**Cuadro 64**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de**  
**Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de papalinas**  
**Evaluación Financiera Proyectada**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Inversión</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b>Flujo neto de fondos</b>							
<b>-FNF-</b>							
Ingresos		578,592	578,592	578,592	578,592	578,592	
Egresos		506,640	504,240	504,240	504,240	504,240	
<b>Total</b>		<b>71,952</b>	<b>74,352</b>	<b>74,352</b>	<b>74,139</b>	<b>74,139</b>	
<b>Valor actual neto -VAN-</b>							
Flujo neto de fondos	(77,000)	71,952	74,352	74,352	74,139	74,139	
Factor de actualización 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.57870	0.48225	0.40188	
<b>Valor actual neto -VAN-</b>	<b>(77,000)</b>	<b>59,960</b>	<b>51,633</b>	<b>43,028</b>	<b>35,754</b>	<b>29,795</b>	<b>143,170</b>
<b>Relación beneficio costo</b>							
<b>-RBC-</b>							
Ingresos actualizados		482,158	401,797	334,831	279,026	232,525	<b>1,730,337</b>
Egresos actualizados	77,000	422,198	350,164	291,804	243,272	202,730	<b>1,587,168</b>
<b>Ingresos / egresos</b>							<b>1.0902</b>
<b>Tasa interna de retorno</b>							
<b>-TIR-</b>							
Flujo neto de fondos	(77,000)	71,952	74,352	74,352	74,139	74,139	
Factor de actualización 91.274359%	1.00000	0.52281	0.27333	0.14290	0.07471	0.03906	
<b>TIR 91.274359</b>	<b>(77,000)</b>	<b>37,617</b>	<b>20,323</b>	<b>10,625</b>	<b>5,539</b>	<b>2,896</b>	
<b>Período de recuperación de la inversión -PRI-</b>							
Valor actual neto -VAN-	77,000	59,960	51,633	43,028	35,754	29,795	
Valor actual neto acumulado		59,960	111,593	154,621	190,375	220,170	
<b>Período de recuperación de la inversión: un año, tres meses y 29 días</b>							

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

El flujo neto de fondos muestra la diferencia entre los ingresos y egresos, esto permite evaluar financieramente el proyecto. Para el primer año asciende a Q.71,952.00, el segundo y tercero aumentan en Q.2,400.00 con relación al primero, el cuarto y quinto alcanzan Q.74,139.00. El flujo neto de fondo es positivo durante los cinco años, el proyecto es rentable.

Para la producción de papalinas se aplica un factor de actualización del 20% y con ello se obtuvo un valor actualizado -VAN- de Q.143,170.00. El resultado de la relación beneficio costo -RBC- para el proyecto es de Q1.0902.

La tasa interna de retorno -TIR- con la que se puede trabajar es 91.274359% y el período de recuperación de la inversión -PRI- es un año, tres meses y 29 días.

#### 6.2.1.9 Impacto social

La ejecución del proyecto de producción de papalinas beneficiará a los 20 asociados y otras personas que participarán de forma directa e indirecta que generará cinco empleos.

Aportará iniciativa de organización de los productores para transformar la materia prima disponible en el Municipio e implementará acceso a oportunidades de crédito existentes en el mercado financiero.

Se pretende abarcar los mercados de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango del departamento de Huehuetenango, a futuro la reinversión de utilidades ampliar la comercialización a otros municipios y departamentos cercanos. La implementación del proyecto de producción de papalinas permitirá mejorar la calidad de vida de las familias y aportar al desarrollo socioeconómico de la población.

#### 6.2.2 Producción de harina de haba para atol

El proyecto que se desarrollará, se denomina producción de harina de haba para atol, en este se presentan los elementos importantes a determinar previo a poner en marcha el plan.

### 6.2.2.1 Descripción general del proyecto

Se propone la ejecución del proyecto de producción de harina de haba para atol en el casco urbano del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango.

La inversión total es de Q.100,654.00, se constituirá una cooperativa integrada por 20 asociados quienes aportarán Q.3,000.00 cada uno, por lo que el financiamiento interno es de Q.60,000.00.

El proyecto tendrá una vida útil estimada de cinco años con un financiamiento bancario de Q.40,654.00 que se obtendrá de BANRURAL con una tasa de interés del 16% anual, el cual será cancelado en su totalidad durante el primer año.

Las ventas estimadas del primer al quinto año ascienden a Q.504,220.00 anuales, el cual se obtendrá para este último una utilidad no distribuida de Q.377,905.00. El costo directo de producción es de Q.260,993.00.

Con la implementación del proyecto se pretende aportar ideas y nuevas fuentes de empleo a los productores y a la población en general del Municipio sobre la agroindustrialización de productos que se cultivan.

### 6.2.2.2 Objetivos

Para el desarrollo y la ejecución del proyecto se tienen contemplados los siguientes objetivos:

- General

Producir y comercializar harina de haba para atol y beneficiar a la población de Todos Santos Cuchumatán en la generación de empleo, desarrollo económico y a la vez ofrecer un producto de calidad a un precio accesible.

- Específicos
  - Mejorar el desarrollo económico del municipio de Todos Santos Cuchumatán a través de la implementación del proyecto de harina de haba para atol.
  - Cubrir el 35.51% de la demanda insatisfecha para que el proyecto pueda obtener los resultados esperados.
  - Generar ingresos a los asociados que invirtieron en el proyecto.
  - Capacitar la mano de obra ya existente a través de técnicas mejoradas en la producción.
  - Ofrecer harina de haba para atol de mejor calidad y buen precio.

#### 6.2.2.3 Justificación

La falta de iniciativa e interés para aprovechar la materia prima existente y la creación de propuestas de inversión por parte de instituciones públicas y privadas, autoridades municipales, organizaciones sociales y productivas del Municipio impide la creación de empleos y mejores ingresos para los hogares.

El escaso conocimiento por parte de los pobladores, falta de interés, capacitación en asistencia técnica, comercialización y organización empresarial, incrementan la migración, aspectos que imposibilitan realizar actividades productivas de tipo agro- industrial con tecnología artesanal.

El proyecto a realizarse consiste en la producción y comercialización de harina de haba para atol en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se determinó que el mismo es rentable y coadyuvará al desarrollo económico de la población y los integrantes de la cooperativa por medio de la mano de obra ya calificada, brindando la oportunidad de incrementar sus ingresos para mejorar su calidad de vida.

De esta forma, el proyecto tiene como objetivo beneficiar a los habitantes de forma directa que permitirá expandir el mercado a municipios cercanos, brindándoles fuentes de empleo, capacitación en la asistencia técnica, procesos agroindustriales, comercialización por parte de la cooperativa y desarrollo socioeconómico.

#### 6.2.2.4 Estudio de mercado

Por medio de este estudio se determina si un proyecto tendrá éxito o fracaso, de este depende establecer la demanda insatisfecha existente en el mercado que se desea cubrir.

A continuación, se detalla el cuadro 65 que corresponde al estudio de mercado de los tres municipios:

**Cuadro 65**  
**Municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango,**  
**departamento de Huehuetenango**  
**Cuadros de Estudio de Mercado**  
**Período: 2011-2020**  
**(unidades de 450 gramos)**

<b>Oferta histórica y proyectada de producto sustituto**</b>			
<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	29,160	29,160
2012	0	32,400	32,400
2013	0	34,884	34,884
2014	0	37,584	37,584
2015	0	40,284	40,284
2016	0	43,091	43,091
2017	0	45,834	45,834

Continúa página siguiente



Viene página siguiente

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2018	0	48,577	48,577
2019	0	51,320	51,320
2020	0	54,063	54,063

**Demanda potencial, histórica y proyectada de harina de haba para atol de haba**

Año	Población por No. de Hogares	Población Delimitada 31%	Consumo per cápita libras	Demanda potencial
2011	33,673	10,439	12	125,264
2012	34,579	10,719	12	128,634
2013	35,491	11,002	12	132,027
2014	36,398	11,283	12	135,401
2015	37,290	11,560	12	138,719
2016	38,173	11,834	12	142,004
2017	39,054	12,107	12	145,281
2018	39,923	12,376	12	148,514
2019	40,765	12,637	12	151,646
2020	41,568	12,886	12	154,633

**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de harina de haba para atol**

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha Libras
2011	125,264	29,160	96,104
2012	128,634	32,400	96,234
2013	132,027	34,884	97,143
2014	135,401	37,584	97,817
2015	138,719	40,284	98,435
2016	142,004	43,091	98,913
2017	145,281	45,834	99,447
2018	148,514	48,577	99,937
2019	151,646	51,320	100,326
2020	154,633	54,063	100,570

\*\* Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto (atol de marcas comerciales)

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados donde  $a=34,862$  y  $b= 2,743$  año base 2,013; con base en las proyecciones de población 2011-2020 del INE, consumo per cápita según Licenciada en Nutrición María Mercedes Arriaga De León colegiada número 3,088, demanda insatisfecha definida por medio de la demanda histórica y proyectada, así como del consumo histórico y proyectado.

La oferta histórica proyectada está representada por la producción del Municipio más las importaciones, tanto de años anteriores como para los años futuros. La oferta total está constituida únicamente por las importaciones según estudio de mercado realizado en el trabajo de campo a los municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltango, no se cuenta con la producción, lo que determina que la oferta vaya en aumento en cada año, puesto que ello beneficiará a los productores porque la oferta total para los años proyectados tiene una tendencia hacia el alza.

La demanda potencial histórica y proyectada está representada por la cantidad de producto que la población posee en un área específica y la que esperan los consumidores en los años futuros. Los datos históricos reflejan que la demanda potencial es hacia el alza, debido al incremento de la población y al gusto y preferencia del núcleo familiar, por lo que existe una cantidad favorable para que sea consumida en los próximos años.

El consumo mínimo que establece el Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP) es entre el 8.5 y el 18 por ciento del consumo per cápita, por lo que se establece un consumo de 12 libras de atol y se toma en cuenta el gusto y preferencia por otros tipos de atol, por lo que se considera idóneo.

La demanda insatisfecha histórica y proyectada está representada por la cantidad de población que no logró satisfacer sus necesidades, la demanda potencial por medio de la población delimitada y el consumo aparente, por las importaciones realizadas dentro de los municipios seleccionados, se comprueba la existencia de la demanda insatisfecha la cual es necesaria disminuir a través de la implementación del proyecto de producción de harina de haba para atol.

- Precio

Los precios del mercado local están entre Q.8.50 y Q.9.00 para una presentación de 450 gramos de los distintos tipos de atol como lo son la incaparina, cerevita, corazón de trigo, entre otros.

- Comercialización

En este apartado se realiza un análisis de los factores principales, para generar una mezcla de mercadotecnia efectiva en función de la comercialización de la harina de haba para atol.

**Tabla 27**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Harina de haba para atol**  
**Año: 2016**

<b>Producto</b>
<p>La harina de haba para atol es un producto 100% natural, es procesado con altos estándares de calidad con el objetivo de brindar a los consumidores un producto con sabor único, contiene vitaminas y nutrientes para que los que gusten de un buen atol lo disfruten.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Características</b> Se pueden mencionar principalmente las siguientes:</li> </ul> <p>Elaborado a base de haba, bajo en azúcar, grasa y sal. Su contenido en fibra ayuda a proteger contra el cáncer en el intestino y la diabetes. Rico en proteínas y suministra cantidades moderadas de hierro y de las vitaminas B1 Tiamina y riboflavina. La tiamina es esencial para la buena salud y su carencia conduce al beriberi. El atol de haba también es una buena fuente de potasio, vitaminas E y C, betacaroteno y del flavonoide quercetina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Marca</b> Se propone la marca HABA-RINA, la cual se diferenciará de los productos similares y sustitutos comercializados en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango, departamento de Huehuetenango.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eslogan</b> El eslogan es complemento del producto para crear confianza. Por lo anterior, se propone utilizar el siguiente eslogan: "Alimentando con lo Nuestro".</li> <li>• <b>Empaque</b> La presentación del producto se realizará en bolsas de papel metalizado, gruesas y de larga duración, capacidad de 450 gramos, esto ayuda distinguir y a transportar al mismo con facilidad, además de ser práctico e higiénico para su consumo.</li> <li>• <b>Diseño del empaque</b> El diseño de empaque es la parte en donde se identifica el producto y se diferencia del resto, permite al cliente conocer el nombre, ingredientes, marca, características del producto, propiedades e instrucciones de la forma de preparación, así como también información del productor y el distribuidor.</li> </ul>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Precio</b>
Al verificar los precios que se manejan dentro del mercado local, están de Q.11.00 y Q.12.00 para una presentación de 450 gramos de los distintos tipos
<b>Precio</b>
De atol como la incaparina, cerevita, de trigo, entre otros; por lo que se tomarían estos precios como parámetro de comercialización. La harina de atol de haba se introduciría al mercado con un precio de Q. 10.00.
<b>Plaza</b>
Las tiendas están ubicadas tanto en el casco urbano como en los centros poblados de los Municipios seleccionados, en donde un vehículo realizará la distribución a las mismas, lo cual hará que el atol de haba se encuentre accesible para todas las personas que deseen adquirirlo. La planta de producción estará instalada en el centro del municipio de Todos Santos Cuchumatán cercana a la municipalidad.
<b>Promoción</b>
Los medios publicitarios que se utilizarán para promocionar el producto serán: afiches y volantes. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Afiches Estarán ubicados en las diferentes tiendas de los municipios a cubrir.</li> <li>• Volantes Estos serán entregados directamente al consumidor final.</li> </ul>

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

La tabla anterior describe las estrategias que se deben tomar en cuenta y son de suma importancia para dar a conocer el producto y su comercialización en los Municipios objeto de estudio.

#### 6.2.2.5 Estudio técnico

Es el encargado de determinar las instalaciones y funcionamiento de la empresa, así como establecer la cantidad de equipos, maquinaria, materias primas, entre otras a utilizar y que son necesarias para poner en marcha el proyecto.

- Localización del proyecto

Es el área geográfica en la cual se ubicará físicamente la organización conformada para la producción de harina de haba para atol, cuyo lugar es

estratégico para la comercialización del producto, porque cuenta con los medios que se requieren para poner en marcha el proyecto.

- Macrolocalización

La organización estará ubicada dentro del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, por ser el acceso factible y se cuenta con la facilidad de los servicios básicos.

- Microlocalización

Se determinó que el lugar adecuado para la implementación del proyecto es en el centro del casco urbano, cerca de la Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, ello según la evaluación de algunos factores como: cercanía al mercado que se quiere cubrir (Chiantla y Jacaltenango), costo de alquiler, accesibilidad de la mano de obra, entre otros.

- Tamaño

Los factores para determinar el tamaño del proyecto de harina de haba para atol son: el mercado, suministro de recursos, materiales, humanos y financieros, son factores que condicionan o limitan el tamaño y capacidad planteados, existe disponibilidad deseada de los mismos en cuanto a tiempo, cantidad y calidad se refiere. La producción total es de 254,655 de bolsas de harina para atol de haba durante los cinco años, con una merma de 1% que deja una producción neta de 252,110 bolsas de harina de haba para atol, el valor total es de Q.2,521,100.

- Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de producto que estará disponible para la venta, de acuerdo con la capacidad que tendrá la planta para producir una cantidad a un precio constante. A continuación, se presenta el cuadro correspondiente al volumen y valor de producción para el proyecto de harina de haba para atol:

**Cuadro 66**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de harina de haba para atol**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período: 2016 - 2020**  
**(Presentación 450 gramos)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Volumen</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
1	50,931	509	50,422	10.00	504,220
2	50,931	509	50,422	10.00	504,220
3	50,931	509	50,422	10.00	504,220
4	50,931	509	50,422	10.00	504,220
5	50,931	509	50,422	10.00	504,220
<b>Total</b>	<b>254,655</b>	<b>2,545</b>	<b>252,110</b>		<b>2,521,100</b>


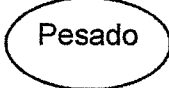

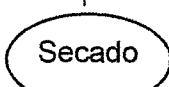
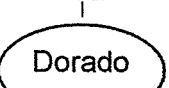


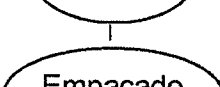
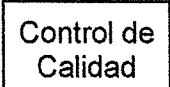
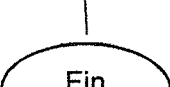
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Según la capacidad instalada de la organización, esta permitirá que se cuente con una producción neta constante de 50,422 unidades de harina de haba para atol, para cada año proyectado, cuyo monto asciende a un total de Q.2,521,100.00, para cubrir 35.51% del mercado.

- Flujograma de proceso de producción

El proceso productivo para la elaboración de harina de haba para atol se describe en la siguiente gráfica:

**Gráfica 15**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: producción de harina de haba para atol**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2016**

No.	Actividad	Flujograma
1	Inicio.	
2	Pesado de las semillas de haba, 0.9701 horas.	
3	Pelado de forma manual de la semilla de haba, 0.9476 horas.	
4	Secado de semillas en un recipiente en un área con ventilación, 1.2485 horas.	
5	Colocación de las semillas en el horno industrial sobre latas de metálicas, 1.2485 horas.	
6	Colocación de semillas en molino industrial, 1.2485 horas.	
7	Pesado de harina en balanza en porciones de 450 gramos, 1.2485 horas.	
8	Empaque del producto terminado en bolsas de papel metalizado utilizando selladora de bolsas, 0.5463 horas.	
9	Encargado de producción revisa si el producto terminado cumple con los requisitos de control de calidad, tiempo 0.5463 horas.	
10	Fin.	

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

La gráfica 15 muestra la serie de pasos que se deben llevar y respetar para



obtener un lote de 96.46 bolsas de harina de haba para atol, se emplean 8.0043 horas, dos operarios y un jefe de producción a cargo del control de calidad. Para la elaboración de la harina de haba se necesitan 10.5 gramos de harina, 0.02 gramos de vitamina C y 0.03 gramos de vitamina D.

Con este proceso se pretende producir dos lotes diarios de harina de 96.46 bolsas cada uno equivalentes a 192.92 bolsas diarias y 4,244.25 bolsas mensuales, sin embargo, luego de la merma de 1%, la producción neta mensual es de 4,202 bolsas. La producción se pretende realizar con dos operarios en planta de producción y un jefe de producción que realiza el proceso de control interno, trabajarán de lunes a viernes y sábado medio día, 48 semanas al año. La materia prima total para un lote es de 97.4246 libras de haba.

#### 6.2.2.6 Estudio administrativo legal

La organización, es un medio importante que se utiliza para tener acceso a la asistencia técnica y financiera, cuyo fin es lograr propósitos en común para los beneficiados. Entre ellas se pueden mencionar, mejorar de la situación socioeconómica de los participantes y su representación positiva hacia la comunidad. El estudio Administrativo Legal establece la estructura de la organización, tipo, denominación y normas legales aplicables que servirá de base para la propuesta de inversión.

Se formará una Cooperativa integral de producción de harina de haba para atol, que responda a los intereses de los productores de Todos Santos Cuchumatán.

- Estructura de la organización

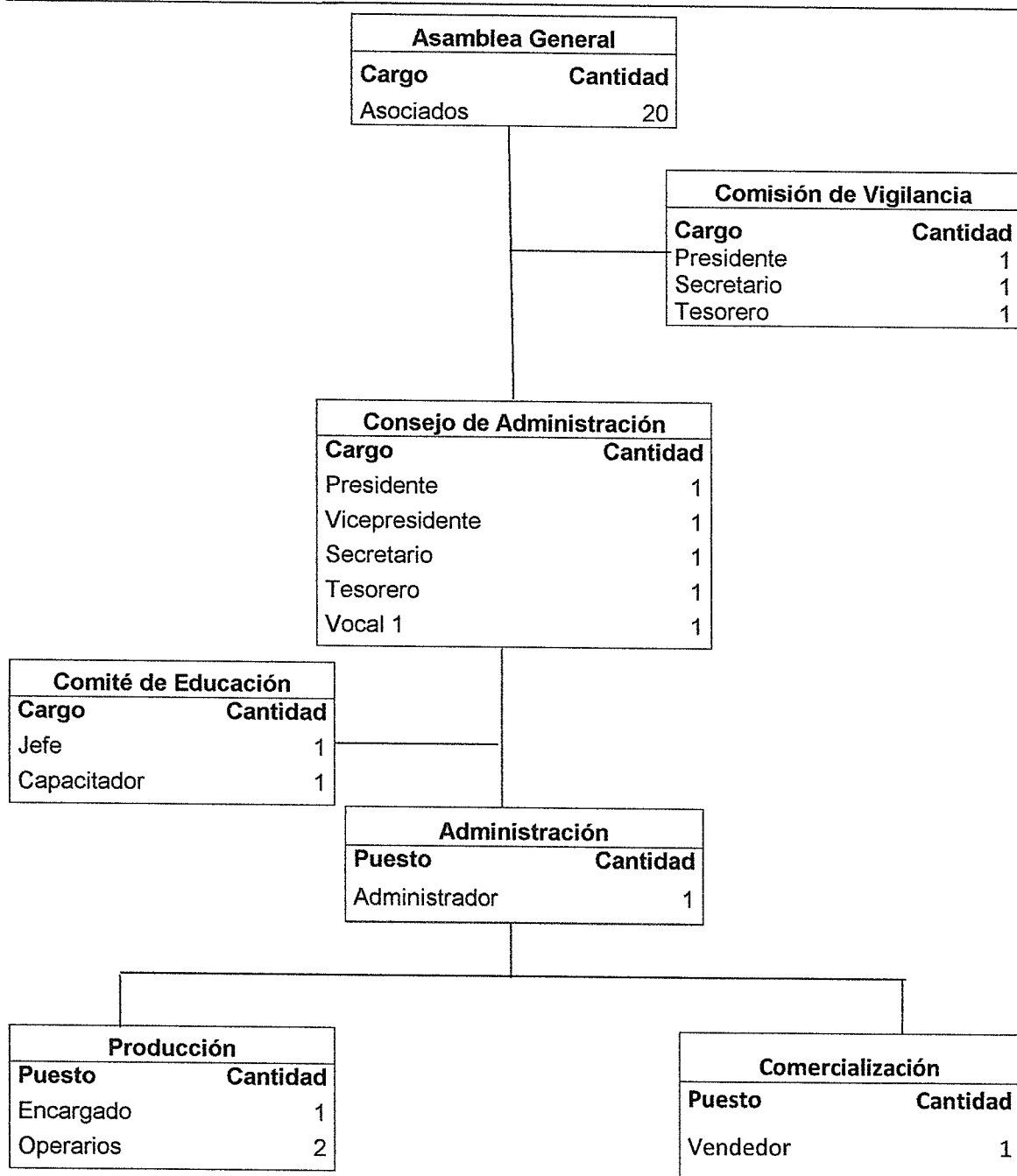
La forma de organización elegida corresponde a una Cooperativa Integral, en donde se establece la estructura que define las líneas de autoridad y subordinados para aprovechar los recursos humanos y materiales.

Las actividades básicas, funciones y responsabilidades de los departamentos que integran la cooperativa se definen de acuerdo con la estructura organizacional.

La estructura muestra las líneas de mando, en la cual se propone una organización lineal debido a que las relaciones de autoridad son de orden descendente y cada unidad administrativa tiene definidas las obligaciones y responsabilidades para que de forma eficiente y eficaz se logren los objetivos propuestos.

A continuación, se presenta el organigrama propuesto para la cooperativa:

**Gráfica 16**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de harina de haba para atol**  
**Organigrama Propuesto para la Cooperativa**  
**Año: 2016**



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

En la estructura que se propone, se determina un sistema de organización lineal, donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se transmitirán en línea, las cuales se consideran que son las idóneas para la producción de harina de haba para atol.

- Marco legal

Es el que regulará la organización y funcionamiento de la cooperativa de forma interna y externa, las normas legales de base se describen de la siguiente forma: La organización en este proceso lleva a cabo la estructura intencional formalizada de puestos, las normas internas que regirán el comportamiento del talento humano, y las normas externas las cuales se deberán de cumplir para dar vida a la cooperativa.

- Normas internas

Son las normas elaboradas específicamente para regular la organización y funciones de la cooperativa por lo que se establecen los siguientes requisitos para la constitución e inscripción de la cooperativa:

- La inscripción: testimonio de la escritura o certificación del acta constitutiva, la cual se presentará con duplicado al Registro de Cooperativas dentro del mes siguiente al acto de constitución.
- Los requisitos necesarios para la reforma de los estatutos.
- Manuales administrativos con el propósito de lograr un manejo adecuado de los recursos de la organización.
- Acta de Constitución, en donde la cooperativa podrá constituirse por escritura pública o bien por acta constitucional de la misma, autorizada por el alcalde de la jurisdicción y tendrá además de los requisitos generales de dichos instrumentos lo siguiente: a) Tipo de cooperativa de que se trate. b) La denominación de la cooperativa. c) El objeto social. d) El domicilio. e) Forma en

que se otorga la representación legal de la cooperativa. f) Fijación del ejercicio social el cual deberá ser anual. g) Los estatutos de la cooperativa o indicación de si se adoptan estatutos uniformes aprobados por el INACOP.

- Los estatutos internos los cuales contiene las reglas básicas que normarán y regularán el funcionamiento administrativo.
- Reglas para la disolución y liquidación de la cooperativa.

○ Normas externas

Son todas aquellas leyes a las cuales la cooperativa tendrá que responder, dentro de las cuales se describen las siguientes:

- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, Capítulo I al VI.
- Ley de Impuesto Sobre la Renta, Decreto Número 10-2012, capítulo II, Artículo Número 11, que menciona que rentas están exentas.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado, Decreto Número 27-92.
- Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto Número 295.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70, Artículos Número 9, 14, 16, 18, 64, 65, 66, 67, 68 y 69.
- Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Artículo Número 18, organización de los vecinos, Artículo Número 19 autorización para la organización.
- Código de Salud, Decreto Número 90-97, Sección VIII de los establecimientos y lugares temporales abiertos al público.
- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículo Número 34 Derecho de asociación.
- Código de Trabajo, Decreto Número 1,441, enumera los derechos y obligaciones que el patrono debe cumplir desde el momento de establecer

relación laboral, así como los derechos y obligaciones del trabajador, Artículos Número 88 y 90, Salarios y medidas que lo protegen, Artículo Número 147.

#### 6.2.2.7 Estudio financiero

Sirve para establecer los requerimientos necesarios e identificar las fuentes de financiamiento, para invertir en un proyecto, con la finalidad de dar a conocer si es rentable o no.

- Inversión total y financiamiento

Está integrada por la inversión fija y capital de trabajo para iniciar el proyecto, como muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 67**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de harina de haba para atol**  
**Resumen de la Inversión Total**  
**Año: 2016**

Descripción	Parcial	Total Q.
<b>Inversión fija</b>		<b>68,500</b>
Maquinaria y equipo	25,000	
Mobiliario y equipo	2,000	
Equipo de cómputo	4,000	
Vehículos	25,000	
Gastos de organización y constitución	12,500	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>32,154</b>
Materia prima	7,427	
Mano de obra	9,471	
Costos indirectos de producción	4,851	
Gastos variables de ventas	450	
Herramienta y utensilios	219	
Costos fijos de producción	500	
Gastos de ventas	4,367	
Gastos de administración	4,869	
<b>Total de inversión total</b>		<b>100,654</b>

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

La inversión total está compuesta por 68% de fija y el capital de trabajo necesario para el primer año de operación, constituye 32% de la total. Con respecto al financiamiento será necesario recurrir a recursos propios y ajenos, integrados de la siguiente manera:

Los recursos propios absorben 60% de los recursos necesarios para la producción de harina de haba para atol, dicho aporte será proporcionado por los 20 miembros de la cooperativa, a cada uno le corresponderá una cuota de aportación de Q.3,000.00, para un total de Q.60,000.00. Con relación a los recursos ajenos, representan 40% de la inversión total que no será cubierta por los asociados, se considera necesario obtener un préstamo en el Banco BANRURAL por Q.40,654.00 con una tasa de interés de 16% amortizable en el primer año, genera un gasto financiero por intereses de Q.6,505.00.

- Estados financieros

Son instrumentos que proporcionan información sobre la situación y resultados financieros en fechas y períodos determinados, en los que se consideran los siguientes:

**Cuadro 68**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de harina de haba para atol**  
**Estados Financieros Proyectados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>Estado de costo de producción</u></b>					
Materia prima	89,129	89,129	89,129	89,129	89,129
Mano de obra	113,652	113,652	113,652	113,652	113,652
Costos indirectos variables	58,212	58,212	58,212	58,212	58,212
<b>Costo directo de producción</b>	<b>260,993</b>	<b>260,993</b>	<b>260,993</b>	<b>260,993</b>	<b>260,993</b>
Producción en unidades	50,931	50,931	50,931	50,931	50,931
<b>Costo unitario de una bolsa de harina de haba para atol</b>	<b>5.1244</b>	<b>5.1244</b>	<b>5.1244</b>	<b>5.1244</b>	<b>5.1244</b>

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>Estado de resultados proyectado</u></b>					
Ventas	504,220	504,220	504,220	504,220	504,220
(-) Costo directo de producción	260,993	260,993	260,993	260,993	260,993
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>243,227</b>	<b>243,227</b>	<b>243,227</b>	<b>243,227</b>	<b>243,227</b>
<b>Gastos variables de ventas</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>	<b>5,400</b>
<b>Ganancia marginal</b>	<b>237,827</b>	<b>237,827</b>	<b>237,827</b>	<b>237,827</b>	<b>237,827</b>
(-) Costos fijos de producción	11,000	11,000	11,000	11,000	11,000
(-) Gastos de ventas	58,404	58,404	58,404	58,404	58,404
(-) Gastos de administración	66,880	66,880	66,881	65,547	65,547
Ganancia en operación	101,543	101,543	101,542	102,876	102,876
(-) Gastos financieros	6,505				
Ganancia antes del I.S.R.	95,038	101,543	101,542	102,876	102,876
(-) ISR 25%	23,760	25,386	25,386	25,719	25,719
<b>Ganancia neta</b>	<b>71,278</b>	<b>76,157</b>	<b>76,156</b>	<b>77,157</b>	<b>77,157</b>
<b><u>Presupuesto de caja</u></b>					
Saldo inicial		100,771	192,787	283,177	373,577
Ingresos	604,874	504,220	504,220	504,220	504,220
Egresos	504,103	412,204	413,830	413,830	414,163
<b>Saldo final</b>	<b>100,771</b>	<b>192,787</b>	<b>283,177</b>	<b>373,567</b>	<b>463,624</b>
<b><u>Estado de situación financiera</u></b>					
<b>Activo</b>					
Activo corriente	100,771	192,787	283,177	373,567	463,624
Activo no corriente	54,267	40,034	25,800	12,900	0
<b>Total activo</b>	<b>155,038</b>	<b>232,821</b>	<b>308,977</b>	<b>386,467</b>	<b>463,624</b>
Pasivo corriente	23,760	25,386	25,386	25,719	25,719
Patrimonio	131,278	207,435	283,591	360,748	437,905
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>155,038</b>	<b>232,821</b>	<b>308,977</b>	<b>386,467</b>	<b>463,624</b>

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

El costo directo de producción está conformado por la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos variables, comportamiento que se observa durante los cinco años del proyecto.



En el estado de resultados se observa que la rentabilidad anual está entre 14% y 15%, el porcentaje varía debido a que los intereses generados por el préstamo se cancelaron en el primer año de operaciones lo que provoca un aumento en la ganancia de los siguientes años.

El estado de situación financiera refleja que el activo corriente tienda a crecer cada año transcurrido, respecto al activo no corriente debido a la disminución del rubro propiedad planta y equipo el cual reduce a causa de las depreciaciones que sufren los activos fijos. Las utilidades por distribuir al finalizar los cinco años ascienden a Q.377,905.00.

#### 6.2.2.8 Evaluación financiera

Contempla en su análisis a todos los flujos financieros, para determinar la capacidad financiera del proyecto. Los flujos netos de fondos muestran la diferencia entre los ingresos y egresos, lo cual permite evaluar financieramente el proyecto y determinar que el mismo es rentable. El proyecto es rentable, el comportamiento de los flujos netos de fondos es positivo en cada año finalizado.

- Punto de equilibrio

Para alcanzar el punto de equilibrio el proyecto necesita producir y vender 30,273 unidades anualmente. Los ingresos necesarios para estar en equilibrio ascienden a Q.302,728.75

**Cuadro 69**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de harina de haba para atol**  
**Evaluación Financiera Proyectada**  
**Años: 1- 5**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Inversión</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b><u>Flujo neto de fondos</u></b>							
<b><u>-FNF-</u></b>							
Ingresos		504,220	504,220	504,220	504,220	504,220	
Egresos		418,709	413,830	413,830	414,163	414,163	
<b>Total</b>		<b>85,511</b>	<b>90,390</b>	<b>90,390</b>	<b>90,057</b>	<b>90,057</b>	
<b><u>Valor actual neto</u></b>							
<b><u>-VAN-</u></b>							
Flujo neto de fondos	-100,654	85,511	90,390	90,390	90,057	90,057	
Factor de actualización 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.57870	0.48225	0.40188	
<b>Valor actual neto -VAN-</b>	<b>-100,654</b>	<b>71,259</b>	<b>62,770</b>	<b>52,309</b>	<b>43,430</b>	<b>36,192</b>	<b>165,306</b>
<b><u>Relación beneficio costo -RBC-</u></b>							
Ingresos actualizados		420,182	350,151	291,792	243,160	202,636	<b>1,507,921</b>
Egresos actualizados	100,654	348,923	287,380	239,483	199,730	166,444	<b>1,342,614</b>
<b>Ingresos / egresos</b>							<b>1.12</b>
<b><u>Tasa interna de retorno -TIR-</u></b>							
Flujo neto de fondos	-100,654	85,511	90,390	90,390	90,057	90,057	
Factor de actualización 83.2132%	1.00000	0.54581	0.29791	0.16260	0.08875	0.04844	
<b>TIR 83.2132%</b>	<b>-100,654</b>	<b>46,673</b>	<b>26,928</b>	<b>14,697</b>	<b>7,993</b>	<b>4,362</b>	
<b><u>Período de recuperación de la inversión -PRI-</u></b>							
Valor actual neto -VAN-	100,654	71,259	62,770	52,309	43,430	36,192	
Valor actual neto acumulado		71,259	134,029	186,338	229,768	265,960	
<b>Período de recuperación de la inversión:</b>	<b>Un año, cinco meses y 19 días.</b>						

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

Para el proyecto de producción de harina de haba para atol, se utilizó un factor de actualización 20% y con ello se obtuvo un valor actualizado -VAN- de Q.165,306.00.

La relación beneficio costo para este proyecto, es de Q.1.12 lo cual se interpreta que por cada quetzal invertido se recuperará Q.0.12.

Se determinó que la tasa interna de retorno -TIR- con la que se puede trabajar es 83.2132%.

Se estima que el período de recuperación de la inversión -PRI- será de un año, cinco meses y 19 días.

#### 6.2.2.9 Impacto social

El proyecto de producción de harina de haba para atol en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango beneficiará a los asociados quienes tendrán un canal directo de comercialización del haba, genera cinco empleos directos y otras personas que participarán de forma directa e indirecta como mayoristas, detallistas y consumidores finales.

Aportará iniciativa de organización de los productores para transformar la materia prima disponible en el Municipio e implementará acceso a oportunidades de crédito existentes en el mercado financiero.

Se pretende abarcar los mercados de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango del departamento de Huehuetenango, a futuro la reinversión de utilidades ampliar la comercialización a otros municipios y departamentos cercanos. La implementación del proyecto de producción de harina de haba para atol permitirá mejorar la calidad de vida de las familias y aportar al desarrollo

socioeconómico de la población, además de realizar un aporte nutricional por medio de su consumo.

### 6.2.3 Producción de miel de caña de maíz

Derivado de la investigación realizada y a través de evaluar las potencialidades productivas del municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se determinó el proyecto producción de miel de caña de maíz, en este se presentan los elementos importantes a determinar previo a poner en marcha el plan.

#### 6.2.3.1 Descripción general del proyecto

Se propone la ejecución del proyecto de producción de miel de caña de maíz en el cantón Los Pablos en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango. El proyecto se desarrollará en cuatro estudios: de mercado donde se determina la demanda insatisfecha a cubrir, técnico se evalúa la macro localización, micro localización y tamaño de volumen y valor de la producción, estudio administrativo legal que determina el tipo de organización y estructura que se propone y base jurídica y por último estudio financiero el cual refleja la rentabilidad del proyecto.

La inversión total es de Q.106,641.00, se constituirá un Comité integrado por 15 asociados quienes aportarán Q.4,776.07 cada uno, por lo que el financiamiento interno es de Q.71,641.00. El financiamiento bancario requerido para el proyecto es de Q.35,000.00 que se obtendrá en el banco BANRURAL con una tasa de interés del 16% anual, el préstamo bancario será cancelado en su totalidad durante el primer año. El proyecto tendrá una vida útil estimada de cinco años.

Las ventas estimadas del primer al quinto año ascienden a Q.459,172.00 anuales, el costo directo de producción es de Q.144,996.00.

Con la implementación del proyecto se pretende aportar ideas a los productores del Municipio sobre la agroindustrialización de productos que se cultivan y generar nuevas fuentes de empleo a la población.

#### 6.2.3.2 Objetivos

Para el presente proyecto se plantea un objetivo general y cuatro específicos:

- General

Implementar una unidad productiva y comercializadora de miel de caña de maíz, con el fin de beneficiar a la población en la generación de empleo, desarrollo económico y a la vez ofrecer un producto de calidad a un precio accesible que permita dar a conocer al Municipio.

- Específicos

- Cubrir 62.16% de la demanda insatisfecha que existe en los tres municipios que abarcará el proyecto.
- Crear empleos en los distintos niveles jerárquicos para que la población sea involucrada y se beneficie tanto económica y socialmente.
- Posicionar el producto con la finalidad de hacer crecer la demanda.
- Ofrecer miel de caña de maíz de mejor calidad y buen precio.

#### 6.2.3.3 Justificación

En la investigación de campo, se observó que la mayoría de actividades productivas del Municipio se concentra en la actividad agrícola con la comercialización de maíz, frijol, papa, brócoli. El comercio, las condiciones socioeconómicas y demográficas prevalecientes en la zona, hacen aprovechar el cultivo de maíz.

En este sentido, para minimizar la problemática encontrada y al contar con materia prima, mano de obra y mercado para poder crear y producir un producto con tecnología artesanal. Se pretende realizar un proyecto el cual consiste en la producción y comercialización de miel de caña de maíz fortificada con vitamina A y sabor a vainilla en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, se toma en cuenta la demanda del producto, se determinó que el mismo es rentable y contribuirá al desarrollo económico de la población y los integrantes del Comité.

#### 6.2.3.4 Estudio de mercado

Por medio de este estudio se determina si un proyecto tendrá éxito o fracaso, para esto se determina la oferta histórica y proyectada del producto sustituto, la demanda potencial y demanda insatisfecha del proyecto desarrollado para conocer el mercado que se desea cubrir.

**Cuadro 70**  
**Municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango,**  
**departamento de Huehuetenango**  
**Cuadros de estudio de mercado de Miel de caña de maíz**  
**Período: 2011-2020**  
**(unidades de 300 gramos)**

<b>Oferta histórica y proyectada de miel de abeja</b>			
<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Importaciones</b>	<b>Oferta total</b>
2011	0	32,165	32,165
2012	0	33,039	33,039
2013	0	33,928	33,928
2014	0	34,822	34,822
2015	0	35,172	35,172
2016	0	36,596	36,596
2017	0	37,484	37,484
2018	0	38,372	38,372
2019	0	39,259	39,259

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2020	0	40,147	40,147

**Demanda potencial histórica y proyectada de miel de caña de maíz**

Año	Población	Población Delimitada 30%	Consumo per cápita botellas	Demanda potencial
2011	33,673	10,102	6	60,611
2012	34,579	10,374	6	62,242
2013	35,491	10,647	6	63,884
2014	36,398	10,919	6	65,516
2015	37,290	11,187	6	67,122
2016	38,173	11,452	6	68,711
2017	39,054	11,716	6	70,297
2018	39,923	11,977	6	71,861
2019	40,765	12,230	6	73,377
2020	41,568	12,470	6	74,822

**Demanda insatisfecha histórica y proyectada de miel de caña de maíz**

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha botellas
2011	60,611	32,165	28,446
2012	62,242	33,039	29,203
2013	63,884	33,928	29,956
2014	65,516	34,822	30,694
2015	67,122	35,172	31,950
2016	68,711	36,596	32,115
2017	70,297	37,484	32,813
2018	71,861	38,372	33,489
2019	73,377	39,259	34,118
2020	74,822	40,147	34,675

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016 y el método de mínimos cuadrados donde  $a= 33,825$  y  $b= 780$  año base 2,013; con base en las proyecciones de población 2011-2020 del INE, consumo per cápita según Licenciada en Nutrición María Mercedes Arriaga De León colegiada número 3,088, demanda insatisfecha definida por medio de la demanda histórica y proyectada, así como del consumo histórico y proyectado.

En la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2016, se estableció que, en los municipios propuestos, no existe ninguna entidad que se dedique a la

producción de miel de caña de maíz, por lo que se pretende abarcar el mercado de los municipios propuestos.

La oferta total está constituida únicamente por las importaciones según estudio de mercado realizado en el trabajo de campo a los municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltango, no se cuenta con la producción, por lo que la oferta aumentará cada año por lo que perfila un buen futuro para la implementación del proyecto.

Los datos históricos reflejan que la demanda potencial tiene un aumento constante, debido al incremento de la población, al gusto y preferencia del núcleo familiar, por lo que existe una cantidad favorable para que sea consumida en los próximos años.

El consumo mínimo que establece el Consejo Nacional de Desarrollo Agropecuario -CONADEA- es de 40 gramos al año per cápita, por lo que se establece un consumo de seis botellas de miel al año por familia.

Con base en la información tomada de la investigación de campo, se puede establecer que la presente propuesta de inversión, cubrirá 62.16% de la demanda insatisfecha total del Municipio. La producción anual estimada para esta propuesta será de 19,968 botellas para el primer año, la producción es constante para los siguientes cuatro años del proyecto.

- Precio

Valida los precios que se manejan dentro del mercado local, se puede constatar que existe un precio que se encuentra entre los Q.20.00 y Q.30.00 para una presentación de 300 gramos de miel de diferentes marcas.



○ Comercialización

Se realiza un conjunto de actividades para que el producto llegue al consumidor final y satisfacer sus necesidades.

**Tabla 28**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Mezcla de Mercadotecnia**  
**Año: 2016**

<b>Producto</b>
<p>Miel de caña de maíz es un edulcorante líquido, creado a partir del almidón o fécula de la caña de maíz. Proveedor de textura o de viscosidad, dentro de sus características se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Marca</b> Se propone el nombre MIEL-IN para identificar el producto.</li> <li>• <b>Empaque</b> La presentación se trabajará en una botella de plástico duro, tapón tipo rosca, fácil de transportar y atractivo para el consumidor.</li> <li>• <b>Etiqueta</b> Cuenta con información básica y regulada por la Legislación Nacional de Alimentos.</li> <li>• <b>Slogan: MIEL-IN, "El sabor de tu vida".</b></li> </ul>
<b>Precio</b>
<p>Para el proyecto se aplicará un precio de Q.23.00 para el productor y Q.25.00 el detallista quien venderá al consumidor final, se consideran los precios de la competencia y con esto lograr posicionamiento y aceptación del producto en el mercado.</p>
<b>Plaza</b>
<p>El comité contará con un pickup para realizar la entrega de la miel de caña de maíz en las diferentes tiendas ubicadas en los municipios de Todos Santos Cuchumatán, Chiantla y Jacaltenango.</p>
<b>Promoción</b>
<p>Incluye una serie de actividades cuyo objetivo es informar, persuadir y recordar las características, ventajas y beneficios del producto. Para la venta y comercialización de la miel de caña de maíz se hará necesaria la elaboración de afiches, volantes y degustaciones.</p>

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

La tabla anterior describe las estrategias planteadas para dar a conocer el producto que será distribuido en las diferentes tiendas de los Municipios.

#### 6.2.3.5 Estudio técnico

Factor que ayuda a determinar las instalaciones y funcionamiento de la empresa, así como establecer la cantidad de equipos, maquinaria, materias primas, a utilizar y que son necesarias para poner en marcha el proyecto.

- Localización del proyecto

Es el área geográfica en la cual se ubicará físicamente la organización conformada para la producción de miel de caña de maíz, cuyo lugar es estratégico para la comercialización del producto, porque cuenta con los medios que se requieren para poner en marcha el proyecto.

- Macrolocalización

La organización estará ubicada dentro del municipio de Todos Santos Cuchumatán, el acceso es factible y se cuenta con la accesibilidad de los servicios básicos.

- Microlocalización

Se determinó que el lugar adecuado para la implementación del proyecto es en cantón Los Pablo, de acuerdo con la evaluación de algunos factores como: cercanía al mercado que se quiere cubrir (Chiantla y Jacaltenango), costo de alquiler, accesibilidad de la mano de obra, entre otros.

- Tamaño

La capacidad de producción que se proyecta para los cinco años de vida del proyecto es de 100,850 botellas de miel, con merma del 1% como resultado un volumen neto de 99,836 botellas y valor de Q.2,296,228.00.

- Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de producto que estará disponible para la venta, de acuerdo a la capacidad que tendrá la planta para producir una cantidad a un precio constante.

A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción para la miel de caña de maíz.

**Cuadro 71**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Período: 2016 - 2020**  
**(presentación de botella)**

<b>Año</b>	<b>Producción</b>	<b>Merma 1%</b>	<b>Volumen</b>	<b>Degustación</b>	<b>Volumen Neto</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor total Q.</b>
1	20,170	202	19,968	4	19,964	23	459,172
2	20,170	202	19,968	0	19,968	23	459,264
3	20,170	202	19,968	0	19,968	23	459,264
4	20,170	202	19,968	0	19,968	23	459,264
5	20,170	202	19,968	0	19,968	23	459,264
<b>Total</b>	<b>100,850</b>	<b>1,010</b>	<b>99,840</b>	<b>4</b>	<b>99,836</b>		<b>2,296,228</b>

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

Respecto a la producción de miel de maíz, se estima el precio de Q.23.00, además se consideró una merma 1%, si el comportamiento se mantiene se pretende alcanzar una producción de 20,170 botellas que para el primer año incluye las cuatro unidades de degustaciones que se ofrecerán al público en presentación de pajillas de una onza como lanzamiento del producto en las distintas tiendas de los municipios objeto de estudio, así mismo, del segundo al quinto año la producción se mantendrá en 20,170 botellas, con un valor total de ventas de Q.2,296,228.00 para cubrir el 62.16% del mercado.

- Proceso productivo

Consiste en los procedimientos técnicos que se llevan a cabo para la producción de miel de caña de maíz en una forma artesanal.

A continuación, se presenta la gráfica del proceso productivo respectivo:

**Gráfica 17**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2016**

No.	Actividad	Flujograma
1	Inicio.	Inicio
2	Seleccionar y cortar la caña de maíz de tamaño uniforme, 0.611 horas.	Selección y corte
3	Pelar y trozar la corteza de la caña de maíz con cuchillo, 0.611 horas.	Pelado y trozado
4	Con una máquina mezcladora, mezclar y cocinar para obtener bagazo de la caña de maíz, 0.611 horas.	Mezclado y cocción
5	Obtener el bagazo en un colador de acero fino de tamaño de tamaño mediano, 0.611 horas.	Colado
6	Con un cucharón, se envasa en una botella de plástico duro, el peso debe revisarse antes del sellado, 0.382 horas.	Envasado
7	Se etiquetan las botellas para luego almacenarla, 0.611 horas.	Etiquetado
8	El producto debe almacenarse en un lugar fresco, 0.611 horas.	Almacenaje
9	Fin.	Fin

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, primer semestre 2016.

La gráfica 20 muestra la serie de pasos que se deben llevar y respetar para obtener un lote de 38.20 botellas de miel de caña de maíz, se emplea 4.05 horas de un operario, para lograr el posicionamiento que se desea con este proyecto. Con este proceso se pretende producir dos lotes diarios de 38.20 equivalentes a 76.4 botellas diarias y 1,681 botellas mensuales. Producción que se pretende realizar con un operario en planta de producción que trabajará cinco días de lunes a viernes y sábado media día, 48 semanas al año.

La materia a prima necesaria para un lote es la siguiente: 12.84 cañas de maíz, 12.02 libras de azúcar morena, 0.32 gramos de preservante (benzonato), 3.18 gramos de saborizante (vainilla) y 8.00 gramos de premezcla de micronutrientes (vitamina A).

#### 6.2.3.6 Estudio administrativo legal

Es el estudio que permite dar a conocer el proceso que se deberá desarrollar para poder constituir el comité que se propone para el proyecto.

- Organización propuesta

Para el funcionamiento y desarrollo del proyecto se propone lo siguiente:

- Tipo: La propuesta que se considera adecuada para el proyecto, es la formación de un Comité que se encamine a mejorar el aspecto social y económico de sus asociados mediante el esfuerzo común, la facilitación de asistencia técnica y financiera, así como realizar de manera adecuada la comercialización de la miel, promover la participación y mejorar el desarrollo de la población.
- El Comité se ubicará en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, específicamente en el cantón Los Pablo, es el punto adecuado para que se lleve a cabo la producción de miel, de acuerdo al lugar estratégico y por contar con

todos los servicios básicos necesarios.

- Denominación: Para que adquiriera representación legal se denominará Comité de Miel de Caña de Maíz, "COMIDMA".

- Base legal

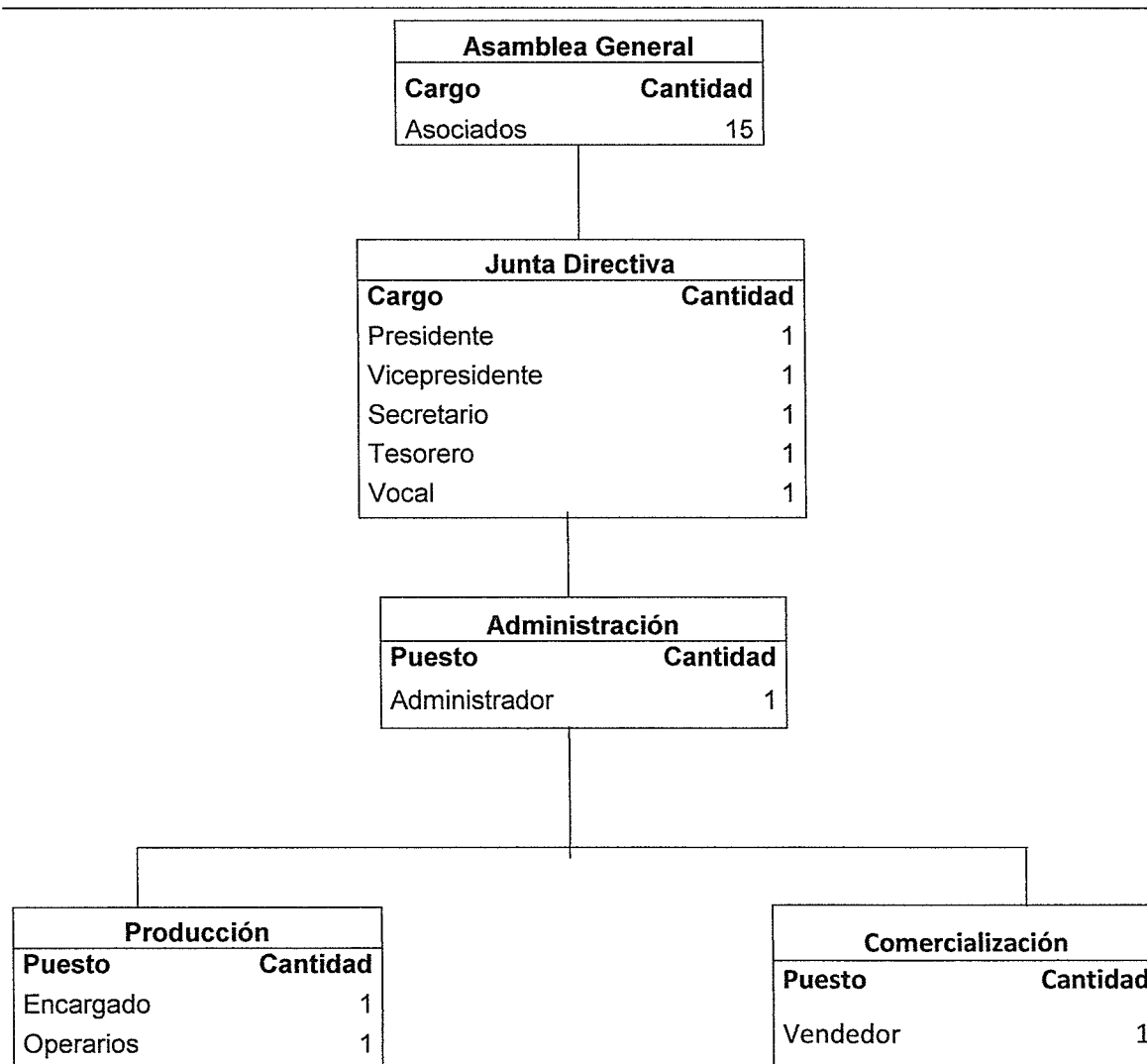
Normas y procedimientos que se deberán seguir para que el Comité sea totalmente legal ante las autoridades. Comprende el conjunto de disposiciones, reglamentos y normas jurídicas que conforman el marco legal dentro del cual se regula el funcionamiento del Comité, estas son:

- Acuerdo Gubernativo No. 763- 2003.
- Código Municipal, Decreto No. 12-2002, Artículos No. 18, 19 y 175.
- Constitución Política de la República, Acuerdo Gubernativo No. 512-98, Artículo No. 34, 43 y 119.
- Código Civil, Decreto No. 106, Artículos No. 15 y 23.
- Código de Trabajo, Decreto No. 1441, Artículo No. 18.
- Código de Salud, Decreto No. 90-97.
- Ley de Organismo Ejecutivo, Decreto No. 114-97, Artículo No. 36.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado –IVA-, Decreto No. 27-92, Artículo No. 7, inciso 9 y 13.
- Ley de Actualización Tributaria, Decreto No. 10-2012, Artículo No. 11, 24, 47 y 90.

- Diseño de la organización

Se presenta el diseño organizacional donde se establecen los diferentes niveles jerárquicos, responsabilidad y autoridad de cada una de las unidades que conforman el Comité.

**Gráfica 18**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz**  
**Organigrama Propuesto para el Comité "COMIDMA"**  
**Año: 2016**



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



En la estructura que se propone, se determina un sistema de organización lineal, donde la autoridad, responsabilidad y comunicación se transmitirán en línea, las cuales se consideran que son las idóneas para la producción de miel de caña de maíz.

#### 6.2.3.7 Estudio financiero

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que han proporcionado los estudios anteriores, detalla el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el costo de la operación para que los inversionistas tengan conocimiento de cómo rendirá el negocio.

- Inversión total y financiamiento

La inversión total está integrada por la inversión fija e inversión en capital de trabajo para iniciar el proyecto, como muestra el siguiente cuadro:

**Cuadro 72**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Miel de Caña de Maíz**  
**Resumen de la Inversión Total**  
**Año: 2016**

Descripción	Parcial	Total
<b>Inversión fija</b>		<b>75,930</b>
Equipo de producción	8,000	
Mobiliario y equipo	3,930	
Vehículo	50,000	
Equipo de computación	3,000	
Gastos de organización	11,000	
<b>Inversión en capital de trabajo</b>		<b>30,711</b>
Materia prima	3,661	
Mano de obra	3,165	
Costos indirectos variables	5,258	
Costos fijos de producción	5,943	
Gastos de administración	6,373	
Gastos de venta	6,311	
<b>Total</b>		<b>106,641</b>

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

De acuerdo a los estudios realizados se pudo determinar que para poder ejecutar el proyecto se necesita invertir un monto de Q.106,641.00 de donde la inversión total está compuesta por 71% de inversión fija de lo cual se destina 86% a la adquisición de equipo, mobiliario y equipo, un vehículo y equipo de producción y 14% para gastos de organización y el capital de trabajo para el primer mes de producción constituye 29% de la inversión total, reservado para la compra de materia prima, pago de mano de obra, costos indirectos variables, costo fijo de producción y gastos de administración y venta.

- **Financiamiento**

Para este proyecto se utilizarán las dos fuentes de financiamiento las cuales se detallan a continuación:

- **Fuentes internas**

Comprende las aportaciones de las personas que forman parte del proyecto y que finalmente serán los beneficiados del mismo, el proyecto tiene contemplado la formación de un comité, la cual iniciará con 15 personas asociadas, a cada asociado le corresponde una cuota inicial de Q.4,776.07 para un total de Q.71,641.00. Esto representa 67% de los recursos necesarios.

- **Fuentes externas**

Es el uso de los recursos proveniente de empresas financieras, instituciones bancarias, personas individuales o jurídicas de acuerdo con las garantías, plazo y demás condiciones que nos permitan tener crédito para poder funcionar.

Se considera obtener un préstamo por un monto de Q.35,000.00 en banco BANRURAL con una tasa de interés del 16% amortizables en el primer año, estos representan el 33% de los recursos necesarios para la inversión total.

- Estados financieros

Detalla los ingresos, costos-gastos (operativos y no operativos) y ganancias que se obtienen durante un año. Así se podrá evaluar si el proyecto ha generado su máximo beneficio, de acuerdo a un costo mínimo aplicado.

A continuación, se detalla el resumen de estados financieros para los cinco años de vida del proyecto.

**Cuadro 73**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Producción de Miel de Caña de Maíz**  
**Estados Financieros Projectados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b><u>Estado de costo directo de producción</u></b>					
Materia prima	43,930	43,930	43,930	43,930	43,930
Mano de obra	37,980	37,980	37,980	37,980	37,980
Costos indirectos variables	63,086	63,086	63,086	63,086	63,086
<b>Costo directo de producción</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>
Producción en unidades	20,170	20,170	20,170	20,170	20,170
Costo unitario de 1 botella de miel de caña de maíz	7.18	7.18	7.18	7.18	7.18
<b><u>Estado resultado proyectado</u></b>					
<b>Ventas</b>	<b>459,172</b>	<b>459,264</b>	<b>459,264</b>	<b>459,264</b>	<b>459,264</b>
<b>(-) Costo directo de producción</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>	<b>144,996</b>
<b>Contribución a la ganancia</b>	<b>314,176</b>	<b>314,268</b>	<b>314,268</b>	<b>314,268</b>	<b>314,268</b>
Gastos variables de venta	8,832	8,832	8,832	8,832	8,832
<b>Ganancia marginal</b>	<b>305,344</b>	<b>305,436</b>	<b>305,436</b>	<b>305,436</b>	<b>305,436</b>
(-) Costos fijos de producción	72,923	72,923	72,923	72,923	72,923
(-) Gastos de ventas	68,838	68,838	68,838	68,838	68,838

Continúa página siguiente

Viene página anterior					
<b>Descripción</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
(-) Gastos de administración	80,469	80,469	80,469	79,469	79,469
Ganancia en operación	<b>83,114</b>	<b>83,206</b>	<b>83,206</b>	<b>84,206</b>	<b>84,206</b>
(-) Gastos financieros	5,600				
<b>Ganancia antes del I.S.R.</b>	<b>77,514</b>	<b>83,206</b>	<b>83,206</b>	<b>84,206</b>	<b>84,206</b>
(-) Impuesto sobre la renta 25%	19,379	20,802	20,802	21,052	21,052
<b>Ganancia neta</b>	<b>58,135</b>	<b>62,404</b>	<b>62,404</b>	<b>63,154</b>	<b>63,154</b>
<b>Presupuesto de caja</b>					
<u>Saldo inicial</u>		88,811	168,224	246,214	324,204
Ingresos	565,813	459,264	459,264	459,264	459,264
Egresos	477,002	379,851	381,274	381,274	381,524
<b>Saldo final</b>	<b>88,811</b>	<b>168,224</b>	<b>246,214</b>	<b>324,204</b>	<b>401,944</b>
<b>Estado de situación financiera</b>					
Activo corriente	88,811	168,224	246,214	324,204	401,944
Activo no corriente	60,344	44,758	29,172	14,586	0
<b>Total activo</b>	<b>149,155</b>	<b>212,982</b>	<b>275,386</b>	<b>338,790</b>	<b>401,944</b>
Pasivo no corriente	19,379	20,802	20,802	21,052	21,052
Patrimonio	129,776	192,180	254,584	317,738	380,892
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>149,155</b>	<b>212,982</b>	<b>275,386</b>	<b>338,790</b>	<b>401,944</b>

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

Del costo directo de producción está conformado la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales mantienen el mismo comportamiento que se observa durante los cinco años.

En el estado de resultados se observa que en el primer año la ganancia marginal se ve afectado producto de la contabilización de las degustaciones de miel de caña de maíz. Para el segundo y tercer año la rentabilidad se mantiene igual, esto se debe a que los intereses generados por el préstamo se cancelaron en el primer año de operaciones lo que provoca un aumento en la ganancia de los siguientes dos años.

Para el tercer y cuarto año se refleja un aumento de Q.750.00 como consecuencia de la disminución del gasto por concepto de depreciaciones de las herramientas y el equipo de computación.

El saldo final de presupuesto de caja, refleja una variación de Q.79,413.00 en el año uno al año dos, del año dos al tres Q.77,990.00 y en el año cuatro con respecto al tercer año un aumento de Q.77,990.00, mientras que el comportamiento del quinto año muestra una variación de Q.77,740.00 con respecto al cuarto año.

El estado de situación financiera refleja que el activo corriente tiende a crecer cada año transcurrido, respecto al activo no corriente debido a la disminución del rubro propiedad planta y equipo el cual reduce a causa de las depreciaciones que sufren los activos fijos. Las utilidades por distribuir al finalizar los cinco años ascienden a Q.380,892.00.

#### 6.2.3.8 Evaluación financiera

Contempla en su análisis a todos los flujos financieros, para determinar la capacidad financiera del proyecto y permiten evaluar la rentabilidad, en el siguiente cuadro se observa la evaluación financiera del proyecto:

**Cuadro 74**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Proyecto: Producción de Miel de Caña de Maíz**  
**Evaluación Financiera Proyectada**  
**Años: 1-5**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Inversión	Año1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Flujo neto de fondos -FNF-</u>							
Ingresos		459,172	459,264	459,264	459,264	459,264	
Egresos		385,451	381,274	381,274	381,524	381,524	
<b>Total</b>		<b>73,721</b>	<b>77,990</b>	<b>77,990</b>	<b>77,740</b>	<b>77,740</b>	

Continúa página siguiente

Viene página anterior

<b>Descripción</b>	<b>Inversión</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
<b>Valor actual neto -VAN-</b>							
Flujo neto de fondos	-106,641	73,721	77,990	77,990	77,740	77,740	
Factor de actualización 20%	1	0.8333	0.6944	0.5787	0.4822	0.4018	
<b>Valor actual neto -VAN-</b>	<b>-106,641</b>	<b>61,434</b>	<b>54,160</b>	<b>45,133</b>	<b>37,490</b>	<b>31,242</b>	<b>122,818</b>
<b>Relación beneficio costo</b>							
Ingresos actualizados		382,643	318,933	265,778	221,481	184,568	<b>1,373,403</b>
Egresos actualizados	106,641	321,209	264,773	220,645	183,991	153,326	<b>1,250,585</b>
<b>Ingresos/egresos</b>							<b>1.10</b>
<b>Tasa interna de retorno</b>							
<b>TIR-</b>							
Flujo neto de fondos	-106,641	73,721	77,990	77,990	77,740	77,740	
Factor de actualización 65.651111	1.00000	0.603679	0.364428	0.219998	0.132808	0.08017	
<b>TIR 65.651111%</b>	<b>-106,641</b>	<b>44,504</b>	<b>28,422</b>	<b>17,158</b>	<b>10,324</b>	<b>6,233</b>	
<b>Período de recuperación de la inversión - PRI-</b>							
Valor actual neto -VAN-	106,641	61,434	54,160	45,133	37,490	31,242	
Valor actual neto acumulado		61,434	115,594	160,727	198,217	229,459	
<b>Período de recuperación de la inversión 1 año, 10 meses y 1 día</b>							

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

Los flujos netos de fondos muestran la diferencia entre los ingresos y egresos, lo cual permite evaluar financieramente el proyecto y determinar que es rentable.

Para el primer año el flujo neto de fondos asciende a Q.73,721.00, el segundo y tercer año tuvo un incremento de Q.4,269.00 respecto al primer año como

consecuencia de dicho aumento se mantiene un flujo de Q.77,990.00, el cuarto con relación al tercer año disminuyó Q.250.00 esta refleja el aumento del ISR, con ello se obtiene un flujo neto de Q.77,740.00 que se mantiene en el quinto año con el mismo monto del cuarto año. El proyecto es rentable, el comportamiento de los flujos netos de fondos es positivo en cada año.

- Punto de equilibrio

Para alcanzar el punto de equilibrio la cooperativa necesita producir y vender 14,896 unidades al año. Los ingresos necesarios para estar en equilibrio ascienden a Q.342,608.00.

Para el proyecto de miel de caña de maíz se utilizó un factor de actualización del 20% y con ello se obtuvo un Valor Actual Neto -VAN- de Q. 31,242.00 al final del quinto año.

La relación beneficio costo que se determinó es de Q.1.10, lo que significa que por cada quetzal invertido se recuperará Q.0.10. Se determinó que la Tasa Interna de Retorno -TIR- con la que se puede trabajar es de 65.651111%.

Se estima que el Período de Recuperación de la Inversión -PRI- será en un año, diez meses y un día.

#### 6.2.3.9 Impacto social

Se considera que sería importante desarrollar el proyecto de producción de miel de caña de maíz en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango, debido a que constituirá un impulso para que la población se organice en comités, para trabajar en su propio beneficio, contar con el acceso a oportunidades de crédito existentes en el mercado y mejorar su situación económica para ser los beneficiarios directos.

El proyecto: "Producción de Miel de Caña de Maíz" bajo la marca "MIEL-IN" es una idea innovadora aplicada en el campo socioeconómico de Municipio, para promover el desarrollo de la población se crearán nuevas fuentes de trabajo adicionales a las existentes; la propuesta beneficiará a 15 asociados, como también a otras personas que participarán en forma directa e indirecta conforma 4 empleos.

La puesta en marcha del proyecto permitirá mejorar la economía de la población, porque no solo se comercializará en el Municipio sino también en Chiantla y Jacaltenango, en el futuro con la reinversión de utilidades ampliar la comercialización de la miel de caña de maíz hacia otros municipios y departamentos cercanos y así poder mejorar el desarrollo de la población en las áreas de infraestructura física y social, lo que lleva a mejorar el nivel de vida de cada persona adicional también ayudará a que se reduzca la migración poblacional.



## CONCLUSIONES

A continuación, se presentan las conclusiones de acuerdo con los resultados obtenidos del Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión realizado en el primer semestre del año 2016 en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango.

1. Debido al crecimiento poblacional, los centros poblados del Municipio han tenido cambios en sus categorías, en el año 2016, comparado con el año 2002, en consecuencia, se requiere de mayor cobertura de servicios básicos y su infraestructura en los centros poblados rurales, principalmente, acceso al agua y alumbrado público.
2. Los ríos del Municipio se encuentran con mayor nivel de contaminación en el año 2016, en comparación al año 2003, originado por los desfuegos de aguas residuales provenientes de las comunidades, como resultado se dificultará el acceso al servicio del agua por parte de la población.
3. La cobertura educativa en el Municipio disminuyó en todos los niveles en el año 2016 en comparación con el año 2002, derivado de que se dejó de ejecutar el programa de transferencias monetarias condicionadas por parte del Ministerio de Educación hacia los padres de familia, esto provocará que a largo plazo no se logre alcanzar el objetivo de tasa cero de analfabetismo.
4. La actividad agrícola del Municipio en el año 2016 se realiza mediante la aplicación del nivel tecnológico tradicional y débil acceso a financiamiento en, dado a la falta de capacitación y organización del productor agrícola, por tal motivo provoca una limitación en el volumen de producción y crecimiento económico de los agricultores.

5. Las actividades pecuaria y artesanal del Municipio en el año 2016 reflejan débil aprovechamiento de los recursos por parte de los productores, a causa de la falta de programas de capacitación técnica, organización empresarial y financiamiento, ante esta situación, se observa debilidad en el nivel de desarrollo socioeconómico.
6. La actividad agroindustrial en el Municipio sigue limitada en el año 2016, pues únicamente desarrolla la producción de café pergamino, de continuar así la situación se prevé que la actividad tendrá un lento crecimiento en comparación a otras actividades.
7. Los índices de pobreza son bajos en el año 2016, en comparación con el año 2002, dado a que las personas que han emigrado, envían remesas a sus familias que habitan en el Municipio, situación que permite satisfacer las necesidades básicas de sus familiares.
8. El crecimiento poblacional ha originado la construcción de viviendas en áreas inadecuadas, en el año 2016, esto se debe a la falta de terreno adecuado, por tal razón, en el Municipio existe un alto riesgo a derrumbes.
9. La producción agrícola es poco diversa debido a la falta de asistencia técnica y los bajos niveles tecnológicos aplicados, que limita la explotación de las potencialidades productivas que proveen las condiciones climatológicas y geológicas del Municipio.
10. Las potencialidades productivas con las que cuenta el Municipio en el año 2016, no han sido explotadas, por la falta de una propuesta concreta que identifique el tipo de producción que se puede poner en marcha, esto limita a los productores a continuar sus actividades de forma básica y tradicional.

## RECOMENDACIONES

Derivado del resultado de la investigación en el municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango y de acuerdo con las conclusiones realizadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los líderes comunitarios, por medio de los COCODE del área rural, gestionen ante el Concejo Municipal, proyectos de inversión social para la ampliación de la cobertura de los servicios básicos en las comunidades en desventaja económica y social.
2. Que el COMUDE proponga ante el Concejo Municipal, la ejecución de un proyecto de inversión que consista en construir plantas de tratamiento de aguas residuales estratégicamente ubicadas, con el fin de disminuir la contaminación en los ríos del Municipio.
3. Que el Ministerio de Educación, por medio de la Supervisión Educativa, promueva la asistencia a las escuelas a través de campañas de promoción y sensibilización social, además, dar seguimiento a los hogares de los estudiantes que han dejado de asistir de un año a otro.
4. Que los productores agrícolas se organicen y busquen apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, para que les provean de asistencia técnica y capacitación en la implementación de mejoras en el cultivo de sus productos.
5. Que las entidades financieras del Municipio creen planes de financiamiento dedicado a la actividad pecuaria y artesanal, para que se facilite el acceso al crédito con el propósito de facilitar esta actividad económica.

6. Que el Concejo Municipal, a través de la comisión de fomento económico, incentive a los productores agrícolas para que busquen la diversificación de su producción y se potencialice la materia prima que se produce en el Municipio por medio de la agroindustria.
7. Que el gobierno central, gestione políticas públicas que permitan a la población del Municipio, satisfacer sus necesidades básicas sin que se vean obligados a abandonar sus familias y emigrar en busca de oportunidades laborales.
8. Que la Dirección Municipal de Planificación otorgue las respectivas licencias de construcción, considerando las condiciones de riesgo al que puede estar expuesta la edificación de una vivienda y que además supervise las obras y dé lineamientos específicos para evitar condiciones de construcción inadecuadas.
9. Que los productores agrícolas se organicen en cooperativas para poner en marcha la implementación de productos transformados a partir de la producción agrícola del Municipio y así generar nuevas fuentes de empleo e ingreso económico para beneficio de la población.
10. Que los productores agrícolas (papa, haba y maíz) pongan en marcha los proyectos de inversión propuestos en el presente informe colectivo, el cual contiene los siguientes estudios: de mercado, técnico, administrativo-legal y financiero, cuyo resultado final permite un beneficio económico a sus asociados.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. (2013). "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico" (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. Guatemala), Editorial Praxis. 4a. Ed. Guatemala, 126 p.

Aylwin, J. 2002. "El acceso de los indígenas a la tierra en los ordenamientos jurídicos de América Latina". Editorial ISSN. 2a. Ed. Chile, 84 p.

Banco de Guatemala, GT. 2016. Estadística de producción, exportación e importación al año 2016. Guatemala, 9 p.

Becerra Marcos. 1980. MX. "Nombres Geográficos Indígenas del Estado de Chiapas". Consejo editorial del gobierno de Tabasco. México, 150 p.

Bernal, C. A. 2010. CO. "Metodología de la investigación". Pearson Educación. 3a. Edición, Colombia. 305 p.

Cifuentes Medina, E. 2005. "La aventura de Investigar: el Plan y la Tesis". Magna Terra. 2a. Edición, Guatemala. 213 p.

Congreso de la República de Guatemala, Bonificación Incentivo, Decreto Número 37-2001. Guatemala. 4 p.

\_\_\_\_\_. Código de Trabajo, Decreto Número 1441. Guatemala. 123 p.

\_\_\_\_\_. Código Municipal, Decreto Número 12-2002. Guatemala. 48 p.

\_\_\_\_\_. Ley de Actualización Tributaria, Decreto Número 10-2012. Guatemala. 110 p.

\_\_\_\_\_. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados -CONRED-, Decreto Número 109-96. Guatemala. 140 p.

\_\_\_\_\_. Ley General de Descentralización, Decreto Número 14-2002. Guatemala. 7 p.

\_\_\_\_\_. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, Decreto Número 295. Guatemala. 44 p.

CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2010 Manual para la estimación cuantitativa de riesgo asociado a diversas amenazas. Guatemala. 59 p.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas, 2015. Listado de especies amenazadas. Guatemala. 39 p.

Hernández Mangones, G. 2003. CO. Diccionario de economía. Editorial Universidad Cooperativa de Colombia. 1ª. Edición. 168 p.

Instituto Nacional de Bosques GT -INAB-. Consejo Nacional de áreas protegidas, Universidad del Valle de Guatemala, Universidad Rafael Landívar, Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de Cobertura Forestal 2006-2010. Abril de 2012, Cobertura forestal, 111 p.

Instituto Nacional de Estadística, GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala. 1501 p.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, GT. 2015. Revista virtual "Somos Ambiente" Edición virtual. Cuencas de Huehuetenango. Guatemala 35 p.

Municipalidad de Todos Santos Cuchumatán, GT. 2010. Plan de desarrollo municipal de Todos Santos Cuchumatán 2011-2025. Guatemala. 98 p.

Organización Mundial de la Salud, 2012. Estadísticas Sanitarias Mundiales. 12 p.

Piloña Ortiz, G. A. 2015. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. McGraw-Hill. 9ª. Edición, Guatemala. 80 p.

Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la presidencia de la República -SESAN-. Cuarto Censo nacional de talla escolar año 2015. Guatemala. 345 p.

Torres, M. 1991. Teoría y Estudio sobre el Empleo, Desempleo y Subempleo. Principios. 1ª Edición. Guatemala. 34 p.

Villagrán de león J.C. "Manual para la estimación cuantitativa de riesgos asociados a diversas amenazas". 2002. Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres. 1ª. Edición 68 p.

**Anexo 1**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Uva**  
**Microfinca**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta		Costo total encuesta	Costo unitario imputado		Costo Total Imputado
			Q.	Q.		Q.	Q.	
<b>I. Insumos</b>					<b>2,664.81</b>			<b>2,664.81</b>
Pilones	Unidad	1,051	2.50		2,627.50	2.50		2,627.50
<b>Fertilizantes</b>								
Broza	Quintal	0.0375	150.00		5.63	150.00		5.63
Fertilizante 20-20	Quintal	0.1625	195.00		31.69	195.00		31.69
<b>II. Mano de obra</b>					<b>8.57</b>			<b>22.55</b>
Preparación de la tierra	Jornal	0.02857143	40.00		1.14	81.87		2.34
Ahoyada	Jornal	0.04285714	40.00		1.71	81.87		3.51
Siembra	Jornal	0.02857143	40.00		1.14	81.87		2.34
Fertilización	Jornal	0.01428571	40.00		0.57	81.87		1.17
Limpia	Jornal	0.02857143	40.00		1.14	81.87		2.34
Fumigación	Jornal	0.02857143	40.00		1.14	81.87		1.17
Corte	Jornal	0.04285714	40.00		1.71	81.87		3.51
Bonificación incentivo		0.21428571				8.33		1.79
Séptimo día								3.22
<b>III. Costos indirectos variables</b>					<b>3.00</b>			<b>11.77</b>
Costales	Unidad	1.00	3.00		3.00	3.0000		3.00
Cuota patronal (11.67%)		20.77				0.1167		2.42
Prestaciones laborales (30.55 %)		20.77				0.3055		6.34
<b>Costo unitario de producción por estrato</b>					<b>2,676.38</b>			<b>2,699.13</b>
<b>Rendimiento de cantidad por quintales</b>					26.25			26.25
<b>Costo unitario de producción</b>					<b>101.96</b>			<b>102.82</b>

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



**Anexo 2**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Pergamino**  
**Pequeño Artesano**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta		Costo total encuesta	Costo unitario imputado		Costo Total Imputado
			Q.	Q.		Q.	Q.	
<b>I. Materia prima</b>					<b>600.00</b>			<b>600.00</b>
Café uva	Quintal	4.0000	150.00		600.00	150.00		600.00
<b>II. Mano de obra</b>					<b>1.48</b>			<b>3.90</b>
Despulpe	Día	0.0093	40.00		0.37	81.87		0.76
Lavado	Día	0.0093	40.00		0.37	81.87		0.76
Secado	Día	0.0093	40.00		0.37	81.87		0.76
Empacar	Día	0.0093	40.00		0.37	81.87		0.76
Bonificación incentivo Séptimo día		0.0370				8.33		0.31
								0.56
<b>III. Costos indirectos variables</b>					<b>3.00</b>			<b>4.55</b>
Costales	Unidad	1.0000	3.00		3.00	3.0000		3.00
Cuota patronal (12.67%)								0.45
Prestaciones laborales (30.55 %)								1.10
<b>Costo unitario de producción</b>					<b>604.48</b>			<b>608.45</b>

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

**Anexo 3**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento Huehuetenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de 1 Quintal de Café Pergamino**  
**Mediano Artesano**  
**Año: 2016**

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta		Costo total encuesta		Costo unitario imputado		Costo total imputado	
			Q.	Q.	Q.	Q.	Q.	Q.		
<b>I. Materia prima</b>					<b>407.83</b>				<b>411.30</b>	
Café uva	Quintal	4.000000	101.96		407.83		102.82		411.30	
<b>II. Mano de obra</b>					<b>3.52</b>				<b>9.26</b>	
Despulpe	Día	0.030120	40.00		1.20		81.87		2.47	
Lavado	Día	0.010843	40.00		0.43		81.87		0.89	
Secado	Día	0.002410	40.00		0.10		81.87		0.20	
Limpieza	Día	0.043373	40.00		1.73		81.87		3.55	
Empacar	Día	0.001205	40.00		0.05		81.87		0.10	
Bonificación incentivo		0.087952					8.33		0.73	
Séptimo día									1.32	
<b>III. Costos indirectos variables</b>					<b>3.00</b>				<b>6.68</b>	
Costales	Unidad	1.000000	3.00		3.00		3.0000		3.00	
Cuota patronal (12.67%)		8.522823					0.1267		1.08	
Prestaciones laborales (30.55 %)		8.522823					0.3055		2.60	
<b>Costo unitario de producción</b>					<b>414.35</b>				<b>427.23</b>	

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

**Anexo 4**  
**Municipio de Todos Santos Cuchumatán, departamento de Huehuetenango**  
**Cotización para Gastos de Organización de Proyectos**  
**Año: 2016**

**CÉSAR RICARDO FAJARDO FIGUEROA**  
**ABOGADO Y NOTARIO**

Señores  
GRUPO DE EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO -EPS-  
Municipio de Todos Santos Cuchumatán, Departamento de Huehuetenango  
Presente

Estimados Señores:

Por este medio, según lo solicitado, el infrascrito Notario, extiende la presente cotización para trámite de inscripción de una Cooperativa, según se detalla a continuación:

DESCRIPCIÓN	VALOR Q.
Honorarios Profesionales por Constitución de una Cooperativa	Q. 8,000.00
Licencia Sanitaria	Q. 4,500.00
<b>TOTAL</b>	<b>Q. 12,500.00</b>

Para los usos que los interesados convengan hacer, se extiende la presente cotización, en la Ciudad de Guatemala, a los veintiséis días del mes de mayo de dos mil diecisiete.

Sin otro particular, me suscribo.

Atentamente,

  
*César Ricardo Fajardo Figueroa*  
ABOGADO Y NOTARIO

*Avenida Las Américas 20-39 zona 14, Guatemala C.A. PBX (502) 23117200*