

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
2018

2018

(c)

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

SANTA EULALIA – VOLUMEN 1

2-81-50-C-2016

Impreso en Guatemala.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SANTA EULALIA
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

JORGE ALFREDO SAZO MARTÍNEZ
LILIAN ROXANA DAMIÁN TECÚN
JUAN CARLOS ENRÍQUEZ MATEO
VÍCTOR ABRAHAM RAMÍREZ PÉREZ
MILDRED JOHANA BAUTISTA MÉNDEZ
YENIFER SIOMARA VELÁSQUEZ VELÁSQUEZ
MABELYN JUDITH GARRIDO GARCÍA

previo a conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

ROCÍO XIMENA ALONZO ORTIZ
MARCO TULIO RODRÍGUEZ CHAVEZ
ANA ISABEL PÉREZ HERNÁNDEZ
JONATHAN FERNANDO DONADO FLORES
IRENE ISABEL MATHEU
PABLO ENRIQUE YAQUIAN RODAS

previo a conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

Edificio "s-8"
Ciudad Universitaria, Zona 12
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 101-2018
Guatemala, 16 de octubre de 2018

Estudiantes de EPS
Santa Eulalia, Huehuetenango
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiantes:

Para su conocimiento y efectos les transcribo el Punto quinto, inciso 5.1, subinciso 5.1.4 del Acta 26-2018 de la sesión realizada por Junta Directiva el 9 de octubre de 2018, que en su parte conducente dice:

“QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Solicitud de aprobación e impresión de Informes Colectivos de EPS

Junta Directiva conoce Informes Colectivos de EPS trasladados por el Coordinador General del Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de los informes indicados y su impresión.

Junta Directiva acuerda: Aprobar los informes colectivos de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión correspondiente.

...
2. “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, Santa Eulalia, Huehuetenango.

...”

Atentamente,

“ID Y ENSEÑAR A TODOS”

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ÍNDICE GENERAL

No.	Contenido	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	5
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	8
1.1.4	Localización y extensión	9
1.1.5	Clima	12
1.1.6	Orografía	12
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	13
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	15
1.2.1	División política	15
1.2.2	División administrativa	23
1.2.2.1	Concejo Municipal	26
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	26
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	27
1.3	RECURSOS NATURALES	28
1.3.1	Hidrografía	28
1.3.2	Bosques	32
1.3.2.1	Cobertura de bosques	32
1.3.3	Suelos	35
1.3.3.1	Tipos de suelo	35
1.3.3.2	Clase agrológica del suelo	39
1.3.3.3	Uso del suelo	42
1.3.4	Fauna	43
1.3.5	Flora	43
1.3.6	Minas y canteras	44
1.4	POBLACIÓN	44
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	45
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	49
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	50
1.4.3.1	Género	51
1.4.3.2	Área geográfica	51
1.4.3.3	Actividad productiva	51
1.4.4	Densidad poblacional	51

1.4.5	Vivienda	52
1.4.6	Migración	55
1.4.6.1	Inmigración	55
1.4.6.2	Emigración	55
1.4.7	Ocupación y salarios	55
1.4.8	Niveles de ingreso	56
1.4.9	Pobreza	57
1.4.9.1	Extrema	58
1.4.9.2	No extrema	59
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	59
1.4.10	Desnutrición	59
1.4.11	Empleo	60
1.4.12	Subempleo	60
1.4.13	Desempleo	61
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	61
1.5.1	Tenencia de la tierra	61
1.5.2	Uso de la tierra	62
1.5.3	Concentración de la tierra	63
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	65
1.5.3.2	Curva de Lorenz	66
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	68
1.6.1	Educación	68
1.6.2	Salud	74
1.6.3	Agua, drenajes y energía eléctrica	80
1.6.3.1	Agua	81
1.6.3.2	Drenajes	82
1.6.3.3	Energía eléctrica	82
1.6.4	Letrinas	83
1.6.5	Extracción de basura	83
1.6.6	Tratamiento de aguas servidas	84
1.6.7	Tratamiento de desechos sólidos	84
1.6.8	Cementerios	84
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	85
1.7.1	Vías de acceso	86
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	91
1.8.1	Organización social	91
1.8.1.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	91
1.8.1.2	Iglesias	92
1.8.1.3	Asociaciones	92
1.8.2	Organización productiva	93

1.8.2.1	Cooperativa	93
1.8.2.2	Asociaciones productivas	93
1.9	ENTIDADES DE APOYO	93
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	97
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	100
1.11.1	Matriz de identificación de riesgos	101
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	102
1.11.3	Historial de desastres	104
1.12	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	105
1.12.1	Administrativo	105
1.12.2	Financiero	107
1.12.2.1	Presupuesto	107
1.12.2.2	Contabilidad integrada	110
1.12.2.3	Tesorería	113
1.12.2.4	Préstamos y donaciones	113
1.13	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	113
1.14	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	116
1.15	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	119
1.15.1	Actividad agrícola	120
1.15.2	Actividad pecuaria	122
1.15.3	Actividad artesanal	123
1.15.4	Actividad agroindustrial	124
1.15.5	Comercio y servicios	124

**CAPÍTULO II
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA
POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

2.1	NIVELES TECNOLÓGICOS	126
2.2	SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	127
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	128
2.3.1	Costo directo de producción	128
2.3.2	Estado de resultados	129

2.3.3	Rentabilidad	131
2.3.3.1	Rentabilidad en ventas	131
2.3.3.2	Rentabilidad en costos más gastos	132
2.3.4	Financiamiento	133
2.4	COMERCIALIZACIÓN	135
2.4.1	Proceso de comercialización	135
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	137
2.4.3	Operaciones de comercialización	140
2.4.3.1	Canal de comercialización	140
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	142
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	143
2.5.1	Estructura organizacional	143
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	144

**CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA
POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO**

3.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	146
3.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	148
3.3	RESULTADOS FINANCIEROS	150
3.3.1	Costo directo de producción	150
3.3.2	Estado de resultados	152
3.3.3	Rentabilidad	154
3.3.3.1	Rentabilidad en ventas	154
3.3.3.2	Rentabilidad en costos más gastos	155
3.3.4	Financiamiento	155
3.4	COMERCIALIZACIÓN	158
3.4.1	Proceso de comercialización	158
3.4.2	Análisis estructural de la comercialización	160
3.4.3	Operaciones de comercialización	162
3.4.3.1	Canal de comercialización	162
3.4.3.2	Márgenes de comercialización	163
3.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	164
3.5.1	Estructura organizacional	164
3.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	165

**CAPÍTULO IV
PRODUCCIÓN ARTESANAL
POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

4.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	166
4.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	169
4.3	RESULTADOS FINANCIEROS	171
4.3.1	Costo directo de producción	171
4.3.2	Estado de resultados	175
4.3.3	Rentabilidad	177
4.3.4	Financiamiento	178
4.4	COMERCIALIZACIÓN	180
4.4.1	Mezcla de mercadotecnia	181
4.4.2	Canal de comercialización	189
4.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	190
4.5.1	Estructura organizacional	190
4.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	191

**CAPÍTULO V
PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL
POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO**

5.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	193
5.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	194
5.3	RESULTADOS FINANCIEROS	194
5.3.1	Costo directo de producción	194
5.3.2	Estado de resultados	196
5.3.3	Rentabilidad	196
5.3.3.1	Rentabilidad en ventas	197
5.3.3.2	Rentabilidad en costos más gastos	197
5.3.4	Financiamiento	197
5.4	COMERCIALIZACIÓN	199
5.4.1	Mezcla de mercadotecnia	199
5.4.2	Canal de comercialización	201
5.4.3	Márgenes de comercialización	202

5.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	202
5.5.1	Estructura organizacional	203
5.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	203

**CAPÍTULO VI
POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS
Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN**

6.1	POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS	205
6.2	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE CHILACAYOTE	213
6.2.1	Descripción del proyecto	213
6.2.2	Estudio de mercado	214
6.2.2.1	Comercialización	217
6.2.3	Estudio técnico	223
6.2.3.1	Volumen y valor de la producción	223
6.2.3.2	Proceso productivo	224
6.2.4	Estudio administrativo legal	226
6.2.4.1	Estructura organizacional	227
6.2.5	Estudio financiero	228
6.2.5.1	Inversión total	228
6.2.5.2	Resumen de estados financieros	229
6.2.5.3	Resumen de evaluación financiera	230
6.2.6	Impacto social	232
6.3	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ A BASE DE GRASA DE CERDO	233
6.3.1	Descripción de proyecto	233
6.3.2	Estudio de mercado	234
6.3.2.1	Comercialización	236
6.3.3	Estudio técnico	241
6.3.3.1	Volumen y valor de la producción	241
6.3.3.2	Proceso productivo	242
6.3.4	Estudio administrativo legal	244
6.3.4.1	Estructura organizacional	244
6.3.5	Estudio financiero	246
6.3.5.1	Inversión total	246
6.3.5.2	Resumen de estados financieros	247
6.3.5.3	Resumen de evaluación financiera	249
6.3.6	Impacto social	251

6.4	PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CARDAMOMO	252
6.4.1	Descripción del proyecto	252
6.4.2	Estudio de mercado	253
6.4.2.1	Comercialización	256
6.4.3	Estudio técnico	261
6.4.3.1	Volumen y valor de la producción	261
6.4.3.2	Proceso productivo	262
6.4.4	Estudio administrativo legal	264
6.4.4.1	Estructura organizacional	265
6.4.5	Estudio financiero	266
6.4.5.1	Inversión total	266
6.4.5.2	Resumen de estados financieros	267
6.4.5.3	Resumen de evaluación financiera	269
6.4.6	Impacto social	270
	CONCLUSIONES	
	RECOMENDACIONES	
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Resumen de centros poblados por categoría, Años: 1994, 2002 y 2016	16
2	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de bosques, Años: 1979, 2003, 2010-2012 y 2016 (cifras en hectáreas)	33
3	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Usos del suelo, Años: 1979, 2003 y 2016 (cifras en hectáreas)	42
4	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Población total, por número de hogares y por centro poblado, Años: 1994, 2002 y 2016	45
5	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad, Años: 1994, 2002, 2013 y 2016	49
6	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Población económicamente activa -PEA-, Por género, área geográfica y actividad productiva, Años: 1994, 2002 y 2016	50
7	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Densidad poblacional, Años: 1994, 2002 y 2016	52
8	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Análisis de la vivienda, Años: 1994, 2002 y 2016	53
9	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Niveles de ingreso mensual por hogar, Año: 2016	56
10	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Niveles de pobreza municipal, departamental y república, Años: 2002, 2006, 2010, 2011, 2014 y 2016	57
11	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Tenencia y uso de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2016	62

12	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2016	64
13	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros, Años: 2014, 2015 y 2016	68
14	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Infraestructura educativa, Años: 2014, 2015 y 2016	70
15	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura educativa, Años: 2014, 2015 y 2016	72
16	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Tasa de deserción, de promoción y repitencia, Años: 2014, 2015 y 2016	73
17	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de salud según tipo de institución, Años: 2016	77
18	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Causas morbilidad y mortalidad, Año: 2016	78
19	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de servicios básicos, Años: 1994, 2002 y 2016	81
20	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de servicios sanitarios, Años: 2002 y 2016	83
21	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Presupuesto vigente de ingresos y egresos, Período 2012-2016, (cifras en quetzales)	108
22	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Período 2012–2016, (cifras en quetzales)	109
23	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Estado de resultados, Período 2012–2016, (cifras en quetzales)	111
24	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Estado de situación financiera, Período 2012-2016, (cifras en quetzales)	112

25	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Flujo financiero, Remesas mensuales, Año: 2016, (cifras en quetzales)	115
26	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Establecimientos del sector comercio, Año: 2016	117
27	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Establecimientos del sector servicios, Año: 2016	118
28	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Generación de empleo por actividad, Año: 2016	119
29	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Resumen de actividades productivas, Año: 2016	120
30	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Valor de la producción y generación de empleo, Año: 2016	121
31	Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Valor de la producción y generación de empleo, Año: 2016	122
32	Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Valor de la producción y generación de empleo, Año: 2016	123
33	Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Café pergamino Valor de la producción y generación de empleo, Año: 2016	124
34	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2016	127
35	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Estado de costo directo de producción, por tamaño de finca y producto, del 1 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	128

36	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Estado de resultados, por tamaño de finca y producto, del 1 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	130
37	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Financiamiento, por tamaño de finca y producto, Año: 2016, (cifras en quetzales)	134
38	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Márgenes de comercialización, Año: 2016	142
39	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Generación de empleo, Año: 2016	145
40	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción, Año: 2016	149
41	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Estado de costo directo de producción, por tamaño de finca y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	151
42	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Estado de resultados, por tamaño de finca y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	153
43	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Financiamiento, por tamaño de finca y producto, Año: 2016, (cifras en quetzales)	157
44	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Margen de comercialización, Año: 2016	163
45	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Año: 2016	169
46	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Estado de costo directo de producción, por tamaño de empresa y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	172

47	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Estado de resultados, por tamaño de empresa y producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016, (cifras en quetzales)	175
48	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Financiamiento, por tamaño de empresa y producto, Año: 2016, (cifras en quetzales)	178
49	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Generación de empleo, Año: 2016	192
50	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Café pergamino, Volumen y valor de la producción, Año: 2016	194
51	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Café pergamino, Estado de costo directo de producción, por tamaño de empresa, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	195
52	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Café pergamino, Estado de resultados, por tamaño de empresa, del 01 de enero al 31 de diciembre 2016, (cifras en quetzales)	196
53	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Financiamiento, por tamaño de empresa y producto, Año: 2016, (cifras en quetzales)	198
54	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Márgenes de comercialización, Año: 2016	202
55	Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, Departamento de Huehuetenango, Estudio de mercado de jalea de chilacayote, Período: 2011-2020	214
56	Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, departamento de Huehuetenango, Márgenes de comercialización de jalea de chilacayote, Año: 2016	221

57	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Volumen y valor de la producción, Período: 2016-2020	224
58	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Inversión total, Año: 2016, (cifras en quetzales)	228
59	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Resumen de estados financieros, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	229
60	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Resumen de evaluación financiera, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	231
61	Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, Departamento de Huehuetenango, Estudio de mercado de champú a base de grasa de cerdo, Período: 2011-2020	234
62	Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, Departamento de Huehuetenango, Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo, Márgenes de comercialización, Año: 2016	240
63	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Volumen y valor de la producción, Período: 2016-2020	241
64	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Inversión total, Año: 2016, (cifras en quetzales)	247
65	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Resumen de estados financieros, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	248
66	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Resumen de evaluación financiera, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	250

67	Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy, Departamento de Huehuetenango, Estudio de mercado de té de cardamomo, Período: 2011-2020	254
68	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Márgenes de comercialización, Año:2016	260
69	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Volumen y valor de la producción, Período: 2016-2020	262
70	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Inversión total, Año: 2016, (cifras en quetzales)	266
71	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Resumen de estados financieros, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	267
72	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Resumen de evaluación financiera, al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales)	269

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores socioeconómicos, Años: 1994, 2002 y 2016	3
2	Departamento de Huehuetenango, Indicadores socioeconómicos, Años: 1994, 2002 y 2016	6
3	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Aspectos culturales y deportivos, Año: 2016	14
4	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, División política, Años: 1994, 2002 y 2016	17
5	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Infraestructura productiva, Año: 2016	85
6	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Vías de acceso, Año: 2016	87
7	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Entidades de apoyo, Año: 2016	94
8	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Requerimientos de inversión social y productiva, Año: 2016	97
9	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Matriz de identificación de riesgos, Año: 2016	101
10	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Matriz de vulnerabilidades, Año: 2016	102
11	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Niveles tecnológicos, Año: 2016	126
12	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Proceso de comercialización, Año: 2016	136
13	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Análisis estructural, Año: 2016	138

14	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Características tecnológicas, Año: 2016	146
15	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Proceso de comercialización, Año: 2016	158
16	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Análisis estructural, Año: 2016	160
17	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Características tecnológicas, Año: 2016	166
18	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	181
19	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Características tecnológicas, Año: 2016	193
20	Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	199
21	Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango, Potencialidades productivas, Año: 2016	206
22	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	218
23	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	237
24	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Mezcla de mercadotecnia, Año: 2016	257

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Localización geográfica y colindancias, Año: 2016	11
2	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, División política, Año: 2016	22
3	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Ríos, riachuelos y quebradas, Año: 2016	31
4	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Cobertura de bosques, Año: 2016	34
5	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Series de suelo, Año: 2016	38
6	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Clases agrológicas, Año: 2016	41
7	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Vías de acceso, Año: 2016	90

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Organigrama municipal, Año: 2016	24
2	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Concentración de la tierra (curva de Lorenz), Años: 1979, 2003 y 2016	67
3	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Flujo comercial, Importaciones y exportaciones, Año: 2016	114
4	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Canal de comercialización, Año: 2016	141
5	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Estructura organizacional, Año: 2016	144
6	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Canal de comercialización, Año: 2016	162
7	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Estructura organizacional, Año: 2016	164
8	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Canal de comercialización, Año: 2016	189
9	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Estructura organizacional, Año: 2016	191
10	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Canal de comercialización, Año: 2016	201
11	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agroindustrial, Estructura organizacional, Año: 2016	203
12	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Flujograma de proceso productivo, Año: 2016	225

- | | | |
|----|---|-----|
| 13 | Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Organigrama nominal propuesto -Cooperativa Chilajal R.L.-, Año: 2016 | 227 |
| 14 | Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Flujograma del proceso productivo, Año: 2016 | 242 |
| 15 | Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Organigrama nominal propuesto, -Comité de productores de champú BGC-, Año: 2016 | 245 |
| 16 | Municipios de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Flujograma del proceso productivo, Año: 2016 | 263 |
| 17 | Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Organigrama nominal propuesto, -Cooperativa PROTÉ, R. L.-, Año: 2016 | 265 |

ÍNDICE DE ANEXO

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Población total, por número de hogares y por centro poblado, Año: 2013	1 – 4
2	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Ficha técnica, Año: 2016	
3	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Carta de recomendación del nutricionista de jalea de chilacayote, Año: 2016	
4	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Hoja técnica del costo directo de producción de un frasco de 14 onzas, Año: 2016	
5	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Cálculo de depreciaciones y amortizaciones, Año: 1 – 5	
6	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de jalea de chilacayote, Utensilios y herramientas de producción, Año: 1 - 5	
7	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Ficha técnica, Año: 2016	
8	Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Hoja técnica del costo directo de producción de una botella de 400 ml, Año: 2016	

- 9 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Cálculo de depreciaciones y amortizaciones, Año: 1 - 5
- 10 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo, Herramientas y utensilios de producción, Año: 1 - 5
- 11 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Ficha técnica, Año: 2016
- 12 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Carta de recomendación del nutricionista de té de cardamomo, Año: 2016 1 - 2
- 13 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Hoja técnica del costo directo de producción de una caja de 20 unidades, Año: 2016
- 14 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Cálculo de depreciaciones y amortizaciones, Año: 1 - 5
- 15 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Proyecto: Producción de té de cardamomo, Herramientas y utensilios de producción, Año: 1 - 5
- 16 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción agrícola, Hoja técnica del costo directo de producción, por tamaño de finca y producto, Año: 2016 1 - 4
- 17 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción pecuaria, Hoja técnica del costo directo de producción, por tamaño de finca y producto, Año: 2016 1 - 2

- 18 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción artesanal, Hoja técnica del costo directo de producción, por tamaño de empresa y producto, Año: 2016 1 - 10
- 19 Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, Producción de café cereza, Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal, Año: 2016

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual es una actividad realizada por equipos de trabajo, integrado por estudiantes de las tres carreras que se imparten, se constituye como un método de evaluación académica, previo a obtener el título profesional.

La presente investigación se denomina “Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y resumen de propuestas de inversión”, realizado en el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, es el producto del estudio de campo efectuado durante el mes de junio de 2016, con el objetivo de dar a conocer directamente la realidad nacional y la forma en que se sostienen las comunidades del área rural.

Se utilizó el método científico en sus tres frases: indagadora, demostrativa y expositiva, el cual permitió recopilar información de fuentes primarias y secundarias, mediante las técnicas del muestreo estadístico, de observación y boleta de encuesta, utilizada en la investigación de campo para la recolección de datos, con el objeto de comprobar la hipótesis del plan de investigación. Consta de seis capítulos, los cuales se detallan de la siguiente manera:

El capítulo I hace referencia a la situación de las variables sociales y económicas siguientes: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

El capítulo II comprende la actividad agrícola por tamaño de finca y producto, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo de la actividad dentro del Municipio.

El capítulo III presenta un breve diagnóstico de la actividad pecuaria, sus características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo, para el engorde de ganado porcino, ovino y de pollos en el Municipio.

El capítulo IV presenta la actividad artesanal del Municipio, tamaño de empresa, volumen de producción, costos, rentabilidad, fuentes de financiamiento, organización empresarial y comercialización. Se estableció que las tres principales actividades son: carpintería, herrería y sastrería.

El capítulo V comprende la actividad agroindustrial, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo en el Municipio.

El capítulo VI menciona las potencialidades identificadas durante la investigación de campo en el Municipio, las cuales pueden ser aprovechadas para el desarrollo de los diferentes grupos de productores, que mostraron interés en mejorar su economía familiar, por medio de propuestas de inversión de los proyectos de jalea de chilacayote, champú a base de grasa de cerdo y té de cardamomo.

Al final del informe se incluyen las conclusiones y recomendaciones de cada capítulo que lo integra, bibliografía consultada, y anexos que amplían la información de los temas.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan los aspectos socioeconómicos más relevantes del Municipio; los cuales se organizaron a través de las variables: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, inventario de comercios, servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se presentan aspectos como: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos municipales, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos, que son de importancia para describir sus características.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte noreste del istmo Centroamericano; limita al norte y oeste con México; al este con Belice y el mar caribe (océano Atlántico), Honduras y El Salvador; al sur con el Océano Pacífico. La extensión territorial es de 108,889 km² entre los paralelos de 13° 44' a 18° 30' al norte y meridianos 87° 24' y 92° 14' al este de Greenwich.

Guatemala está dividida en ocho regiones, las cuales abarcan uno o más departamentos, quienes a su vez poseen características geográficas, culturales y económicas similares. Cada uno de ellos se divide en municipios y estos en aldeas, caseríos y otros centros poblados.

El País tiene 22 departamentos y 340 municipios al año 2016. De acuerdo con el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 la población de la República ascendía a 8,331,874 habitantes, con una densidad poblacional de 149 personas por km². Según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 el número de habitantes era de 11,237,196 y la proyección al año 2016 asciende a 16,176,133 de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE.

Por otro lado, la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares -ENIGFAM- 2009-2010 refleja que los pueblos indígenas representan el 48.6% de la población total, la mayor parte de estos viven en la región occidente y norte del País, donde existe altos niveles de pobreza.

La economía guatemalteca desde antes de la época de la colonia ha tenido como fuerte respaldo la agricultura y ganadería, las cuales juegan un papel importante en el País. Además la diversidad de artesanías como: los tejidos típicos, la cerámica, piezas de barro y cerería que se producen, contribuyen al desarrollo de la población.

La falta de condiciones adecuadas para la construcción de viviendas, hace que muchos se ubiquen en áreas de alto riesgo, en terrenos quebrados, sin tomar las medidas necesarias para evitar desastres.

Por otra parte, la inflación ha sido inestable a pesar de que Guatemala es un país eminentemente agrícola y que varios de sus productos son de alta calidad, importa más de lo que exporta por lo que los beneficios obtenidos no compensan gastos en importaciones. Estos factores provocan devaluación de la moneda nacional frente a las extranjeras. En la tabla 1 se muestran los indicadores socioeconómicos de la República de Guatemala.

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

Indicadores	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Económicos			
Crecimiento económico (%)	4.00	2.40	3.70
Producto interno bruto (millones de Q)	74,669.20	182,274.70	488,333.00
PIB per cápita	1,330.74	1,765.85	3,943.30
Remesas (millones de \$)	302,047.40	1,579,391.90	6,285.00
Inflación (%)	11.60	6.33	2.39
Exportaciones (millones de \$)	1,502.60	4,162.10	10,830.80
Importaciones (millones de \$)	2,647.70	7,658.80	17,639.90
Tipo de cambio	5.74	7.81	7.63
Reservas monetarias internacionales (millones de \$)	796.40	2,369.60	7,751.20
Inversión extranjera directa (millones de \$)	745.10	753.90	1,208.50
Tasa de interés activa	20.20	16.20	13.06
Tasa de interés pasiva	7.60	6.90	5.43
Tasa de interés líder	4.50	4.70	3.00
Deuda pública interna (millones de Q)	4,856.70	8,168.50	61,623.30
Deuda pública externa (millones de \$)	2,160.40	3,119.10	7,489.90
Índice de precios al consumidor	13.26	6.30	4.00
Población económicamente activa (%)	30.00	46.00	38.00
PEA hombres (%)	38.00	60.00	68.00
PEA mujeres (%)	21.00	33.00	9.00
Sociales			
Población total	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Población hombres	4,103,569	5,496,839	7,903,664
Población mujeres	4,228,305	5,740,357	8,272,469
Población urbana	3,986,092	4,397,854	9,763,419
Población rural	5,678,453	6,839,342	6,784,749
Población indígena	3,267,810	4,610,440	6,784,749
Población no indígena	4,563,898	6,626,756	9,763,419
Densidad poblacional (por km ²)	77.00	103.00	149.00
Empleo (%)	96.60	96.30	97.30
Subempleo (%)	3.30	14.97	26.01
Desempleo (%)	0.85	3.13	5.08
Índice de desarrollo humano (%)	0.58	0.58	0.63

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Indicadores	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Natalidad (‰)	45.79	34.60	24.80
Mortalidad (‰)	8.97	5.88	4.75
Índice de esperanza de vida al nacer (años)	66.00	66.00	73.00
Alfabetismo (%)	64.60	70.68	86.91
Analfabetismo (%)	35.40	29.32	13.09
Tasa neta de escolaridad	12.92	27.65	29.54
Promoción (%)	69.52	76.98	82.00
Repitencia (%)	30.48	23.03	18.27
Pobreza (%)	54.33	57.00	53.71
Pobreza extrema (%)	22.77	21.50	13.33
Salario mínimo agrícola y no agrícola	14.50	27.50	81.87
Salario mínimo exportadora y maquila	-	-	74.89
Canasta básica	1,661.73	1,283.40	3,826.24
Canasta básica vital	3,615.60	2,217.68	6,982.19
Ambientales			
Áreas protegidas (hectáreas)	3,081,585	4,016,063.82	4,335,867.12
Deforestación (hectáreas)	-	563,176	73,148
Cobertura boscosa (hectáreas)	5,121,629	4,558,453	3,720,628
Temperatura máxima (°C)	30.30	30.70	29.50
Temperatura mínima (°C)	13.30	13.00	11.10
Incendios forestales (hectáreas)	53,404.78	17,937.80	3,865.28
Sismos	728	485	910

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-, Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, Banco de Guatemala -BANGUAT-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

La República de Guatemala tuvo un crecimiento económico de 1.3% los cuales van en relación directa al Producto Interno Bruto -PIB- debido a que en comparación del año 2016 con el 2002 aumentó en 2.68%, con un PIB per cápita de Q3,943.30, mayor al del 2002 por 2.23% y existe una inflación de 2.39%, es decir que se ha reducido en 3.34% si se compara con el año 2002.

Por otro lado, Guatemala ha incrementado sus exportaciones de acuerdo a la comparación del año 2016 con el 2002 por 2.60%, misma tendencia que han

tenido las importaciones que aumentaron por 2.30%, es importante mencionar que estas últimas superan a las primeras en un 1.62% en relación 2016 para todo el País. Entre los indicadores sociales para el 2016 la población estimada es de 16,176,133 millones de personas con una densidad poblacional de 149 habitantes por km².

La Población Económicamente Activa -PEA- del año 2016, disminuyó en 8% en comparación con el 2002, así también la tasa de empleo se redujo en 37.78% y por tal razón se observa el incremento de subempleo y desempleo 1.73% y 1.62% respectivamente así mismo un índice medio de desarrollo humano de 0.63.

El ingreso promedio del año 2016 asciende a Q.3,826.24.30 que sustenta la canasta básica vital y es necesario tener una disponibilidad de Q.6,982.19 para lograr una vida digna, como cubrir las necesidades básicas, recreación y vestimenta; por último, es importante mencionar que la tasa de alfabetismo aumentó en 1.22% con referencia al 2002.

1.1.2 Contexto departamental

Se encuentra situado en la región VII, su cabecera es Huehuetenango, territorialmente es uno de los más grandes departamentos de la República ya que cuenta con 33 municipios, una extensión de 7,403 km², ubicado al occidente del País. Su principal vía de acceso a la capital lo constituye la carretera Interamericana o CA-1.

Es caracterizado por la diversidad de idiomas mayas que se hablan, entre los que se pueden mencionar: Mam, Q'anjob'al, Popti' o Jacalteco, Chuj y Tectiteco, aunque el popular es el español, que ha adquirido giros fonéticos y lingüísticos chiapanecos, por su condición de región fronteriza con México, el departamento

de Huehuetenango limita al norte y oeste con México; al este con Quiché; al sur con Totonicapán, San Marcos, y Quetzaltenango.

La mayor parte del territorio lo cubre la sierra de los Cuchumatanes, la cual es considerada la elevación más alta de Centro América, con picos que sobrepasan los 3,000 metros sobre el nivel del mar –MSNM–, entre los ríos que lo atraviesan se pueden mencionar: Chixoy, Selegua, Ixcan, San Ramón, Lacatún, Cuilco y Nentón. A continuación, se presenta la tabla que refleja el contexto del departamento:

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

Indicadores	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Económicos			
Población económicamente activa	458,805	619,392	925,161
PEA hombres	226,562	300,951	449,518
PEA mujeres	232,243	318,441	475,643
Producto interno bruto (miles de Q)	39,574.66	98,428.34	248,708.00
Remesas familiares (millones de \$)	160,085.12	852,871.62	3,200.95
Sociales			
Población total	634,374	846,544	1,264,449
Población hombres	313,259	411,320	614,372
Población mujeres	321,115	435,224	650,077
Población urbana	87,650	192,099	381,381
Población rural	435,675	654,445	853,212
Población indígena	401,275	551,295	823,409
Población no indígena	196,580	295,249	441,049
Densidad poblacional (por km ²)	86	114	171
Índice de desarrollo humano (%)	78.50	75.60	55.00
Tasa de Natalidad	41.00	35.00	30.43
Tasa de Mortalidad	23.00	22.00	27.68
Alfabetismo (%)	47.80	54.40	-
Analfabetismo (%)	52.20	45.60	-
Inscritos (%)	21.83	25.71	23.39

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Indicadores	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Cobertura de educación (%)	90.7	94.8	93.1
Promoción (%)	70.83	78.53	87.42
Repitencia (%)	9.20	5.07	2.04
Pobreza (%)	60.00	49.00	36.00
Pobreza extrema (%)	25.00	22.00	12.00
Desnutrición	28.00	37.00	45.00
Ambientales			
Deforestación (2006-2010) (hectáreas)	-	3,091	6,429
Cobertura boscosa (hectáreas)	244,462	213,496	263,458
Temperatura máxima (°C)	28.50	29.30	28.70
Temperatura mínima (°C)	5.70	5.10	7.00
Incendios forestales (hectáreas)	589.90	720.10	-
Sismos	15	6	25

Fuente: elaboración propia, con base en datos de X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida -ENCOVI- 2014, Banco de Guatemala -BANGUAT-, Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-.

Para el 2016, Huehuetenango presenta una población de 1,294,114 habitantes. El índice de desarrollo humano del 2016 disminuyó en 20.6 puntos en relación al 2002, que demuestra el promedio conseguido por el Departamento en las tres dimensiones básicas los cuales son: disfrutar de una vida digna, saludable y acceso a la educación.

Así mismo, los niveles de ingresos que percibe la población, no son acordes para cubrir las necesidades básicas alimentarias, para el 2016 el sueldo mínimo en el sector agrícola y no agrícola se encuentra en Q.2,747.04 más Q.250.00 de bonificación mensual, el costo de la canasta básica se encuentra en Q.3,420.90 al mes, y la canasta básica vital asciende a Q.6,214.60, esto refleja que los ingresos que se adquieren no satisfacen necesidades básicas. La PEA es de 925,161 habitantes.

La educación para el año 2016 muestra una cobertura del 93.10% con un índice de alfabetismo del 54.40% al 2002, abarca la mayor parte del Departamento, por otro lado el analfabetismo se ha reducido de forma considerable en 6.60% en comparación entre los últimos dos censos.

El índice de desarrollo humano para el año 2016 es de 55%, es menor si se compara con los años 1994 y 2002, por lo que se puede decir que las dimensiones fundamentales que abarca este índice que son salud, educación y riqueza, se ve afectado en la esperanza de vida al nacer, en el analfabetismo de los adultos y de disfrutar de un nivel de vida digno, lo cual provoca que la mayoría de los habitantes de este Departamento vivan en condiciones precarias.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Santa Eulalia, fue fundada como pueblo en el año 1550 aproximadamente, parte del Curato de San Pedro Soloma, corregimiento de Totonicapán, a cargo de la orden de la Merced. La organización religiosa tradicional Maya, Alcaldes Rezadores solían cuidar un importante archivo de documentos históricos, libros de tributos de la época colonial, conflictos de límites con otros municipios, memoria de invasiones Lacandonas y expediciones contra ellos. La iglesia católica cuenta con reliquias de la época colonial, manuscritos de música sacra, una campana fechada en 1710.

En 1836 al distribuirse los pueblos de la República de Guatemala, Santa Eulalia queda inscrita al circuito de Jacaltenango. En 1871 con la adjudicación de terrenos baldíos y municipales de Santa Eulalia a Santa Cruz Yalmux queda separado un territorio de éste para formar parte del municipio de Santa Cruz Barrillas.

Santa Eulalia es un municipio en donde la mayoría de la población hablan el Q'anjob'al, es el idioma materno y muy pocos hablan el español; el principal

transmisor de patrones culturales, según el acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas, firmados en los Acuerdos de Paz de 1996.

A finales del siglo XVI los frailes de la Orden de Santo Domingo cedieron las parroquias de los Cuchumatanes a los de la Orden de la Merced y para el año 1600 Santa Eulalia era un pueblo dependiente del convento de Chiantla.

En 1836, al efectuarse la división territorial de Guatemala para la administración de justicia, Santa Eulalia es incluida dentro del circuito de Jacaltenango, posteriormente los diferentes movimientos políticos y militares que siguieron a la independencia y al movimiento Liberal de Justo Rufino Barrios y Miguel García Granados, de 1820 a 1872, que habían dejado en un abandono administrativo y clerical el territorio del norte de Huehuetenango deja su situación para ser centro de atención de Ladinos ex milicianos del movimiento liberal que se apoderan de las tierras bajas de Santa Eulalia, segregándola para formar el actual municipio de Santa Cruz Barillas oficialmente el 17 de octubre de 1888.

Con Justo Rufino Barrios fueron concedidas las tierras del norte de Huehuetenango a los milicianos o fueron reclamadas por sus descendientes que se asentaron lentamente en las tierras más fértiles, que tradicionalmente habían sido tierras chujes y Q'anjob'ales de San Mateo Ixtatán y Santa Eulalia respectivamente, asentándose los primeros ladinos que dieron como resultado la separación de las mismas en la jurisdicción de Santa Eulalia".¹

1.1.4 Localización y extensión

La distancia es de 87 kilómetros de la cabecera departamental hacia el Municipio, se ubica al norte del Huehuetenango, en la parte noroccidental del País. Desde la

¹ Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-. Año 2011. Caracterización del municipio Santa Eulalia, Huehuetenango, Guatemala. 13 p.

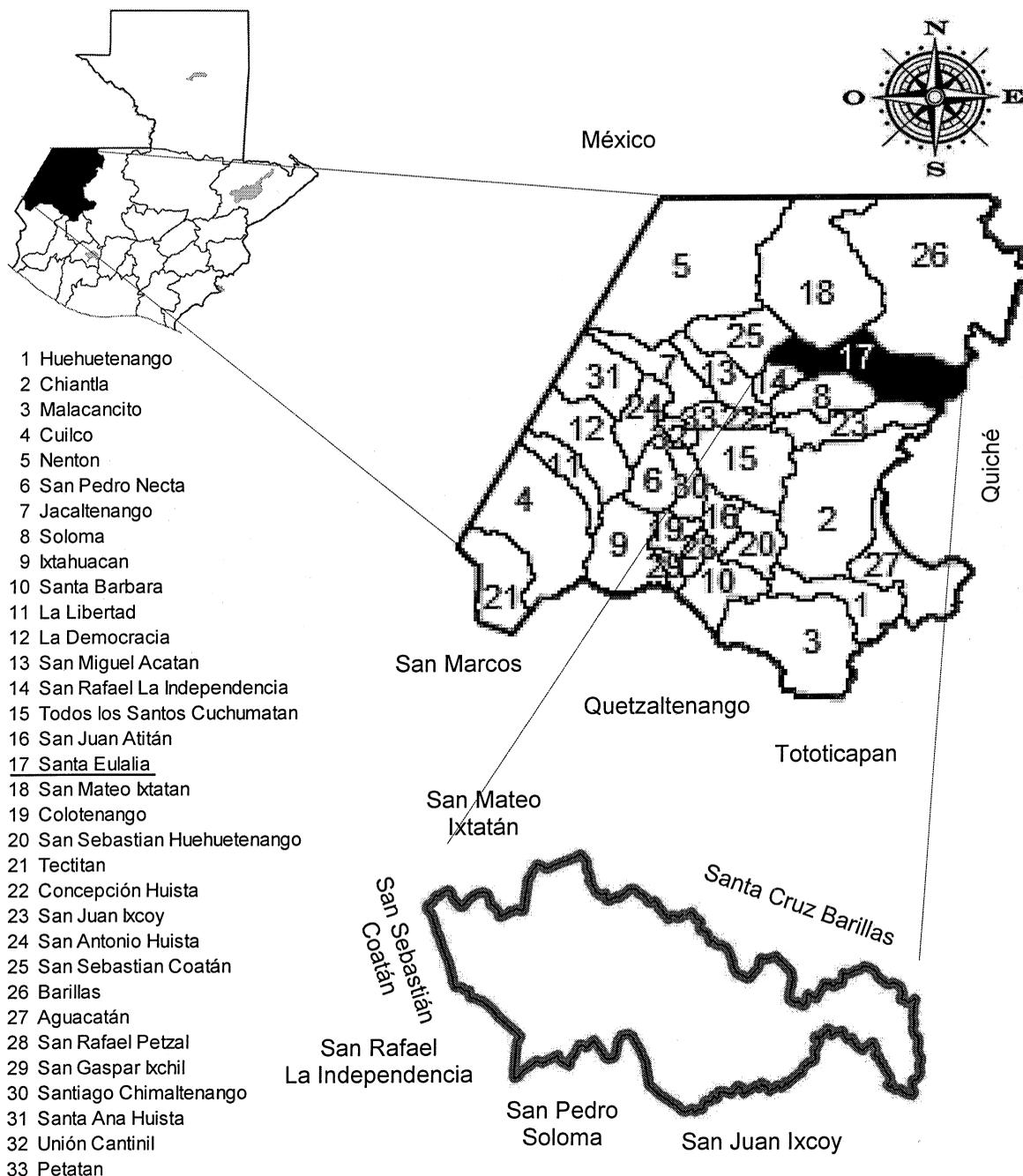
ciudad de Guatemala dista 348 kilómetros y se ubica en las coordenadas latitud norte 15° 43' 55" y longitud oeste 91° 27' 31" a una altura promedio de 2,880 MSNM en la Cabecera Municipal, su punto más alto es el cerro Yaxkalamté a 3,000 MSNM, y en la aldea Q'oq'ola Chiquito a 2,400 MSNM, la temperatura promedio en las micro regiones que comprenden de la 1-6 es de 15° C, durante el día, por las noches desciende la misma a 9° C y en la 7 ésta es de 27° C y disminuye a 15° C. Se encuentra entre zonas montañosas en las que se pueden encontrar flora: ciprés, pino, pinabete, sauco, entre otras y fauna: conejos, ovejas, ardillas entre otros.

Tiene una extensión territorial de 292 km² que equivale a 3.94% del Departamento, posee una densidad poblacional de 150 habitantes por km², colinda al norte con San Mateo Ixtatán y Santa Cruz Barillas; al sur con San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy y San Rafael la Independencia y al oeste con San Sebastián Coatán municipios de Huehuetenango; y al este, con el departamento de Quiché.

Al municipio de Santa Eulalia se llega por la carretera Interamericana CA-1, que conecta con la red departamental, que parte desde la ciudad de Huehuetenango por la carretera asfaltada CA-2 hacia Chiantla, pasa por varios municipios, y el último es San Pedro Soloma. Así mismo cuenta con caminos vecinales, veredas y roderas que lo comunican con otros municipios y poblados rurales vecinos.

Santa Eulalia conecta con los municipios de San Rafael la Independencia, San Sebastián Coatán y San Miguel Acatán por la ruta nacional N9, se cruza por la aldea Pett a través de las rutas RD HUE-16 y RD HUE-3; sobre la misma N9 conecta hacia el municipio de Santa Elena Barrillas. En el mapa 1 se puede observar la localización geográfica de Santa Eulalia:

Mapa 1
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Localización geográfica y colindancias
Año: 2016



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

1.1.5 Clima

En Santa Eulalia es frío y húmedo, en el invierno se aprovecha para las siembras de cultivos temporales y permanentes, el cual comienza en el mes de junio y finaliza en agosto de cada año, por lo general llueve con una precipitación pluvial alrededor de 2,000 milímetros anual. No tiene estación seca definida y su vegetación natural es selva.

En las regiones del centro, sur y occidente prevalece el clima frío, en promedio es de 15 °C en donde se da la crianza de animales lanares. Mientras que en el oriente es templado (micro región 6 y 7) de 27 °C en las cuales se cultivan variedades de hortalizas y productos agrícolas como el café y cardamomo. Durante la noche y madrugada las temperaturas alcanzan los 9 °C y en el día un promedio de 19 °C, con excepción de los meses de noviembre a enero que puede llegar a menos 0 °C.

La humedad o la cantidad de vapor que se concentra en el aire se mantiene entre un 75% a 80% en todo el Municipio y los vientos durante casi todo el año son constantes y aumentan en los meses de octubre a diciembre. Su velocidad promedio anual es de 4.7 a 5.2 kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

En el municipio de Santa Eulalia se localizan dos tipos de montañas, las boscosas son la que prevalecen y las rocosas se encuentran en menor proporción, comprendidas por diferentes elevaciones que oscilan entre 1,100 a 2,880 MSNM, las que están separadas por valles y quebradas de agua.

Entre las montañas que se pueden visualizar desde la Cabecera Municipal están: Yaiquich, Chenxul, Jomcoj, Sajchuchej, Yaquixcab, Yaxucajau, Virgen de Guadalupe, Yulacabtitzil, Yichon, Yatzritam y Chitalom. Cuenta con los cerros de

Agualhuitze, Muq'anjolóm, Yachitán, Yaxcalamté, Anonal, Chenxul, Jomcoj, Cangulchej, Chumajté, Sucbanun, Quixabaj, Tzuguanuc, Ixcalamté, Cancanchej, Guorguí, Martín, Shigchén y Tres Cruces.

Estos complejos montañosos generan oportunidades socioeconómicas en beneficio de los pobladores que pueden promover sus potencialidades a los turistas para que conozcan las tradiciones, sitios sagrados y arqueológicos de Santa Eulalia.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Son los rasgos que identifican a los pobladores o grupo social dentro de alguna comunidad, tales como: acciones religiosas, materiales y culturales, que forman parte de la rutina diaria de las personas que conforme el tiempo se convierten en tradición de un lugar y esto hace que se distingan unos de otros.

Santa Eulalia es un municipio que tiene transcendencia cultural por permanecer a uno de los departamentos más grandes y culturalmente populares de Guatemala. Los habitantes de Santa Eulalia poseen riqueza en costumbres, conocimientos, grupos sociales, cultos religiosos y deportes, que se manifiestan como expresión de la vida tradicional.

El instrumento musical que se utilizaba en las actividades festivas era: el tun con lengüeta acompañado de la chirimía. Hay tradiciones sagradas, a las que tiene poco acceso la gente común.

En la tabla 3 se detallan las costumbres, tradiciones, idiomas, folklore, comidas típicas, religión, sitios sagrados y deportes.

Tabla 3
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Aspectos culturales y deportivos
Año: 2016

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	Festividades mayas: Yoxq'in (celebración cuando un bebé cumple tres días de nacido), Junk'al k'u (cuando la madre cumple 20 días de dar a luz), Oxlajon winaq (cuando una persona cumple 260 días de nacido), B'along'inal (actividad cuando cumple 9 días de fallecido), Ahoj ay Yal ixim (casamiento Maya Q'anjob'al).
Idioma	Q'anjob'al.
Folklore	Clases de danzas: de pañuelo, capixay, malintzin, gracejo, venado y de torito; música maya; instrumentos musicales: chirimía, el tun, el tunkul y la marimba de tecomate; pintura.
Comidas típicas	Pinol de trigo con chompipe, tamal de frijol tierno y atol blanco espeso.
Religión	Católica, evangélica y carismática.
Sitios sagrados	Altars o cruces mayas: Kurus Puqb'al tan, Kurus Maxte', Kurus Txomkaq, Kurus Moq'lil, Kurus Txojkun, Kurus Tzeltaj, Kurus Saqel, Kurus Yal Imox, Kurus Chib'al Ch'en, Kurus Montebello, Kurus Yichk'ate', Kurus tzalan, Kurus puj, Kurus k'ajch'en, Kurus Jolom Witz, Kurus Tich'en, Kurus Yaxkalante, Kurus Yalb'a, Kurus Waxaqtun, Kurus Kuwach, Kurus Q'oqch'en, Kurus Tenam, Kurus llb'al, Kurus Yaxuk' Ajaw, Kurus Xe'taj, Kurus Kaqxumak, Kurus Txam amaq', Kurus Nankonob', Kurus Kan Ajaw, Kurus chab' al kandela, Kurus Melton, Kurus Tz'ikina', Popb'al Yalan kurus, Kurus Resomb'al, Kurus Paykonob', Kurus Jolom K'u, Kurus chab'al kandela, Kurus Xixilaq, Kurus ch'entx'ow, Kurus Yul ha' Tz'ikina, Kurus Moq'lil Popb'al Saqel; Templos Maya: Txojtenam de Santa Eulalia, Txojtun, Txoj Yaxkalamte', Txoj kan ajaw, Yul txoj, Txoj tenam.
Deporte	Fútbol y Baloncesto.

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

En Santa Eulalia la población del área rural y urbana acostumbran desde temprana edad a hablar el idioma materno (Q'anjob'al) y en la última década ha predominado el idioma español en la Cabecera Municipal; durante la feria se realizan bailes folklóricos. En cuanto a lo deportivo practican el fútbol y baloncesto, actualmente en el centro del Municipio se cuenta con una cancha de futbol circulada y reconocida por la Asociación de futbol de Huehuetenango como Estadio Municipal; en los centros poblados solo existen canchas de tierra. En el caso del baloncesto existe una cancha en la aldea Temux Chiquito, Temux Grande y caserío Yula`is, las cuales están circuladas y techadas.

Con respecto a la vestimenta de la población, los hombres utilizan capixay mientras que las mujeres huipil, que con el transcurso del tiempo ha disminuido su uso. Las danzas que ya no se llevan a cabo hoy en día son: Kanal tz'unun – baile de gorrión; de los moros y el tiluxh.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

El primer concepto explica cómo se encuentra conformado el Municipio según el número de cantones, aldeas, caseríos, parajes y fincas con que cuenta su territorio al momento de realizar la investigación mientras que la segunda es la forma como se lleva a cabo la gestión del Gobierno Municipal.

1.2.1 División política

Santa Eulalia sufre su primer cambio registrado el 17 de octubre de 1888 según Acuerdo Gubernativo de esa fecha, debido a que 6 aldeas pasaron a formar parte del municipio de Santa Cruz Barillas: Nucá, Cheque, Lauconde, Balli, Coxtac y Santa Cruz Yalmux. Las Autoridades reconocen siete microrregiones para mejorar la administración del Municipio:

- Microrregión I (ADECOJ) extensión territorial 24.9 km².

- Microrregión II (ACODEY), extensión territorial 25 km².
- Microrregión III (ADICK UP), extensión territorial 46.6 km².
- Microrregión IV (ASODECI), extensión territorial 53 km².
- Microrregión V (ADICUES), extensión territorial 93.4 km².
- Microrregión VI (ADICZU), extensión territorial 30.9 km².
- Microrregión VII (ADECOF), extensión territorial 18.2 km².

Durante la investigación de campo se determinó que el Municipio ha sufrido importantes cambios en relación a los años 1994 y 2002, que se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 1
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Resumen de centros poblados por categoría
Años: 1994, 2002 y 2016

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Pueblo	1	1	1
Aldeas	7	8	13
Caseríos	57	50	60
Cantón	-	-	13
Parajes	1	4	3
Finca	4	1	-
Otros	-	2	-
TOTAL	69	65	90

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V 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.

Según el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 se identificaron las siguientes variaciones: del año 1994 al año 2016 incrementaron seis aldeas y tres caseríos, el casco urbano se dividió en cantones dentro del cual se ubica la Cabecera Municipal, disminuyó un paraje y desaparecieron las fincas.

Los centros poblados integran siete microrregiones sin personalidad jurídica. Las autoridades con el propósito de mejorar la administración del municipio aprovechan los límites de las micro regiones con el propósito de concentrar proyectos integrales en beneficio de la población. En la tabla 4 se presenta la evolución de los centros poblados.

Tabla 4
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
División política
Años: 1994, 2002 y 2016

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Micro región 1				
1	Centro	-	-	Pueblo
2	Rosario	-	-	Cantón
3	Calvario	-	Otra	Cantón
4	Buena Vista	-	-	Cantón
5	Yul Ch'en	Caserío	Caserío	Cantón
6	Cristo Rey	-	-	Cantón
7	Belén	-	-	Cantón
8	Sataq'na	Caserío	Caserío	Cantón
9	San Miguelito	-	-	Cantón
10	Vista Hermosa Uno	-	-	Cantón
11	Vista Hermosa	-	-	Cantón
12	Paxk'il Uno	-	-	Cantón
13	Paxk'il	Caserío	Caserío	Cantón
14	Tzeltaj	Caserío	Caserío	Cantón
15	Txam Q'aja'	-	Caserío	Paraje
Micro región 2				
16	Pett	Caserío	Caserío	Aldea
17	Yotb'	Caserío	Caserío	Caserío
18	Muqan Jolom	-	-	Caserío
19	Ononá	-	-	Caserío
20	Xij ch'en	-	-	Caserío

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Micro región 2				
21	Temux Chiquito	Caserío	Caserío	Aldea
22	Yula'is	-	Aldea	Caserío
23	Yulxaq	Caserío	Caserío	Caserío
24	Lat'ak	-	Paraje	Paraje
25	Temux Grande	Aldea	Aldea	Aldea
26	Campana	Caserío	Caserío	Caserío
27	Cerro Maltin	Caserío	Caserío	Caserío
Micro región 3				
28	Nak'uldaq	Aldea	Aldea	Aldea
29	Xojob'te'	-	Caserío	Caserío
30	Q'axnajub'	-	-	Caserío
31	Q'ap	Caserío	Caserío	Caserío
32	Tx'olpataq	Caserío	Caserío	Caserío
33	Txojkun	-	Caserío	Caserío
34	Kanajaw Xixil Laq	-	Caserío	Caserío
35	San José Kanajaw	-	Caserío	Caserío
36	Yich Joyom	Caserío	Caserío	Caserío
37	Esquipulas	-	-	Caserío
38	Yink'u	Caserío	Caserío	Caserío
39	Moq'lil Grande	Caserío	Caserío	Aldea
40	Tz'iquina Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
41	Tz'iquina Grande	Caserío	Caserío	Caserío
42	Montelimar	Caserío	Caserío	Caserío
43	Moq'lil Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
44	N'uq 'witz	-	-	Caserío
Micro región 4				
45	Paykonob'	Aldea	Aldea	Aldea
46	Q'antx'otx'	-	-	Caserío
47	Yalb'a	Caserío	Caserío	Caserío
48	Yatz'iquin	-	-	Caserío
49	Iximte'	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Micro región 4				
50	Nueva Concepción	-	-	Caserío
51	Molna	Caserío	Caserío	Caserío
Micro región 5				
52	Yich Tenam	Aldea	Aldea	Aldea
53	Villa Nueva	-	-	Caserío
54	San José Las Flores	-	-	Caserío
55	Bolol Laq	Caserío	Caserío	Caserío
56	Ya Txitam	-	-	Caserío
57	Chi'b'al Grande	Caserío	Caserío	Aldea
58	Chi'b'al Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
59	Usul	-	-	Caserío
60	Jolom Tenam	-	-	Paraje
61	Yaxkalamté	Caserío	Caserío	Caserío
62	Waxaq Oy	-	Caserío	Caserío
63	Yich On	Caserío	Caserío	Aldea
64	Flor de Mayo	-	-	Caserío
65	Altamiranda	-	-	Caserío
66	Nueva Florida	-	-	Caserío
67	Planito	-	-	Caserío
68	Naranjales	-	-	Caserío
69	Asil	Aldea	Aldea	Aldea
70	Morelia	Finca	Finca	Caserío
71	Poyla'	Caserío	Caserío	Caserío
72	Santa Alicia	-	-	Caserío
73	Nueva concepción, Santa Alicia	-	-	Caserío
Micro región 6				
74	Txojsunil	Aldea	Aldea	Aldea
75	Jolom Ch'en	Caserío	Caserío	Caserío
76	Q'ansalaq	Caserío	Caserío	Caserío
77	Nueva Reforma	-	-	Caserío
78	Peña Flor	-	-	Caserío

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
Micro región 6				
79	Nuevo Progreso	-	-	Caserío
80	Oriente	-	-	Caserío
81	Yax Kakaw	Caserío	Caserío	Caserío
82	Santa Rosa	-	-	Caserío
83	Nueva Alianza	Caserío	Caserío	Caserío
Micro región 7				
84	K'ix Ab'aj	Caserío	Caserío	Aldea
85	Campamento, Nuevo Amanecer	-	-	Caserío
86	Panantxilak'	Caserío	Caserío	Caserío
87	Jolom K'u	-	-	Caserío
88	Kurus Taj	-	-	Caserío
89	Q'oq'ola Grande	Aldea	Aldea	Aldea
90	Q'oq'la Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
91	Guach	Caserío	Caserío	-
92	Canom	Caserío	Caserío	-
93	San Luis	Finca	Finca	-
94	Santa Alicia	Finca	Finca	-
95	Saquilac	Paraje	Paraje	-
96	Puente Alto o Tishibaj	Caserío	Caserío	-
97	Cunín	Caserío	Caserío	-
98	Ticultac	Caserío	-	-
99	Yulchoj	Caserío	-	-
100	Sajquelatac	Caserío	Caserío	-
101	Tiakal	Caserío	Caserío	-
102	Yixquinama	Caserío	-	-
103	Yaxteltac	Caserío	-	-
104	Chemalitoq	Caserío	Caserío	-
105	Yulcol	Caserío	-	-
106	Chitalon	Caserío	-	-
107	Chicala	Caserío	-	-
108	Nuevo Amanecer	-	Caserío	-

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
109	Nantetac	Caserío	Caserío	-
110	Nouchimilac	Caserío	Caserío	-
111	Cantajlac	Caserío	Caserío	-
112	Nankonob	Caserío	Caserío	-
113	Población dispersa	-	Otra	-

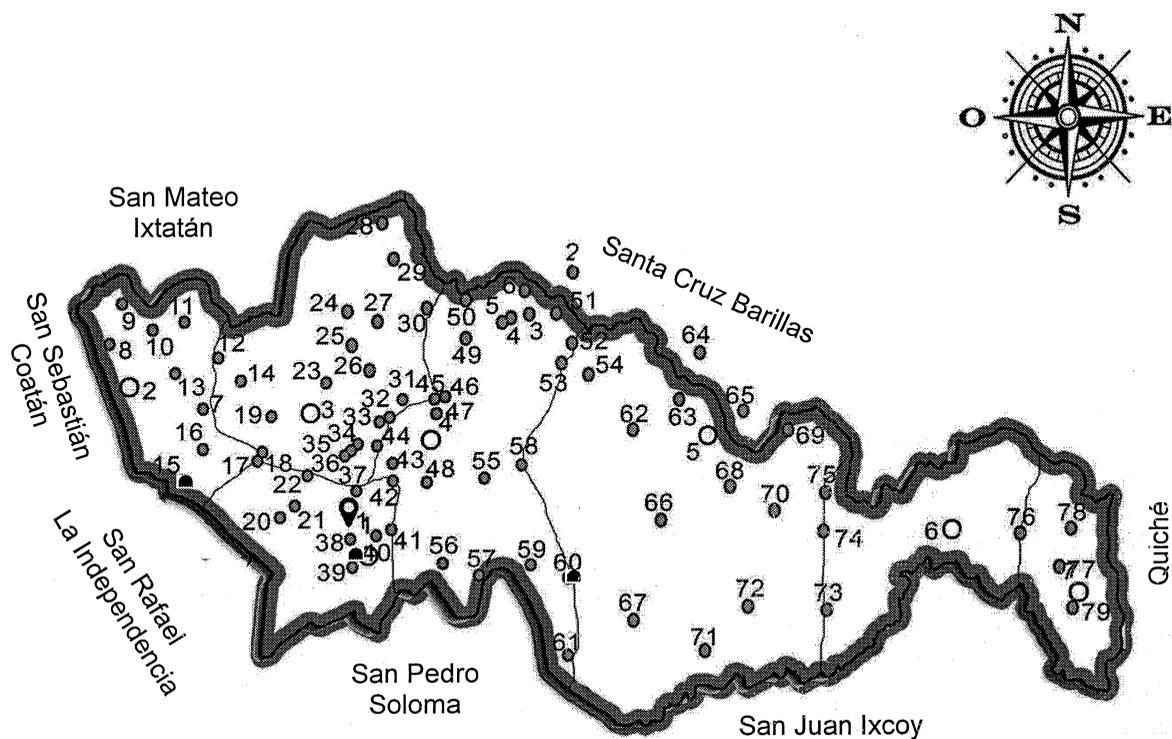
Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El municipio política y administrativamente de acuerdo al Instituto Nacional de Estadística INE para el año 1994 está conformado por sesenta y nueve centros poblados sin embargo para el año 2002 disminuyó la cantidad a sesenta y cinco. De acuerdo a lo recopilado en el 2016 las aldeas se incrementaron, debido a que los caseríos cumplieron con los requisitos para convertirse en dicha categoría.

El casco urbano lo conforman 14 cantones, cabe mencionar que las fincas desaparecieron debido al conflicto existente entre las minerías y el Comité de Desarrollo Campesino -CODECA-, lo cual provocó que fueran convertidos en caseríos registrados legalmente ante la Municipalidad.

Se divide en siete micro regiones como lo indica el mapa 2, lo cual les permite a las autoridades tener un mejor control y administración de los centros poblados, en donde la máxima autoridad de cada uno se encuentra conformada por los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, quienes representan a la comunidad ante la Municipalidad y gestionan proyectos integrales para facilitar servicios, comercio, educación y salud estratégicamente en beneficio de los pobladores.

Mapa 2
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
División política
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES	
Símbolo	Descripción
	Paraje
	Caseríos
	Aldeas
	Cabecera Municipal
	Límite Municipal

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango. (ver Tabla 2)

1.2.2 División administrativa

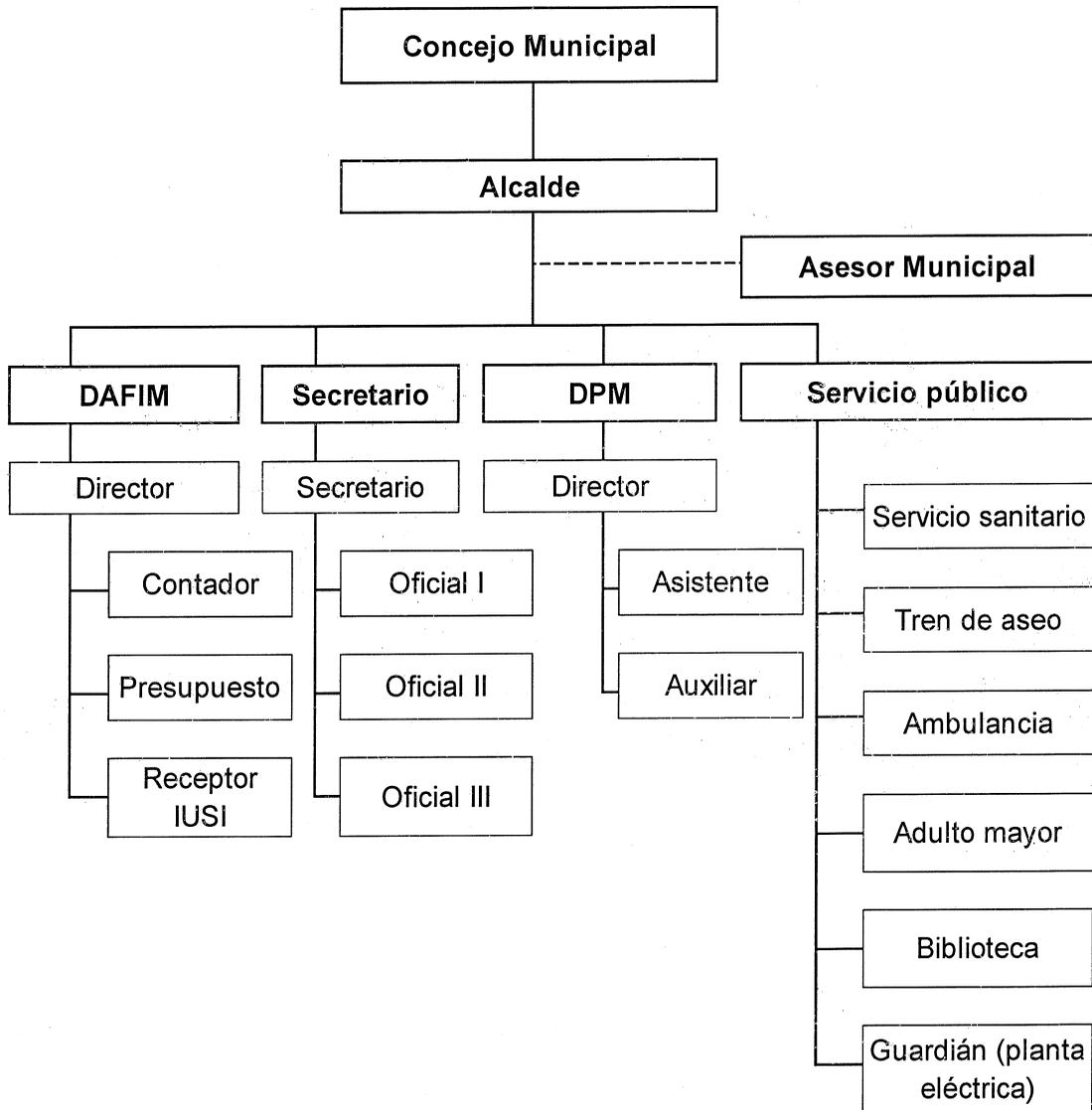
En Santa Eulalia la administración se dividió en dos cuerpos: una regida por un tipo de Concejo Municipal compuesta por un grupo de oficiales con diversas atribuciones y la otra por los icham alkal quienes se limitarían a dirigir la justicia como lo hicieron sus antepasados. En este contexto con el tiempo los icham alkal perdieron su rol jurídico y político-religioso, desvinculándolos completamente de los Asuntos Municipales y limitándose solo a su práctica espiritual con bajos niveles de incidencia social.

La Constitución Política de la República de 1,921 vuelve a la administración local dirigida por el Alcalde o Concejo Municipal pero la Constitución de 1,935 en su artículo 96 reinstaura el papel de los Intendentes en las Municipalidades con la diferenciación de la designación por el Ejecutivo. De la reforma liberal hasta la revolución de 1,944 todos los Gobiernos Municipales en Santa Eulalia fueron impuestos y designados por el Gobierno Central, tanto los Ayuntamientos Constitucionales como las Municipalidades fueron intermediarias entre los intereses del Gobierno Nacional y la riqueza de las Comunidades locales; lo que cambia radicalmente el sistema de Municipalidades en 1,944.

En el Código Municipal 12-2002, el Estado descentraliza la autoridad, por medio de las diferentes Municipalidades en todo el País, por lo que en Santa Eulalia la máxima autoridad establece microrregiones con enfoque económico y social que contribuyen al desarrollo de la población, así como, al ordenamiento interno, para cumplir de forma adecuada los objetivos planteados por el Gobierno Local.

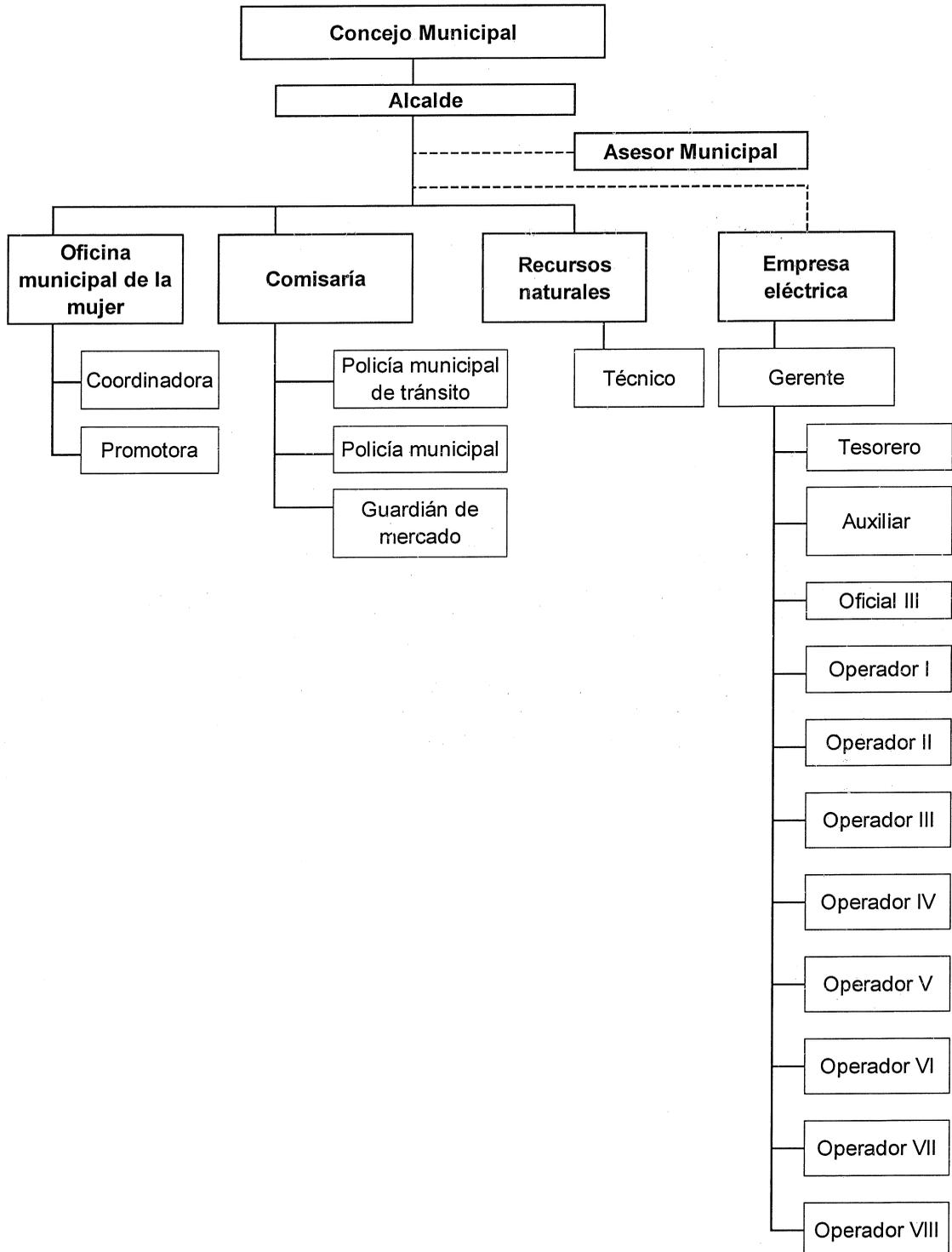
La división administrativa indica cómo se realiza la gestión del área, por medio de alcaldías auxiliares y presidentes de COCODE. En la gráfica 1 se presenta el organigrama de la municipalidad de Santa Eulalia.

Gráfica 1
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Organigrama Municipal
Año: 2016



Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

El organigrama cuenta con tres niveles organizacionales: estratégico conformado por la Corporación Municipal que a su vez cuenta con asesoría profesional; táctico compuesto por las unidades administrativas: DAFIM, Secretaría Municipal, DMP, Oficina Municipal de la Mujer, Comisaría, Recursos Naturales y Servicios públicos; el operativo que realiza las actividades planificadas y por último la empresa eléctrica que es independiente pero trabaja en conjunto con la Municipalidad; la información proporcionada denota que existen deficiencias por la combinación entre puestos y unidades. (ver gráfica 1)

1.2.2.1 Concejo Municipal

De conformidad con los artículos 9 y 56 del Decreto 12-2002 Código Municipal y el Decreto 14-2002 Ley General de Descentralización, el Gobierno Municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual está constituido por las siguientes autoridades: un Alcalde que preside la Corporación, dos Síndicos (I y II), y un Síndico suplente, cinco Concejales (I al V) y dos Concejales suplentes, quienes fueron designados por el sistema de mayoría y minorías representativas del voto popular, y 66 Alcaldes Auxiliares, quienes ejercen jurisdicción en las aldeas, caseríos y cantones.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Son las extensiones que ayudan al gobierno local a estar más cerca de las personas para tomar decisiones, funcionan como vínculo con los diferentes cantones, aldeas, caseríos y parajes; se encuentran distribuidas para dar solución a las diferentes necesidades que puedan suscitarse bajo la dirección del Gobierno Municipal, al año 2016 Santa Eulalia cuenta con 66 Alcaldes Auxiliares que equivale al 71% del total de comunidades; esto debido a que el COCODE es el representante ante las autoridades municipales y están presentes en todos los centros poblados. Sin embargo, existe un 29% que corresponde a 24 centros poblados que no tienen Alcaldes Auxiliares según datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Eulalia que se muestran a continuación:

- Microrregión uno: Cantón Centro, Rosario, Calvario, Cristo Rey, Vista Hermosa, Paxk'il, Tzeltaj y el Paraje Txam Q'aja'.
- Microrregión dos: Caserío Xij ch'en y Paraje Lat'ak.
- Microrregión tres: Caseríos Txojkun, San José Kanajaw, Yich Joyom, Esquipulas, Yink'u, Tz'iquina Grande, Tz'iquina Chiquito, Montelimar y N'uq'witz.
- Microrregión cuatro; Caseríos Yalb'a.
- Microrregión cinco: Caseríos Waxaq Oy, Naranjales y Nueva Concepción Alicia.
- Microrregión siete: Caserío Q'oq'la Chiquito.

Con base en el artículo 55 del Decreto 12-2002 Código Municipal, el gobierno del Municipio reconoce la autoridad del Alcalde Indígena.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Se encuentra contemplado en La Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002, en su Artículo 11, que establece la integración de este órgano. Está integrado por el Alcalde, nueve miembros del Concejo Municipal, Secretario, presidentes de COCODE de primer nivel que existen en 84 comunidades y 7 de segundo nivel micro regional, conjuntamente con las instituciones que tienen presencia en el Municipio tales como: Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-, Sociedad Civil, Área de Salud, Área de Fomento Económico, Área de Educación, Dirección Municipal de Planificación, Oficina de la Mujer y un técnico forestal; se encuentra organizado en 7 comisiones, debido que existe motivación e interés de la población para que fortalezca su participación.

Por otro lado los representantes del COCODE forman parte de la organización y coordinación comunitaria micro regional, quien dirige y tiene autoridad para

administrar e impulsar el desarrollo sostenible. Así mismo, es necesario que cada uno de estos grupos que son parte del COMUDE puedan desempeñarse según sus atribuciones y obligaciones para cumplir con sus responsabilidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

Comprende todos los bienes naturales (suelos, bosques, hidrografía, fauna y flora) que pueden ser explotados y aprovechados por el hombre para su desarrollo socioeconómico de manera racional; estos pueden ser abundantes o escasos que dependen de su uso además del cuidado de los mismos.

1.3.1 Hidrografía

Es un recurso esencial para la supervivencia y las actividades productivas que se llevan a cabo dentro del Municipio, está constituido por nacimientos, quebradas y ríos que por su amplia hidrografía los vecinos recurren a utilizarlos para sus actividades económicas y uso doméstico, sirven para contribuir en el desarrollo de la comunidad. Entre los mismos se pueden mencionar los siguientes:

- Río Ixcán: nace en la sierra de los Cuchumatanes y fluye hacia el norte para desembocar en Lacantún. Cubre un área de 2,085 kilómetros. Recibe varios nombres durante su recorrido desde su nacimiento: Quisil, Naranjo, Q'oo'ola, Yula, Txojsunil y por último Ixcán. Posee un caudal abundante en época de invierno el cual tiene potencial para generación de energía eléctrica, es usado por los habitantes para riego, uso doméstico y está contaminado por detergentes y desechos sólidos, dentro del municipio de Santa Eulalia, este tiene una longitud de 43.3 kilómetros, ubicado en la parte sur-este del territorio.
- Río San Juan: nace en el municipio de Aguacatán a 24 kilómetros de la cabecera departamental, cuenta con una longitud de 58.1 kilómetros y abarca un 19.9% del recurso hídrico de Santa Eulalia. Por el caudal abundante permanente

que este posee, tiene potencial para generación de energía eléctrica y su uso es para actividades domésticas, se encuentra contaminado por detergentes, desechos sólidos y sustancias químicas.

- Río Asil: se encuentra en la micro región 5 en la aldea Asil, tiene un caudal abundante en época de invierno, su uso es para actividades domésticas, y debido a que no es constante la mayor parte del tiempo, no existe potencialidad en el lugar para ser utilizado para actividades económicas de forma permanente, tiene una longitud alrededor de 8 kilómetros, se encuentra ubicado dentro del centro poblado, del cual lleva el mismo nombre.
- Río Campacajalé: ubicado en el cantón Tzeltaj, éste atraviesa toda la micro región 1, que conecta con los de Nank'ultaq, Paykonob', Oxlaajuntax y Molna, y en época de invierno tienen un caudal abundante, poseen el potencial para riego de sembradíos durante todo el año, con una longitud dentro del Municipio de 10.5 kilómetros, el cual se encuentra contaminado por detergentes y en Campacajalé por aguas servidas a causa de desembocaduras de drenajes.
- Río Tz'iquina: ubicado en la micro región 3, en la aldea con el mismo nombre, no se encuentra contaminado, por lo que puede tener un uso potencial para el riego y actividades domésticas, tiene una longitud de 6.3 kilómetros y está situado dentro de este centro poblado, el caudal durante el invierno es abundante por lo que puede ser utilizado para la generación de energía hidráulica y proveer de electricidad a los vecinos de este lugar.
- Río Yotx' o Pett: ubicado en la micro región 2, la cual atraviesa en su totalidad para conectar con el río Yatzunún, tiene una longitud alrededor de 25 kilómetros, está contaminado por aguas servidas, desechos sólidos y detergente, su caudal es abundante en época de invierno, por lo que no puede ser utilizado para riego de sembradíos.

- Río Ixtiacal o Tiacal: ubicado en la aldea Yichtenam en la micro región 4, el cual se encuentra contaminado por detergente, en el lugar existe una hidroeléctrica que por falta de asignación de recursos monetarios para su mantenimiento y funcionamiento no genera energía eléctrica; se puede mencionar que posee un caudal abundante permanente por lo que es utilizado para riego de sembradíos y actividades domésticas, tiene una longitud aproximada de 18 kilómetros dentro del Municipio.

De acuerdo a la investigación de campo se estableció que el caudal de los ríos en época de invierno se caracteriza por ser abundante, lo cual hace que se desborden sin producir desastres en los centros poblados.

La contaminación se encuentra en la mayor parte de los ríos del Municipio, la causa de esta, es el detergente para lavar ropa y desechos sólidos que tiran en estos, lo cual ha provocado que el agua no sea apta para las actividades domésticas en su mayoría.

La mayor parte de los centros poblados, se abastecen de agua para su consumo por medio de nacimientos, los cuales son la principal fuente para los pobladores, por lo que es de suma importancia conservarlos para garantizar el desarrollo humano y de las actividades productivas.

En el caserío Yotx' el cual se encuentra a unos 300 metros de la carretera que conduce hacia Santa Cruz Barillas, antes estaba ubicada la laguna Yichahx, pero en su totalidad está sin agua por la mala conservación y cuidado por parte de los vecinos, este lugar funciona como sitio sagrado donde dos veces al año llegan los alcaldes rezadores, para encomendar sus cultivos y es utilizada por las comunidades para las diferentes actividades que realizan. En el mapa 3 se presentan los ríos, nacimientos y quebradas que conforman la hidrografía del Municipio.

Mapa 3
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Ríos, riachuelos y quebradas
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES		
Símbolo	Descripción	Km ²
	Río	170
	Riachuelo	15
	Cabecera Municipal	24.9
	Límite Municipal	292

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

1.3.2 Bosques

Estos son diversos en Guatemala y evolucionan constantemente por las condiciones heterogéneas de materiales genéticos y su interacción con factores climáticos. Dentro de los diferentes ecosistemas de bosques, se agrupan en tres que son los siguientes: latifoliadas, coníferas, arbustos y mixtos.

En el Municipio se observa que las zonas de vida, existe una gran variedad de recursos forestales, en los últimos años se ha incrementado la tala y deforestación de árboles para obtener leña, madera para productos artesanales y construcción de vivienda. La frontera agrícola ha crecido de forma acelerada en la última década como consecuencia que los pobladores dedican sus terrenos a la producción de cultivos, que son para la venta o para el autoconsumo.

La subutilización (siembra para el cultivo), la tala inmoderada, la deforestación y los incendios forestales, tienen un gran impacto negativo a nivel local y regional por la mala utilización de estos recursos y falta de programas de reforestación.

1.3.2.1 Cobertura de bosques

Según la Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia - SEGEPLAN- al año 2002, el Municipio tenía 14,079.67 hectáreas de bosques: mixto 7,099.32 (19%); latifoliadas 4,310.04 (12%); coníferas 2,015.50 (6%); arbustos 654.82 (2%). Las cuales abarcan un 39% de la extensión total, el resto de la superficie que representa un 61% ocupa 21, 955.10 hectáreas las cuales ya no son forestales.

Las micro regiones con menor cobertura forestal dentro del Municipio son las siguientes: 1, 4 y 5, y por la tala inmoderada cuentan con muy pocas áreas boscosas y esto las hace vulnerables a que suceda algún desastre natural o socionatural, así como, incendios forestales, crecimiento demográfico, utilización

de la madera como combustible y preparación de campos para la agricultura o actividades pecuarias. A continuación se presenta el cuadro donde se detalla la cobertura de bosques de los años 1979, 2003 y 2016, así como el perfil ambiental 2010-2012:

Cuadro 2
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura de bosques
Años: 1979, 2003, 2010-2012 y 2016
(cifras en hectáreas)

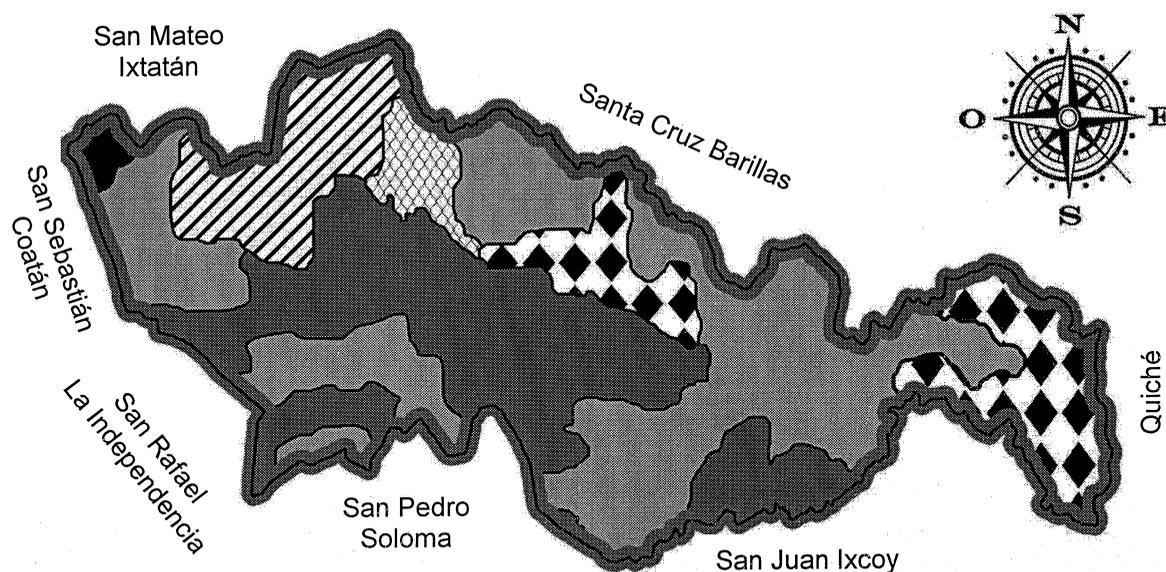
Categoría	Censo 1979	Censo 2003	Perfil ambiental 2010-2012	Año investigado 2016
Latifoliadas	5,333	4,310	4,218	5,806
Coníferas	2,494	2,016	1,972	1,094
Arbustos	810	655	641	620
Mixtos	8,787	7,099	6,947	6,576
TOTAL	17,424	14,080	13,778	14,096

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Perfil Ambiental de la Universidad Rafael Landívar 2010-2012. Monitoreo de la Cobertura Forestal en Guatemala, Instituto Nacional de Bosques -INAB-. 2016.

Durante los últimos cinco años se ha incrementado la cobertura en 1.23% de hectáreas, en donde se observa que la categoría de bosques latifoliadas tuvo un crecimiento importante y es la categoría mayor entre todos estos tipos.

Por otra parte, se puede mencionar que debido a una explotación inadecuada por la ampliación de la frontera agrícola y falta de compromiso de las autoridades municipales y la población en general, así como, planes para la reforestación de bosques debido a que estos no cuenta con los recursos financieros necesarios para su cuidado y prolongación; se deduce que han disminuido las clases coníferas, arbustos y mixtos en comparación a los censos agropecuarios y perfil ambiental. En el mapa 4 se observa la cobertura de bosques del Municipio.

Mapa 4
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura de bosques
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES		
Símbolo	Descripción	Km ²
	Asoc. Coníferas-cultivos	42.74
	Áreas sin cobertura forestal	38.30
	Bosques de latifoliados	68.06
	Bosque mixto	75.76
	Bosques de arbustos	16.20
	Bosque de coníferas	50.94
	Límite Municipal	292

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

1.3.3 Suelos

Está compuesto por una capa de materiales orgánicos y minerales que viene de la desintegración de rocas y residuos, el cual cubre la corteza terrestre donde camina todo ser vivo.

El suelo es la parte fundamental del ecosistema, ya que permite la generación de alimento y espacio para la supervivencia de la gran variedad de especies que existen en el planeta. Este proporciona la energía vital para la subsistencia de plantas y animales y es la vegetación la que facilita a estos dos últimos y a humanos la absorción del suelo de forma indirecta.

Existen dos clasificaciones para los tipos de suelo, la primera según su estructura (arenosos, humíferos, arcillosos, pedregosos y mixtos) y otra de acuerdo a sus formas físicas (litosoles, cambisoles, luvsoles, acrisoles, gleysoles, fluvisoles, rendizina y vertisoles).

1.3.3.1 Tipos de suelo

Dentro del Municipio existe diversidad de ellos, de acuerdo a sus características se pueden mencionar los siguientes:

- Quixtán: ocupa el 53% de la superficie, se encuentra ubicado en la región central, norte y este del mismo, entre las características se pueden mencionar que tienen: un alto nivel de erosión, afloramientos de roca, problemas de profundidad, el material madre de este es conglomerados de caliza con un espesor de 15 a 20 centímetros de profundidad con un color café oscuro.

Este es apto para bosques e inapropiado para cultivos, pero debido a las condiciones en que viven las personas de cada centro poblado se han utilizado para la siembra de maíz, frijol, café y cardamomo entre otros, en el cual es

necesario el uso de abonos orgánicos y fertilizantes en su mayoría para preservar los minerales y nutrientes del suelo. Este tipo se puede encontrar en las micro regiones 3 y 4 en su área total, en la 5 (caserío Guaxaco, Saquilac, Ixcuquil, Yichon e Yulchoj) y 6 (aldea Txojsunil, caserío Jolom Ch'en, Nueva Reforma, Peña Flor y Nuevo Progreso).

- Toquía: esta serie de suelo ocupa el 25% de la superficie, tiene alto nivel de erosión, se encuentra en relieve y presenta problemas de profundidad y afloramientos de roca, se encuentra ubicado en 3 micro regiones: al oeste, sur y sureste del Municipio, entre sus características principales se puede mencionar que está compuesta por el material madre de caliza, con un espesor de 10 centímetros con color café muy oscuro a negro.

Es apto para bosques y es utilizado para cultivo de maíz, frijol y trigo, debido al desgaste que sufre el suelo, es necesario el uso de abono orgánico y químicos para la preservación de las plantas. Se puede encontrar en la micro región 2 en su totalidad y parte de la 5 (caserío Flor de Mayo, Altamiranda y Naranjales), 6 (caserío Nueva alianza y Yax Kakaw) y 7 (aldea Q'oq'ola Grande).

- Amay: esta serie de suelo ocupa el 15% de la superficie, tiene alto nivel de erosión, se encuentra en relieve y presenta problemas de profundidad, está ubicado en dos regiones: al este y sureste del Municipio, entre sus características principales se puede mencionar que está compuesta por el material madre de caliza, con un espesor de 25 centímetros con color café oscuro.

También es apto para bosques y es utilizado para cultivo de maíz, frijol y otros productos agrícolas. Se puede encontrar en parte de la micro región 4 (Iximte' y Nueva Concepción), 5 (aldea Yich Tenam, aldea Asil, Caserío Villa Nueva, Yaxkalamté, Morelia, Poyla', Santa Alicia y Nueva Concepción), 6 (caserío Jolom

Ch'en, Q'ansalaq y Santa Rosa) y 7 (aldea K'ix Ab'aj, caserío Panantxilak', Jolom K'u, Kurus Taj).

- Ixcanac: esta serie de suelo ocupa el 5% de la superficie, con un nivel medio de erosión, tiene un relieve escarpado y se encuentra ubicado en dos regiones: sur y suroeste del lugar, entre sus características principales se puede mencionar que está compuesta por el material madre caliza, con un espesor de 10 centímetros con color café oscuro.

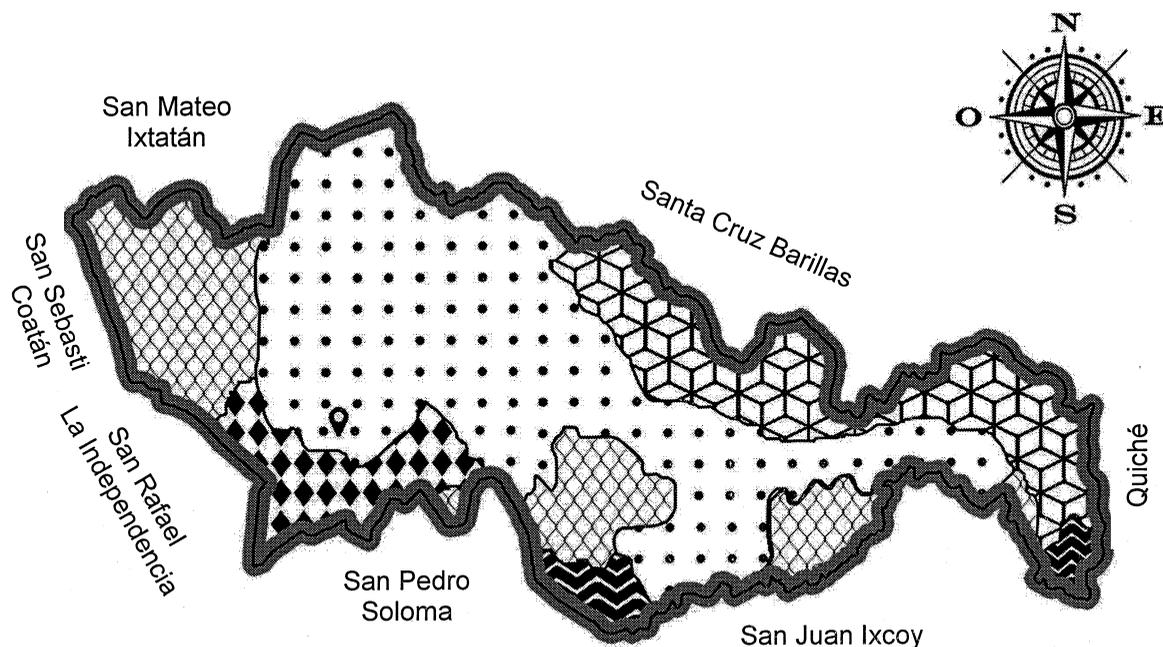
Son de vocación forestal y son aptos para el cultivo de maíz y frijol en su mayoría. Se pueden encontrar en la micro región 1 en su totalidad y parte de la 7 (Q'oq'ola Chiquito).

- Calanté: esta serie de suelo ocupa el 2% de la superficie, tiene un nivel bajo de erosión, un relieve escarpado y está ubicado en las regiones este y suroeste del Municipio, entre sus características principales se puede mencionar que está compuesta por el material madre ceniza volcánica de grano fino, con un espesor de 50 centímetros y un aspecto de color café, se puede encontrar en la micro región 4 (aldea Chi'bal Grande y caserío Chi'bal Chiquito).

Existen factores que han contribuido al deterioro y degradación del recurso suelo, dentro de estos factores se pueden mencionar los siguientes: la deforestación, el uso de químicos y pesticidas, la erosión y las practicas inadecuadas en la actividad agrícola, así como, la falta de políticas para la conservación del suelo por parte de las autoridades municipales y del MAGA.

La mayoría de suelos dentro del Municipio son de tipo Quixtán, debido a que fue el más común entre todos los centros poblados visitados. El mapa 5, muestra los distintos tipos.

Mapa 5
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Series de suelo
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES		
Símbolo	Descripción	
	Taquia I	25%
	Ixcanac II	5%
	Calanté III	2%
	Amay IV	15%
	Quixtan V	53%
	Cabecera Municipal	
	Límite Municipal	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

Estos tipos de suelo se encuentran dentro del territorio del municipio de Santa Eulalia, tienen la característica principal que tienen un alto nivel de erosión y son aptos para la vocación forestal en su mayoría, por otro lado se puede mencionar la necesidad que existe en este lugar por trabajar la actividad agrícola, por lo tanto los habitantes han cultivado una variedad de productos, en su mayoría maíz y frijol para el autoconsumo, como consecuencia de la utilización de abonos orgánicos y químicos, los cuales han ayudado a que sus siembras sean permanentes y semipermanentes .

1.3.3.2 Clase agrológica del suelo

A continuación, se presenta la clasificación agrológica de suelos del Municipio, la cual indica su capacidad productiva y potencialidad, esto fue determinado con base a la información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- y del Servicio de Conservación de Suelos de Estados Unidos.

- Clase agrológica III: “Los suelos de esta clase se hallan sujetos a importantes limitaciones en su cultivo. Presentan serios riesgos de deterioro. Son suelos medianamente buenos. Pueden cultivarse de manera regular, siempre que se les aplique una rotación de cultivos adecuada o un tratamiento pertinente. Sus pendientes son moderadas, el riesgo de erosión es más severo en ellos y su fertilidad es más baja”². Esta clase puede ser ubicada en las microrregiones 1, 2, 6 y 7.
- Clase agrológica VI: los suelos de este tipo son utilizados para el pastoreo o silvicultura, este se halla sujeto a limitaciones permanentes de forma moderada y

² Klingebiel, A.A. & Montgomery, P.H. 1961. Clasificación de capacidad de la tierra. USDA Agricultural Handbook 210. Oficina de impresión del Gobierno de Estados Unidos, Washington, DC. 3 p.

no son adecuados para ser cultivados. Se caracteriza por tener pendientes fuertes o muy severos, posee una cubierta vegetal que es capaz de producir forraje o madera cuando es cuidado de forma correcta. Las microrregiones que abarcan esta clase son la 3 y la 4.

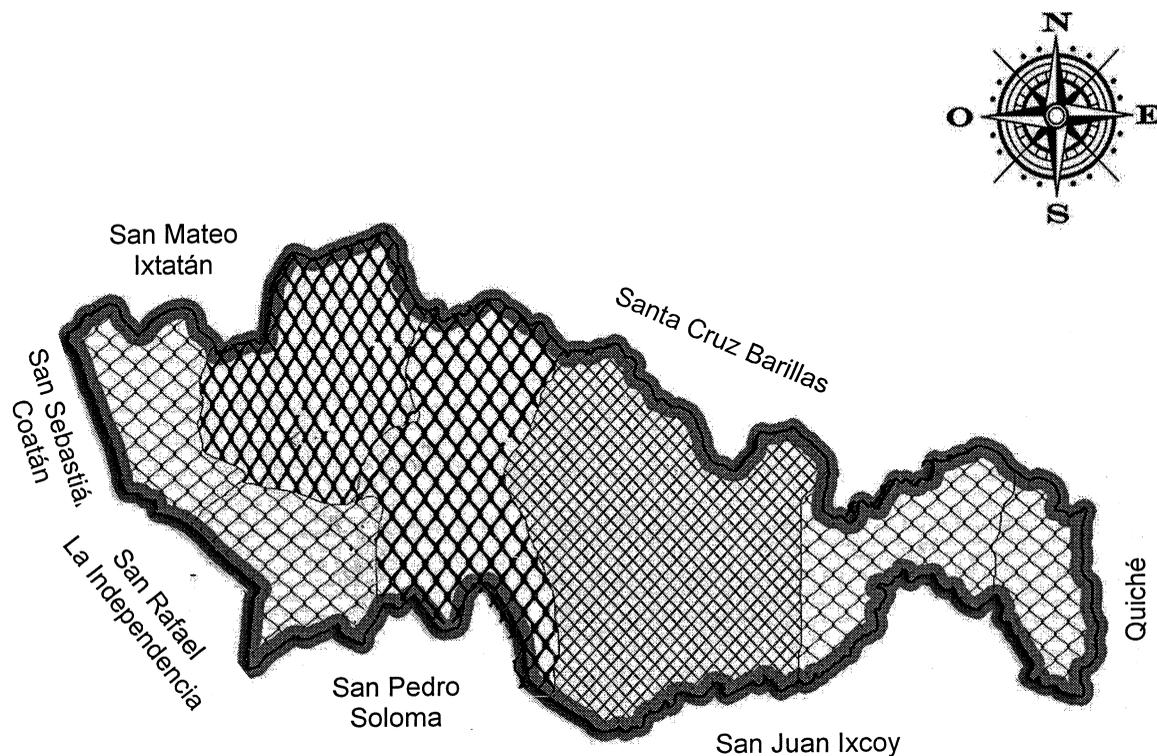
- Clase agrológica VII: agrupa suelos apropiados para la explotación forestal y se encuentran sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando son empleadas para pastoreo o servicultura. Esta clase se encuentran situados en pendientes muy inclinadas, erosionados, accidentados y con problemas de drenaje. Debido a su ubicación geográfica en la microrregión 5 se puede encontrar.

Dentro del municipio de Santa Eulalia, por las clases agrológicas que posee, limita y restringe las posibilidades de escoger el tipo de cultivo o siembra en las distintas microrregiones, por lo que los agricultores tienen sistemas de cultivos empíricos que ayudan al cuidado del suelo de la erosión y proporcionan una adecuada protección vegetal.

Las características de las tierras del Municipio, ocupan relieves inclinados los cuales hacen que sean aptos para actividades forestales, y económicas como la agricultura, esta es utilizada para cultivos tales como: maíz, frijol y chilacayote que provocan un gran desgaste y erosión del suelo, por lo que es necesario que se utilicen abonos orgánicos y fertilizantes para el crecimiento de los productos mencionados.

A continuación, se presenta en el mapa 6, las clases agrológicas que según sus características, fueron encontradas en el Municipio de Santa Eulalia, en la investigación de campo.

Mapa 6
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Clases agrológicas
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES		
Símbolo	Clase	
	III	27%
	VI	33%
	VII	40%
	Cabecera Municipal	
	Límite Municipal	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

Esta clase agrológica se encuentra dentro de todo el Municipio, donde se observó en las visitas a los diferentes centros poblados que los suelos son rocosos, inclinados, y existe erosión, lo cual dificulta a los pobladores lograr cultivar.

1.3.3.3 Uso del suelo

Dentro del Municipio en su mayoría son de vocación forestal y de forma regular para cultivos y pastos, estos han sufrido daños en su cobertura vegetal, como consecuencia del trato inadecuado y la sobre explotación de los mismos por las actividades económicas (agrícola y pecuaria), lo que ha provocado que los pobladores utilicen abonos y fertilizantes con el fin de mejorar sus cosechas. A continuación se muestra el cuadro de los usos del suelo y la forma en que está distribuido según su categoría:

Cuadro 3
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Usos del suelo
Años: 1979, 2003 y 2016
(cifras en hectáreas)

Categoría	Censo 1979	Censo 2003	Año investigado 2016
Bosques	1,575.50	813.66	652.86
Pastos	37.53	19.78	80.60
Cultivos permanentes y semipermanentes	1,602.65	779.97	456.31
Cultivos anuales o temporales	5,403.47	2,743.20	2,551.68
Otras tierras	763.22	394.16	288.55
Total	9,382.37	4,750.77	4,030.00

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

El Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la -DMP- hace referencia que los distintos usos del suelo son utilizados para cultivos agrícolas temporales y semi permanentes, estos últimos poseen una mayor cantidad de hectáreas dentro de todas las categorías, las cuales han disminuido en comparación con los censos

agropecuarios de los años 1979, 2003 y datos adquiridos del año 2016, como consecuencia del mal uso de la tierra y su explotación sin cuidado alguno, por lo que muchos de estos suelos ya no son fértiles y son utilizados para otras actividades económicas.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica específica y que son propias de un período geológico.

Las diferentes especies animales suelen ser sensibles a las perturbaciones que alteran su hábitat por ello, un cambio en el ecosistema suele resultar con pérdidas de especies en esa región geográfica.

Entre las especies domésticas se pueden mencionar: perros, gatos, conejos, gallinas, patos, pavos, palomas, gansos, cerdos, caballos, ovejas, cabras, vacas, burros y asnos; por otro lado se encuentran los de tipo silvestre tales como: coyotes, zorros, tigrillos, tepezcuintles, tacuazín, liebres, zorrillos, ardillas, comadrejas, lagartijas, tortugas, búhos, buitres, loros, gavilanes, culebras y zopilotes, los cuales se pueden encontrar en los bosques de todo el Municipio.

1.3.5 Flora

Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, la cual busca establecer las características y propiedades de la flora. En el municipio de Santa Eulalia en la investigación de campo se determinó que existen las siguientes:

La diversidad forestal comprende: pino blanco, ciprés, encino y aliso; existen los frutales tales como: ciruela, aguacate, naranja, limón, banano, manzana, tomate de árbol, durazno matasano, mango y piña; entre las ornamentales están:

crisantemo, gladiola, clavel, dalia, rosa, margarita, cartucho, geranio, pensamiento, petunia, pitaya y azucena; de tipo forrajeras se pueden mencionar: maíz, frijol, papa, chilacayote, repollo, café, cardamomo, arveja, trigo, chile dulce y avena.

1.3.6 Minas y canteras

Son las actividades de explotaciones de minerales y rocas que pueden ser a cielo abierto o bajo tierra, dentro del Municipio se encontró un registro histórico que se detalla a continuación:

- Explotación de arena de río, ubicado en el caserío Yulcol.
- Explotación de salina, arena amarilla y grava ubicado en el caserío Jolon Atzan, aldea Txojsunil.
- Explotación de oro, plata, zinc y barita ubicada entre los municipios de Santa Eulalia y Santa Cruz Barrillas, la cual lleva el nombre de Mina Santa Cruz Vieja.
- Explotación de grava y pedrín ubicado en la carretera N-9 entre los municipios de Santa Eulalia y San Pedro Soloma.

De las canteras y minas mencionadas en el párrafo anterior, solo se encuentra en operación la cantera que se ubica en la carretera N-9 entre los municipios de Santa Eulalia y San Pedro Soloma.

1.4 POBLACIÓN

“Es el número total de personas que viven en un área específica que forman una nación y es el elemento primordial de todo centro poblado; las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en todo el contexto económico y social de un Estado”.³

³ Pearce, D. 1999. Diccionario Akal de Economía Moderna. 1a. ed. México, Akal. 424 p.

“La totalidad de elementos o individuos que tienen ciertas características similares y sobre las cuales se desea hacer inferencia o bien, unidad de análisis.”⁴

Esta variable abarca la cantidad de hogares y familias que habitan en las diferentes aldeas, caseríos y parajes del Municipio, clasificados como: población total, por sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, densidad poblacional, población económicamente activa, migración, vivienda, ocupación salarios, nivel de ingresos, pobreza, desnutrición además del empleo.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

De acuerdo a la información del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del municipio de Santa Eulalia, conformaba para los años 1994 y 2002 la cantidad de 20,148 y 30,102 habitantes; mientras que el número de hogares corresponde en 4,028 y 6,023 respectivamente, con una tasa de crecimiento anual de 12.5%. En cuanto al 2016, según datos proyectados se estima una población total de 53,506 y 10,701 hogares, estos se detallan por centro poblado en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Población total, por número de hogares y por centro poblado
Años: 1994, 2002 y 2016

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
		Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
1	Cantón Centro	1,666	333	3,573	715	1,439	288
2	Cantón Tzeltaj	319	64	446	89	1,200	240
3	Cantón Sataq'na	286	57	799	160	1,498	300
4	Cantón Pax'kil	327	65	317	63	873	175
5	Cantón Pax'kil I	-	-	-	-	325	65
6	Cantón Calvario	-	-	249	50	1,124	225
7	Cantón Yul Ch'en	500	100	864	173	360	72
8	Aldea Pett	659	132	1,023	205	1,063	213

Continúa en página siguiente...

⁴ Bernal, C. A 2010. Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales, 3a. ed. Colombia, Pearson educación. 160 p.

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
		Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
9	Caserío Xijch'en	-	-	-	-	45	9
10	Caserío Cerro Maltin	92	18	180	36	460	92
11	Aldea Temux Grande	751	150	1,019	204	1,199	240
12	Aldea Temux Chiquito	977	195	443	89	1,724	345
13	Paraje Lat'ak	84	17	-	-	111	22
14	Caserío Yotx'	427	85	594	119	342	69
15	Caserío Yulxaq	37	7	96	19	246	49
16	Caserío Yula'is	-	-	718	144	712	143
17	Caserío Campana	254	51	366	73	602	120
18	Aldea Nak'ultaq	447	89	563	113	718	144
19	Caserío Q'ap	146	29	154	31	144	29
20	Caserío Yich Joyom	426	85	663	133	722	144
21	Caserío Montelimar	109	22	176	35	409	82
22	Caserío Tz'iquina Grande	264	53	401	80	472	94
23	Caserío Tz'iquina chiquito	125	25	188	38	108	22
24	Caserío Txojkun	139	28	157	31	332	66
25	Caserío Xojob'te'	150	30	105	21	125	25
26	Caserío Yink'u	56	11	28	6	108	22
27	Caserío Moq'lil Chiquito	162	32	176	35	479	96
28	Caserío Tx'olpataq	291	58	365	73	458	92
29	Aldea Moq'lil Grande	444	89	445	89	696	139
30	Caserío San José Kanajaw	-	-	260	52	397	80
31	Caserío Kanajaw Xixil Laq	-	-	307	61	718	144
32	Aldea Ch'b al Grande	506	101	922	184	766	153
33	Paraje Jolom Tenam	-	-	-	-	173	35
34	Caserío Chi'b'al Chiquito	374	75	317	63	720	144
35	Aldea Yich Tenam	1,373	275	1,738	348	1,197	239
36	Caserío Iximte'	115	23	154	31	433	87
37	Caserío Molna	355	71	514	103	842	168
38	Caserío Yalb'a	107	21	164	33	376	75
39	Aldea Paykonob'	276	55	710	142	937	187
40	Caserío Bolol Laq	295	59	492	98	747	149
41	Aldea Asil	343	69	288	58	732	146
42	Caserío, Santa Alicia	-	-	-	-	71	14
43	Caserío Waxaq Oy	66	13	78	16	241	48
44	Caserío Morelia	308	62	369	74	891	178
45	Caserío Poyla'	97	19	80	16	241	48
46	Caserío Santa Alicia	226	45	257	51	325	65
47	Caserío Yaxkalamté	114	23	117	23	321	64
48	Aldea Yich On	502	100	576	115	506	101
49	Caserío Naranjales	-	-	-	-	28	6
50	Caserío Jolom Ch'en	53	11	139	28	337	67
51	Aldea Txojsunil	1,517	303	2,478	496	1,552	310
52	Caserío Q'ansanlaq	182	36	368	74	108	22
53	Caserío Q'oq'ola Chiquito	218	44	417	83	715	143
54	Caserío Panantxilak'	229	46	377	75	417	83

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
		Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
55	Aldea K'ix Ab'aj	876	175	1,086	217	1,444	289
56	Aldea Q'oq'ola Grande	206	41	726	145	711	142
57	Caserío Nueva Alianza	468	94	-	-	429	86
58	Cantón Rosario	-	-	-	-	1,346	269
59	Cantón Buena Vista	-	-	-	-	1,423	285
60	Cantón Cristo Rey	-	-	-	-	1,572	314
61	Cantón San Miguelito	-	-	-	-	1,575	315
62	Cantón Belén	-	-	-	-	2,140	428
63	Cantón Vista Hermosa	-	-	-	-	1,707	341
64	Cantón Vista Hermosa I	-	-	-	-	496	99
65	Caserío Ononá	-	-	-	-	120	24
66	Caserío Muqan Jolom	-	-	-	-	626	125
67	Caserío Q'axnajub'	-	-	-	-	192	38
68	Caserío N'uq'witz	-	-	-	-	236	47
69	Caserío Esquipulas	-	-	-	-	361	72
70	Caserío Nueva Concepción	-	-	-	-	217	43
71	Caserío Q'antx'otx'	-	-	-	-	228	46
72	Caserío San José Las Flores	-	-	-	-	418	84
73	Caserío Usul	-	-	-	-	422	84
74	Caserío Villa Nueva	-	-	-	-	399	80
75	Caserío Ya Txitam	-	-	-	-	296	59
76	Caserío Yatz'iquin	-	-	-	-	344	69
77	Caserío Altamiranda	-	-	-	-	264	53
78	Caserío Planito	-	-	-	-	181	36
79	Caserío Flor de Mayo	-	-	-	-	711	142
80	Caserío Nueva Florida	-	-	-	-	477	95
81	Caserío Oriente	-	-	-	-	188	38
82	Caserío Yax kakaw	-	-	-	-	225	45
83	Caserío Nuevo Progreso	-	-	-	-	268	54
84	Aldea Santa Rosa	-	-	-	-	289	58
85	Caserío Nueva Reforma	-	-	-	-	479	96
86	Caserío Peña Flor	-	-	-	-	669	134
87	Caserío Jolom K'u	-	-	-	-	289	58
88	Caserío Kurus Taj	-	-	-	-	192	38
89	Campamento, Nuevo Amanecer	-	-	232	46	642	128
90	Paraje Txam Q'aja	-	-	91	18	45	9
91	Canom	80	16	50	10	-	-
92	Guach	182	36	294	59	-	-
93	Puente Alto ó Tishibaj	117	23	80	16	-	-
94	Saquilac	30	6	355	71	-	-
95	San Luis	58	12	51	10	-	-
96	Nantetac	58	12	107	21	-	-
97	Cantajlac	149	30	124	25	-	-
98	Sajquelatac	53	11	34	7	-	-
99	Chemalitoq	197	39	358	72	-	-
100	Nankonob	234	47	266	53	-	-

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2016	
		Población total	Hogares	Población total	Hogares	Población total	Hogares
101	Tiakal	65	13	899	180	-	-
102	Nouchimilac	37	7	8	2	-	-
103	Nueva Esperanza	160	32	23	5	-	-
104	Población dispersa	-	-	88	18	-	-
105	Cunín	3	1	-	-	-	-
106	Chicala	113	23	-	-	-	-
107	Chitalon	13	3	-	-	-	-
108	Yixquinama	2	1	-	-	-	-
109	Yaxteltac	64	13	-	-	-	-
110	Yulchoj	292	58	-	-	-	-
111	Yulaxac	222	44	-	-	-	-
112	Ticultac	63	13	-	-	-	-
113	Yulcol	12	2	-	-	-	-
Total		20,148	4,028	30,102	6,023	53,506	10,701

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Memoria de Labores de la Dirección de Salud de Huehuetenango del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, año 2013. Estimaciones de la Población total por municipio, período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El Municipio muestra según el X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994 un incremento de 9,954 habitantes equivalente a 1,991 hogares con respecto 2002, y el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, reporta un aumento aproximado de 23,404 pobladores, equivalente a 4,681 hogares en relación al 2016. Se obtuvo información de la Dirección de Salud de Huehuetenango del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, la cual reporta para el 2013 una población total de 47,573 y 9,515 hogares; estos datos se utilizaron como base para la proyección del 2016 a una tasa de crecimiento estimada de 1.12471%. El detalle del 2013 se encuentra en el anexo 1.

En el caso de los centros poblados aparecen 36 nuevos según el listado de nombres y micro regiones de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, debido al crecimiento poblacional que ha tenido durante los últimos años; y 23 han desaparecido al no contar con el número de habitantes requeridos para formar un

caserío, lo que da como resultado la migración de personas hacia otras aldeas. La población total del año 2016 fue obtenida con base a datos del INE.

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

Se detalla por género masculino o femenino, área geográfica urbana y rural; así como grupo étnico ladinos e indígenas y rango de edad, esto según censo 1994, 2002 e investigación 2016. A continuación, se presenta el cuadro con la información correspondiente:

Cuadro 5
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 1994, 2002, 2013 y 2016

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Dirección de Salud 2013		Proyección 2016	
	Población	%	Población	%	Población	%	Población	%
Género	20,148	100	30,102	100	47,573	100	53,506	100
Masculino	9,987	50	14,820	49	22,962	48	25,683	48
Femenino	10,161	50	15,282	51	24,611	52	27,823	52
Área geográfica	20,148	100	30,102	100	47,573	100	53,506	100
Urbana	1,243	6	3,573	12	5,709	12	6,351	12
Rural	18,905	94	26,529	88	41,864	88	47,155	88
Grupo étnico	20,148	100	30,102	100	47,573	100	53,506	100
Ladina	201	1	207	1	476	1	535	1
Indígena	19,947	99	29,895	99	47,097	99	52,971	99
Edad	20,148	100	30,102	100	47,573	100	53,506	100
00 a 06	4,761	24	7,188	24	9,387	20	10,558	20
07 a 14	5,092	25	7,384	25	10,687	22	12,020	22
15 a 64	9,701	48	14,343	48	25,529	54	28,713	54
65 a más	594	3	1,187	3	1,970	4	2,215	4
Total	20,148	100	30,102	100	47,573	100	53,506	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Ministerio de Salud Pública Dirección de Salud Huehuetenango 2013. Estimaciones de la Población total por municipio, período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El análisis comparativo del crecimiento de la proyección del año 2016 con respecto al 2002 presenta que la población del género femenino es mayor 52%; en el área geográfica rural habita el 88% de la población, entre las causas se

puede mencionar la falta de recursos económicos y espacio territorial para vivir en el casco urbano. En relación al grupo étnico predomina la indígena 56.44%, la mayor parte de población se encuentra entre las edades de 15 a 64 años.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Comprende a las personas de quince años a más, que ejercen una ocupación o la buscan activamente. Para el año 2002 el total de personas que conformó la PEA del Municipio fue de 8,563 que equivale al 28.44% de la población total, de estas el 77.62% se dedicaban a la actividad agrícola y pecuaria; 5.61% al comercio, 4.96% a lo artesanal y de servicios, el resto corresponde un 6.58% a otras que no se encuentran dentro de las mencionadas. Entre el año 2002 y 2016, la PEA aumentó en 2,004 habitantes lo que representa un 19%. A continuación se presenta el detalle de la misma:

Cuadro 6
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Población económicamente activa -PEA-
Por género, área geográfica y actividad productiva
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2016	%
PEA por género						
Masculino	4,479	86.42	6,837	79.84	12,149	79.84
Femenino	704	13.58	1,726	20.16	3,068	20.16
Total	5,183	100.00	8,563	100.00	15,217	100.00
PEA área geográfica						
Urbana	320	6.17	1,016	11.87	1,806	11.87
Rural	4,863	93.83	7,547	88.13	13,411	88.13
Total	5,183	100.00	8,563	100.00	15,217	100.00
PEA actividad productiva						
Agrícola y pecuario	4,265	80.21	6,605	77.62	11,811	77.62
Comercio	209	3.93	477	5.61	854	5.61
Servicios	171	3.22	445	5.23	796	5.23
Artesanal	224	4.21	422	4.96	755	4.96
Otros	394	8.43	614	6.58	1,001	6.58
Total	5,263	100.00	8,563	100.00	15,217	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Estimaciones de la Población total por municipio, período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el año 2016 ha existido una alta participación del género masculino en comparación con las demás áreas del territorio municipal, la PEA en su mayoría es agrícola y del área rural.

Además, se ha registrado una variación en el área urbana y rural con un 87.66%, en el año 2016, así mismo en el aspecto del género, resalta la participación de los hombres como fuerza laboral, se demuestra un descenso del 17% de las mujeres que han incursionado en las actividades productivas.

1.4.3.1 Género

Del período 2002 al 2016 han ocurrido cambios significativos en la estructura de la PEA del Municipio, el cual ha aumentado con relación al año 2002 en 34%, debido a que el requerimiento de mano de obra en la actividad agrícola creció en un 2%.

1.4.3.2 Área geográfica

Con relación a la investigación de campo del año 2016, se determinó que el 93.83% de la población se concentra en el área rural, esta distribución se debe a que los habitantes se dedican a la agricultura, principalmente al cultivo de maíz.

1.4.3.3 Actividad productiva

En el ramo productivo se determinó que para el censo 2002 e investigación de campo 2016 predomina el sector agrícola con 45.12%, seguido en orden de importancia comercios y servicios, el resto se dedica a actividades artesanales y otros. Para efectos de análisis, en la primera clasificación se incluye la producción pecuaria, que de acuerdo a lo recabado representa el 2.67%.

1.4.4 Densidad poblacional

Estima el número de habitantes de una región por kilómetro cuadrado y toma en cuenta la extensión territorial. La densidad poblacional que se presenta a

continuación muestra datos de la República de Guatemala, el departamento de Huehuetenango y el municipio de Santa Eulalia:

Cuadro 7
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Densidad poblacional
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Año investigado 2016
República de Guatemala			
Población	8,331,874	11,237,196	16,548,168
Extensión territorial	108,889	108,889	108,889
Densidad de población	77	103	152
Departamento de Huehuetenango			
Población	634,374	846,544	1,294,114
Extensión territorial	7,400	7,400	7,400
Densidad de población	86	114	175
Municipio de Santa Eulalia			
Población	20,148	30,102	53,506
Extensión territorial	292	292	292
Densidad de población	69	103	183

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002, Estimaciones de la Población total por municipio, período 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La densidad de la población del Municipio en los años 1994 y 2002 se consideraba baja en comparación a la departamental y a nivel de la República de Guatemala, para el 2016 esta densidad aumenta de forma significativa de tal manera que la supera; este fenómeno se debe al crecimiento poblacional, cuya tasa de crecimiento es superior, situación que implica que exista más demanda de vivienda, salud, transporte, servicios públicos, fuentes de trabajo entre otros.

1.4.5 Vivienda

Las características generales de las viviendas y formas de tenencia, según los datos de los censos 1994, 2002 y 2016, son las siguientes:

Cuadro 8
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Análisis de la vivienda
Años: 1994, 2002 y 2016

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2016	%
Forma de propiedad						
Propia	3,205	97.57	4,479	98.07	395	98.01
Alquilada	32	0.97	24	0.53	8	1.99
Otros	48	1.46	64	1.40	-	-
Total	3,285	100.00	4,567	100.00	403	100.00
Tipo de vivienda						
Casa formal	3,218	76.58	5,729	93.96	395	98.01
Improvisada	54	1.29	37	0.61	-	-
Apartamento	1	0.02	9	0.15	-	-
Cuarto en casa de vecindad	-	-	4	0.07	-	-
Rancho	924	21.99	302	4.95	8	1.99
Otros	5	0.12	16	0.26	-	-
Total	4,202	100.00	6,097	100.00	403	100.00
Paredes						
Concreto	420	10.00	796	13.06	-	-
Adobe	1,764	41.98	1,965	32.23	86	21.34
Block	85	2.02	890	14.60	180	44.67
Ladrillo	3	0.07	14	0.23	2	0.49
Madera	1,009	24.01	2,314	37.95	126	31.27
Bajareque	133	3.17	39	0.64	-	-
Lámina	13	0.31	21	0.34	9	2.23
Caña	328	7.81	42	0.69	-	-
Otros materiales	447	10.63	16	0.26	-	-
Total	4,202	100.00	6,097	100.00	403	100.00
Techo						
Lámina	1,952	46.46	4,942	81.06	357	88.58
Teja	1,091	25.96	655	10.74	2	0.50
Concreto	96	2.28	335	5.49	44	10.92
Duralita	19	0.45	22	0.36	-	-
Palma	834	19.85	123	2.02	-	-
Otros materiales	210	5.00	20	0.33	-	-
Total	4,202	100.00	6,097	100.00	403	100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Muestra 2016	%
Piso						
Tierra	2,905	88.81	3,168	51.96	235	58.31
Cemento	316	9.67	1,223	20.06	146	36.23
Madera	43	1.31	56	0.92	-	-
Parque	-	-	7	0.11	-	-
Granito	-	-	-	-	10	2.48
Ladrillo de barro	-	-	10	0.16	-	-
Cerámica	-	-	73	1.20	12	2.98
Otros	7	0.21	1,560	25.59	-	-
Total	3,271	100.00	6,097	100.00	403	100.00

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

La información anterior en el año 2016 refleja un aumento considerable de un 21.43% en la construcción de casa formal respecto al censo de 1994, según la investigación de campo se determinó que los materiales más utilizados para edificar las viviendas son: para las paredes el block, el cual representa un 44.67%; techo de lámina metálica 88.58% y 36.23% piso de cemento.

De acuerdo a lo observado, es importante resaltar que la mayoría de la población vive en condiciones inapropiadas, por el nivel de pobreza que se tiene, al tomar en cuenta las ineficiencias en la infraestructura social y productiva del área rural. Como agregado a lo mencionado existe la contribución de ingresos por remesas lo cual contribuye a mejorar la vivienda, en aldeas y caseríos en una casa conviven de dos a tres familias.

La forma de propiedad de la tierra ha trascendido de manera hereditaria, por esa razón la mayoría son dueños de la misma. El arrendamiento se hace evidente en los negocios o comercios del casco urbano.

1.4.6 Migración

Es el traslado de residencia que realizan las personas al dejar su lugar de origen para ubicarse en otro territorio geográfico diferente, esto puede ser: Municipal, Departamental o de País.

1.4.6.1 Inmigración

Se da al momento de entrar a otro país o región geográfica de forma temporal o definitiva, en la encuesta realizada se da a conocer que un 20% son oriundos de otros Departamentos y Municipios, aledaños quienes llegan a trabajar a las distintas entidades públicas y privadas.

1.4.6.2 Emigración

Es el momento en que una persona deja su territorio original, para habitar en otro Municipio, Departamento o País. Se encontró en el censo de 2002 el 12.2% emigraron la mayor parte hacia Estados Unidos, para mejorar las condiciones de vida de sus familias además de sus ingresos.

Según la encuesta realizada en el año 2016, se determinó que de 47,573 personas el 20.84% se encuentran ubicadas en el extranjero y el 3.23% están alojadas en el territorio nacional, del cual, se obtiene un total del 24.07% de personas que han emigrado debido a la búsqueda de oportunidades de desarrollo.

1.4.7 Ocupación y salarios

Presenta las distintas ocupaciones laborales practicadas por los jefes de cada hogar que fueron encuestados; se fragmentó de acuerdo a las diferentes actividades productivas que se desarrollan dentro del Municipio, así como el promedio de salarios percibidos, los que varían según ocupación, intensidad de trabajo y capacidad.

La mayor ocupación se encuentra en el sector agrícola según datos encuestados, cuyo medio de pago es por jornal. Cabe mencionar que hay personas que laboran en más de una actividad, según la época del año.

En la actividad agrícola y pecuaria los salarios que perciben son menores al mínimo establecido, en el Acuerdo Gubernativo 303-2015. Según trabajo de campo en el municipio de Santa Eulalia para el año 2016 el pago por jornal se encuentra entre Q.25.00 a Q.35.00, mientras que para el sector artesanal el pago es de Q.60.00 diarios.

En el sector comercio como tiendas de consumo, venta de agroquímicos, y ferreterías entre otros, la remuneración oscila entre Q.1,000.00 y Q.1,500.00 mensuales sin prestaciones laborales y el sector servicios como transporte, colegios, hoteles y otras actividades productivas representativas en el Municipio perciben bajos ingresos que no alcanzan el salario mínimo.

1.4.8 Niveles de ingreso

Es el pago que recibe una persona al momento de realizar una actividad productiva, de igual forma una remuneración por la labor realizada que los empleados reciben al final de un período de tiempo. Los niveles de ingreso mensual por hogar se exponen en el cuadro siguiente; clasificado por rangos según la muestra establecida:

Cuadro 9
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Niveles de ingreso mensual por hogar
Año: 2016

Nivel de ingreso Q.		Hogares encuestados	Porcentaje
De	1 a 615	139	35.00
De	616 a 1,230	129	32.00
De	1,231 a 1,845	54	13.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Nivel de ingreso Q.		Hogares encuestados	Porcentaje
De	1,846 a 2,460	35	9.00
De	2,461 a 3,075	20	5.00
De	3,076 a 3,690	5	1.00
De	3,691 a 4,306	9	2.00
De	4,307 a Más	12	3.00
Total		403	100.00

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

Los resultados obtenidos de la investigación realizada a 403 personas en relación a los niveles ingresos mensuales por hogar expresa que un 67% equivalen a 268 familias, que obtienen remuneraciones menores a Q.1,230.00 y tan solo un 3% representa 12 hogares con ingresos mayores a Q.4,307.00. Esto da como resultado una desigualdad en la distribución de la riqueza que se genera en el Municipio.

1.4.9 Pobreza

Es la situación o forma de vida que surge como producto de la dificultad de tener acceso a los recursos necesarios para satisfacer las necesidades principales tales como: alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria o acceso al agua potable, los cuales inciden en el desgaste del nivel de calidad de vida de las personas. A continuación se presenta el cuadro con los porcentajes de pobreza en el Municipio, Departamento y República:

Cuadro 10
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Niveles de pobreza municipal, departamental y república
Años: 2002, 2006, 2010, 2011, 2014 y 2016

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres %	Total
SEGEPLAN 2002					
Municipio de Santa Eulalia	37.24	51.54	88.78	11.22	100
Departamento de Huehuetenango	30.27	48.05	78.32	21.68	100
República de Guatemala	21.50	35.50	57.00	43.00	100

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza	No pobres %	Total
ENCOVI 2006					
Departamento de Huehuetenango	22.00	49.20	71.20	28.80	100
República de Guatemala	15.20	35.80	51.00	49.00	100
SEGEPLAN 2010					
Municipio de Santa Eulalia	37.20	51.60	88.80	11.20	100
Departamento de Huehuetenango	22.03	49.29	71.32	28.68	100
SEGEPLAN 2011 RURAL					
Municipio de Santa Eulalia	7.80	66.40	74.20	25.80	100
Departamento de Huehuetenango	11.30	56.30	67.60	32.40	100
ENCOVI 2011					
Departamento de Huehuetenango	9.59	50.61	60.20	39.80	100
República de Guatemala	13.30	40.40	53.70	46.30	100
ENCOVI 2014					
Departamento de Huehuetenango	28.60	45.20	73.80	26.20	100
República de Guatemala	15.70	43.60	59.30	40.70	100
Año 2016					
Municipio de Santa Eulalia	35.00	45.00	80.00	20.00	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI, 2006, 2011 y 2014, Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- 2002 y 2010, Mapa de Pobreza Rural 2011 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

En los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vivienda -ENCOVI- a nivel de departamento en Huehuetenango del año 2006 la pobreza extrema representaba un 22%, para el 2011 se reducía a 9.59% en comparación con el año 2006, en tanto para el 2014 incrementa 19% según lo proporcionado por ENCOVI y con respecto a la investigación de campo 2016 un 6.40%.

1.4.9.1 Extrema

Este nivel de pobreza se presenta cuando las personas no llegan a cubrir las necesidades básicas, donde los ingresos no sobrepasan los Q.615.00 por familia. En el cuadro 10 se detallan los porcentajes de pobreza extrema y no extrema a nivel nacional, departamental y municipal.

Según ENCOVI 2014 el 28.60% de la población en el departamento de Huehuetenango vive en condiciones no aptas, mientras que la investigación efectuada refleja un 35% de las familias, esto significa que no llegan a cubrir las necesidades básicas de alimentación y acceso a la educación.

1.4.9.2 No extrema

Según lo mencionado en los datos de SEGEPLAN 2010 la pobreza no extrema tiene un porcentaje para ese año de 51.60%. La investigación realizada muestra el 45% de familias, según datos reflejados en el cuadro de niveles de pobreza, hay hogares que poseen un ingreso que no sobrepasa los Q.1,230.00 mensuales por lo que no llegan a cumplir con las necesidades básicas de alimentación y servicios para su subsistencia.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Según datos recopilados en la encuesta el 80% viven en pobreza, esto se relaciona entre pobreza extrema y no extrema con el porcentaje antes mencionado, comparado con lo establecido según el Plan de Desarrollo Municipal 2010 ha disminuido un 8.80% que afecta a los hogares que no cumple con las necesidades básicas requeridas y mejorar las condiciones de vida.

1.4.10 Desnutrición

Este factor es el resultado de la falta de alimentos en las personas y es ocasionado por la escasez de recursos económicos, en cada uno de los hogares. En el Centro de Atención Permanente -CAP- se tiene registrado los distintos tipos de desnutrición que han atendido en el Municipio los cuales son: moderada, grave o severa, y en algunos casos pueden ser de mediano riesgo, los más vulnerables son los niños y adultos mayores en especial en el área rural.

El centro poblado con la mayor cantidad de personas con desnutrición moderada y severa es el caserío Molná, esto se debe a que las mujeres desde muy temprana edad inician la etapa de reproducción, no se alimentan adecuadamente ni utilizan métodos de planificación familiar.

Existen 965 casos de desnutrición de los cuales 623 son moderados y 342 severos, lo que da como resultado dentro de la escala de categoría de vulnerabilidad nutricional, muy alta. Según el Ministerio de Salud Pública, Santa Eulalia se encuentra entre los 10 municipios de la región con las más altas prevalencias de desnutrición crónica con un 71.50%.

1.4.11 Empleo

Son las personas comprendidas en edades de 15 años a más, quienes al momento de la investigación trabajan una hora durante la semana o poseen uno de forma permanente. En el departamento de Huehuetenango la relación entre el empleo y la población es de 55.20% según información de ENCOVI 2014.

En Santa Eulalia, la población empleada es 90.98%, aquí se toma en cuenta a las personas que realizan alguna actividad productiva en el Municipio o que al momento de la investigación se encontraban en búsqueda de trabajo, además de estar en el rango de edad para laborar, según datos obtenidos en la investigación de campo 2016, de acuerdo a la muestra

1.4.12 Subempleo

Se establece que en el Municipio, se da en circunstancias en que el trabajador no puede acceder a un puesto de acuerdo a sus condiciones académicas, por lo que optan por otra actividad principalmente en el sector comercio y la agricultura. Para el primer semestre del año 2016, la tasa de subempleo es de 73% el cual se divide de la siguiente manera: 94% del total de la PEA realizan actividades en el área

rural y 6% se encuentran en el sector urbano; de las personas que están subempleadas, el 45.24% se dedican en forma parcial al cultivo en sus propias tierras y al comercio un 27.52%, además se da la ocupación productiva artesanal.

1.4.13 Desempleo

Es la persona que carece de un empleo para llegar a cumplir con el mínimo de necesidades básicas que se dan en el hogar. Estas se relacionan de igual manera en la disposición de ejercer un empleo pero por falta de experiencia y conocimientos entre otros aspectos, no pueden ser considerados entre la PEA. Se determinó que un 9.02% de la población en edad de laborar dentro del Municipio, se encuentra desempleada.

1.5 ESTRUCTURA AGRARÍA

Es la distribución y orden de los factores del cultivo de la tierra, permite analizar y conceptualizar los aspectos fundamentales que rigen una sociedad agraria, en Guatemala el cultivo de la tierra ha sido un factor determinante en la subsistencia de los pueblos rurales, es en esta actividad donde se visualizan las relaciones de trabajo del hombre con la tierra y su fruto, los elementos a estudiar son las formas de tenencia, uso y concentración entre la población, el uso actual y potencial en el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, esto en conjunto con el acceso a los medios de producción.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es una forma de regular los derechos, acceso y control de la tierra para el beneficio de los usuarios y del Estado, es la forma de posesión que ejercen las personas que la ocupan, esta puede ser simple (propia, arrendada, comunal, colonato, invadida, usufructo no oneroso) o mixta (combinación de dos o más formas, por ejemplo: propia y arrendada), las tierras en su mayoría son propiedad del Gobierno Central, sus organismos, entidades centralizadas, descentralizadas

y de la Municipalidad. En el municipio de Santa Eulalia existen tierras que son propiedad de los productores y otras por las que se acuerda un pago en especie o monetario a cambio de su cultivo.

1.5.2 Uso de la tierra

Es el aprovechamiento que el ser humano hace de la tierra; esta intervención puede ser en beneficio o destrucción del ecosistema y ambiente. La situación general de su uso en el Municipio, se caracteriza por la intensidad de las labores agrícolas.

En el estudio se encontraron microfincas y fincas subfamiliares que se utilizan para producir maíz, frijol, café, trigo, cardamomo, chilacayote, papa, repollo, tomate de árbol y habas. A continuación se presentan los datos de tenencia y uso de la tierra para los años 1979, 2003 y 2016:

Cuadro 11
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Tenencia y uso de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2016	
	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%	superficie (Mz)	%
Propia	9,148.69	99.00	4,438.14	99.46	4,011.00	99.50
Arrendada	50.28	1.00	12.08	0.34	19.00	0.50
Mixta	-	-	-	-	-	-
Ocupada	-	-	4.40	0.10	-	-
Otro	-	-	7.40	0.10	-	-
Totales	9,198.97	100.00	4,462.02	100.00	4,030.00	100.00
USO						
Cultivos anuales y temporales	5,403.47	57.59	2,743.20	57.74	2,551.68	64.26
Cultivos permanentes	1,602.65	17.08	779.97	16.42	456.31	12.32
Pastos	37.53	0.40	19.78	0.42	80.60	0.03
Bosques	1,575.50	16.79	813.66	17.12	652.86	16.23

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Régimen	Censo 1979 superficie (Mz)	%	Censo 2003 superficie (Mz)	%	Encuesta 2016 superficie (Mz)	%
Otras tierras	763.22	8.14	394.16	8.30	288.55	7.16
Totales	9,382.37	100.00	4,750.77	100.00	4,030.00	100.00

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

La desintegración de las fincas familiares y multifamiliares se debe a la compra o redistribución de tierras entre los miembros de la familia, esto hace que aumente la forma de tenencia propia, en consecuencia el tamaño de las fincas es de menor extensión. Para las otras formas de posesión de la tierra, según el censo agropecuario 2003 ha sufrido un descenso en su comportamiento respecto al censo 1979.

Al comparar los datos de la encuesta realizada, la tenencia, continúa distribuida de manera similar al 2003, el maíz y el frijol predominan por ser productos orientados al autoconsumo, medio de subsistencia para la población. Sin embargo la producción de trigo se ha reducido debido a la baja demanda en la región. El café y cardamomo, han tenido una producción decreciente debido al poco interés en esta actividad por la baja en los precios.

1.5.3 Concentración de la tierra

El diagnóstico realizado permite analizar el predominio de los minifundios (microfincas y subfamiliares), distribución propia del occidente del país, en la que se han dividido las fincas matrices en varias propiedades al otorgarse en herencia a hijos o ventas a terceros. El cuadro siguiente muestra la concentración de la tierra dividida en estratos y por tamaño de finca:

Cuadro 12
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra
Años: 1979, 2003 y 2016

Tamaño	Fincas		Superficie (Mz)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Finca	%	Finca Xi	Superficie Yi	Xi (Y(i+1))	Yi (X(i+1))
Censo 1979								
Microfincas	165	31.73	39	2.24	31.73	2.24	-	-
Subfamiliares	323	62.12	1,145	65.73	93.85	67.97	2,157	210
Familiares	32	6.15	558	32.03	100.00	100.00	9,385	6,797
Multifamiliares	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	520	100.00	1,742	100.00			11,542	7,007
Censo 2003								
Microfincas	1,986	67.00	971	20.44	67.00	20.44	-	-
Subfamiliares	929	31.34	2,198	46.26	98.35	66.70	4,469	2,010
Familiares	46	1.55	648	13.64	99.90	80.34	7,901	6,663
Multifamiliares	3	0.10	934	19.66	100.00	100.00	9,990	8,034
Total	2,964	100.00	4,751	100.00			22,360	16,707
Año 2016								
Microfincas	3,310	82.13	1,408	59.71	82.13	59.71	-	-
Subfamiliares	720	17.87	950	40.29	100.00	100.00	8,213	5,971
Familiares	-	-	-	-	-	-	-	-
Multifamiliares	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	4,030	100.00	2,358	100.00			8,213	5,971

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

Para el año de 1979 en el Municipio la tierra se concentraba en fincas subfamiliares, con una extensión de 1 a menos de 10 manzanas, en menor proporción por microfincas y las de mayor magnitud representadas por fincas familiares y estas abarcaban la tercera parte de la superficie total.

Para el año 2003 existe una disminución en la concentración de la tierra ya que las fincas multifamiliares y familiares se desintegraron para engrosar las microfincas y subfamiliares.

La investigación de campo demuestra que en el Municipio la concentración de la tierra en su totalidad se divide en microfincas y subfamiliares, ya que los latifundios que predominaron en años anteriores, se dividieron debido a la repartición en herencia y venta.

Para calcular e interpretar el nivel de concentración de la tierra del Municipio se utilizó la técnica del coeficiente de Gini, el campo de variación se localiza entre cero a uno. Cuanto más se aproxima el indicador a cero, mayor será en términos de igualdad la distribución de la tierra y entre más se acerca a la unidad, mayor será el grado de concentración de la tierra.

Al comparar la concentración de la tierra entre los censos agropecuarios de 1979, 2003 y año 2016, se observa que la misma implica una distribución equitativa en la muestra, lo cual refleja que el coeficiente de Gini disminuyó un 48% de 1979 al 2016.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Este indicador numérico cuantifica el grado en que está concentrada la tierra, expresado por el cociente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, para ello se utiliza la siguiente fórmula:

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

Niveles de concentración:

A continuación se presentan los factores numéricos que permiten determinar el nivel de concentración de la tierra:

Coefficiente del índice	Nivel de concentración
0.0000 a 0.1999	Concentración muy baja
0.2000 a 0.3999	Concentración baja
0.4000 a 0.5999	Concentración media
0.6000 a 0.7999	Concentración alta
0.8000 a 1.0000	Concentración muy alta

Año 1979

$$\text{CG} \quad \frac{11,541 - 7,007}{100} = 0.4534 \quad \text{Concentración media}$$

Año 2003

$$\text{CG} \quad \frac{22,360 - 16,707}{100} = 0.5652 \quad \text{Concentración media}$$

Año 2016

$$\text{CG} \quad \frac{8,213 - 5,971}{100} = 0.2242 \quad \text{Concentración baja}$$

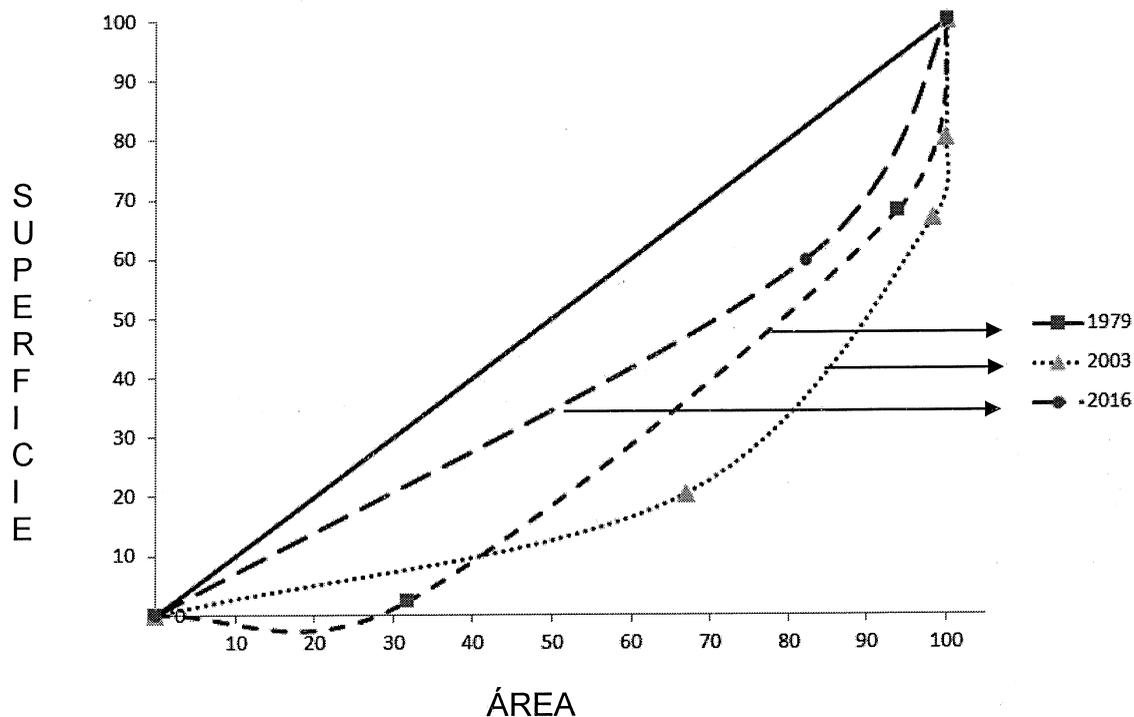
Para los años 1979 y 2003 la superficie del Municipio se encontraba con una concentración media, estas unidades productivas están principalmente en microfincas y subfamiliares, para el año 2016 es baja ya que se acerca más al valor cero y se da la segmentación de las fincas familiares a estratos de menor extensión.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Representa de forma gráfica la desigualdad en la distribución de tierra que existe en el municipio de Santa Eulalia, fue determinada a través de la investigación de

campo 2016. A continuación se presenta la gráfica que refleja la concentración de la tierra de 1979 a 2016:

Gráfica 2
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Concentración de la tierra (curva de Lorenz)
Años: 1979, 2003 y 2016



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

En el Censo de 1979 la curva de Lorenz muestra una brecha de desigualdad del 45.34%, mientras que el Censo de 2003 sufre un incremento del 11.18%, ya que la mayor concentración de la tierra se encuentra en microfincas y subfamiliares, esto demuestra que no todas las personas que vivían en las fincas antes mencionadas eran propietarios de ellas; de acuerdo a la investigación de campo en el Municipio la distribución es más equitativa pues las fincas familiares y multifamiliares se han segregado debido a la repartición familiar y la venta.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Tienen como objetivo satisfacer necesidades colectivas y analizar el nivel de cobertura del área rural como urbana. Algunos son: salud, agua, drenajes, electricidad, limpieza de calles y extracción de basura.

En Santa Eulalia algunos de estos los brinda el gobierno central, a través de sus ministerios y otros los proporciona la Municipalidad con ayuda de los COCODE y la iniciativa privada.

1.6.1 Educación

Es el proceso de facilitar el conocimiento, habilidades, valores y creencias que pueden ser transmitidas por medio de la enseñanza, formación o investigación. La educación formal dentro del Municipio está dividida en los siguientes niveles: preprimaria, primaria, ciclo básico y diversificado, que se muestran a continuación:

Cuadro 13
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros
Años: 2014, 2015 y 2016

Niveles	Número de alumnos inscritos						Área					
	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2014												
Preprimaria	741	94	50	6	-	-	791	100	567	72	224	28
Primaria	8,267	97	238	3	-	-	8,505	100	6,849	81	1,656	19
Básico	563	44	-	-	705	56	1,268	100	377	30	891	70
Diversificado	-	-	292	100	-	-	292	100	-	-	292	100
Año 2015												
Preprimaria	799	95	41	5	-	-	840	100	598	71	242	29
Primaria	7,901	97	260	3	-	-	8,161	100	6,529	80	1,632	20
Básico	594	42	70	5	739	53	1,403	100	410	29	993	71
Diversificado	-	-	226	100	-	-	226	100	-	-	226	100

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Número de alumnos inscritos												
Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2016												
Preprimaria	776	95	45	5	-	-	821	100	550	67	271	33
Primaria	7,495	97	239	3	-	-	7,734	100	6,117	79	1,617	21
Básico	618	44	78	6	703	50	1,399	100	453	32	946	68
Diversificado	-	-	249	100	-	-	249	100	-	-	249	100
Total	27,754		1,788		2,147		31,689		22,450		9,239	
Cantidad de maestros												
Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2014												
Preprimaria	110	96	4	4	-	-	114	100	96	84	18	16
Primaria	261	97	8	3	-	-	269	100	227	84	42	16
Básico	26	62	-	-	16	38	42	100	15	36	27	64
Diversificado	-	-	35	100	-	-	35	100	-	-	35	100
Año 2015												
Preprimaria	111	97	4	3	-	-	115	100	97	84	18	16
Primaria	255	97	8	3	-	-	263	100	219	83	44	17
Básico	24	49	9	18	16	33	49	100	15	31	34	69
Diversificado	-	-	36	100	-	-	36	100	-	-	36	100
Año 2016												
Preprimaria	126	95	7	5	-	-	133	100	112	84	21	16
Primaria	302	96	14	4	-	-	316	100	257	81	59	19
Básico	34	41	30	36	19	23	83	100	21	25	62	75
Diversificado	-	-	55	100	-	-	55	100	-	-	55	100
Total	1,249		210		51		1,510		1,059		451	

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, memoria de labores de los años 2014, 2015 y 2016.

La población estudiantil del municipio en el 2016 accede a la educación Estatal, por cooperativa y privada, en su conjunto proporcionan los niveles de preprimaria bilingüe, preprimaria, primaria, básico y diversificado, los cuales albergan 10,203 alumnos, con 587 docentes. No existen centros de capacitación técnica y centros de enseñanza del idioma.

Los indicadores educativos muestran que para el nivel de preprimaria y primaria el número de alumnos inscritos en el área urbana en los últimos dos años

investigados registra una tendencia a la baja de 4.2% y para la rural aumentó la misma cantidad; pero cada año se reducen la matriculación de alumnos. En el nivel básico y diversificado la cobertura es poca para los alumnos; lo que provoca que la mayor parte de los estudiantes no terminen la preparación académica.

Por último se puede analizar que la cantidad de maestros en los tres años se amplió principalmente en el nivel primario, debido al aumento de la población estudiantil que asiste a clases regularmente. El docente por lo general tiene más de un grado asignado, pero el indicador de alumnos por docente se considera que influye en la calidad educativa por los aprendizajes que el maestro puede dar a cada niño. A continuación se detalla los indicadores educativos:

Cuadro 14
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Infraestructura educativa
Años: 1994, 2002, 2014, 2015 y 2016

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2014												
Preprimaria	56	97	2	3	-	-	58	100	5	9	53	91
Primaria	70	99	1	1	-	-	71	100	3	4	68	96
Básico	8	80	1	10	1	10	10	100	4	40	6	60
Diversificado	-	-	4	100	-	-	4	100	3	75	1	25
Año 2015												
Preprimaria	55	96	2	4	-	-	57	100	5	9	52	91
Primaria	69	99	1	1	-	-	70	100	3	4	67	96
Básico	8	73	2	18	1	9	11	100	5	45	6	55
Diversificado	-	-	4	100	-	-	4	100	4	100	-	-
Año 2016												
Preprimaria	54	96	2	4	-	-	56	100	5	9	51	91
Primaria	70	99	1	1	-	-	71	100	3	4	68	96
Básico	9	75	2	17	1	8	12	100	5	42	7	58
Diversificado	-	-	4	100	-	-	4	100	4	100	-	-
Total	399		26		3				49		379	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Analfabetismo						
Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2016	%
Alfabeta	6,554	64	18,614	74	22,198	77
Analfabeta	3,658	36	6,557	26	6,537	23
Total	10,212	100	25,171	100	28,735	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y con base a información proporcionada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, memoria de labores de los años 2014, 2015 y 2016 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

El Municipio tenía 58 establecimientos que brindaban servicios de preprimaria en el año 2014 y 57 en el 2015, pero para el 2016 una de ellas ya no funciona como centro de estudios. En el nivel de primaria existen 71 para el año de investigación, de estas el 91.07% están ubicadas en el área rural y el resto 8.93% en el urbana y 70 son del sector oficial y 1 del privado.

A pesar del incremento consistente en el número de escuelas en el departamento, se tiene un porcentaje alto de su población en edad escolar fuera de la escuela. Esta situación es exacerbada por la alta tasa de deserción entre los niños de ambos sexos que no son promovidos.

De la población total del municipio de Santa Eulalia el 77.25% es alfabeto; es decir de cien personas setenta y siete saben leer y escribir, el nivel impartido con mayor asistencia en el municipio es primaria; por falta de cobertura educativa y medios económicos no continúan sus estudios y tienen que ayudar a sus padres en la agricultura o trabajar a temprana edad. En el siguiente cuadro se detalla la cobertura educativa por nivel educativo:

Cuadro 15
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura educativa
Años: 2014, 2015 y 2016

Nivel educativo			
Nivel educativo	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura en %
Año 2014			
Preprimaria	2,947	791	26.84
Primaria	8,398	8,505	101.27
Básico	3,821	1,268	33.19
Diversificado	3,498	292	8.35
Año 2015			
Preprimaria	2,992	840	28.07
Primaria	8,602	8,161	94.87
Básico	3,939	1,403	35.62
Diversificado	3,610	226	6.26
Año 2016			
Preprimaria	3,033	821	27.07
Primaria	8,791	7,734	87.98
Básico	4,055	1,399	34.50
Diversificado	3,722	249	6.69

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, memoria de labores de los años 2014, 2015 y 2016.

La cobertura educativa bruta, es decir escolares que sin importar su edad o repitencia que están registrados en los establecimientos disminuyó significativamente si se comparan los datos, donde se puede observar que el nivel de preprimaria en el 2016 cubre un 27.07% del total de estudiantes en edades de 5 a 6 años. Además, se analiza que existe mayor cantidad de niños en edades de 7 a 12 años que deberían asistir a primaria y que es el grado con mayor matriculación en el Municipio, sin embargo, ha disminuido un 6.90% la inscripción de alumnos en relación al 2,014. Otro caso que es importante mencionar es que en los últimos dos años el ciclo de diversificado representa el grado más bajo de escolaridad, debido a que no existen los suficientes establecimientos (públicos y/o privados) en donde puedan recibir las clases, la falta de recursos monetarios por parte de las familias para que los hijos puedan continuar con sus estudios y la

búsqueda de empleo para mejorar la economía es la principal causa de esta disminución, sin embargo se puede verificar que la cantidad de alumnos con edades comprendidas de 16 a 18 años para cursar subió a 3,722 con un 6.69%. A continuación, se describen las tasas de deserción, promoción y repitencia:

Cuadro 16
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Tasa de deserción, de promoción y repitencia
Años: 2014, 2015 y 2016

Deserción												
Nivel educativo	Sector						Área					
	Oficial	Tasa	Privado	Tasa	Cooperativa	Tasa	Total	Tasa	Urbana	Tasa	Rura	Tasa
Año 2014												
Preprimaria	16	89	2	11	-	18	18	100	16	89	2	11
Primaria	271	99	3	1	-	274	274	100	34	12	240	88
Básico	48	57	-	-	36	84	84	100	41	49	43	51
Diversificado	-	-	14	100	-	14	14	100	14	100	-	-
Año 2015												
Preprimaria	18	100	0	0	-	18	18	100	0	0	18	100
Primaria	231	94	15	6	-	246	246	100	57	27	189	73
Básico	25	26	11	11	60	96	96	100	79	82	17	18
Diversificado	-	-	11	100	-	11	11	100	11	100	-	-
Año 2016												
Preprimaria	20	80	5	20	-	25	25	100	10	40	15	60
Primaria	191	90	22	10	-	213	213	100	40	19	173	81
Básico	7	33	14	67	-	21	21	100	20	95	1	5
Diversificado	-	-	7	100	-	7	7	100	7	100	-	-
Nivel educativo	Promoción			Repitencia								
	Hombres	Mujeres	Tasa	Hombres	Mujeres	Tasa						
Año 2014												
Preprimaria	400	346	94	15	12	6						
Primaria	3,493	3,247	79	821	670	21						
Básico	574	455	81	90	65	19						
Diversificado	125	111	81	34	8	19						
Año 2015												
Preprimaria	425	397	100	-	-	-						
Primaria	3,270	3,066	78	850	729	22						
Básico	566	508	77	145	88	23						
Diversificado	71	93	73	36	15	27						
Año 2016												
Preprimaria	447	349	100	-	-	-						
Primaria	3,062	2,794	76	900	765	24						
Básico	523	540	77	205	110	23						
Diversificado	50	99	62	58	35	38						

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, memoria de labores de los años 2014, 2015 y 2016.

Del total de alumnos inscritos según la tasa sobre la no promoción 24 de cada 100 alumnos reprueban en el nivel primario, 23 en el básico y 38 en diversificado con una relación de que son más niños que niñas.

La tasa de deserción que existe en el Municipio es mayor la rural que la urbana en el ciclo primario con 213 niños y dejan de estudiar una mayor cantidad de niños en los establecimientos públicos que en los privados. En relación a la promoción por cada 100 niños 76 pasan al siguiente al nivel primario, 77 para básico y 62 ha diversificado.

1.6.2 Salud

El Municipio cuenta con un Centro de Salud que a partir del mes de julio 2010 ascendió a categoría de Centro de Atención Permanente –CAP- que ofrece atención las 24 horas del día y brinda los siguientes servicios: emergencias, consulta general, vacunación, salud reproductiva, promoción y prevención; además existen dos puestos de salud en el área rural, los cuales funcionan durante el día únicamente, 3 clínicas particulares atendidas cada una por un Médico en medicina interna y 21 farmacias ubicadas en el casco urbano.

- Infraestructura de Salud

En Santa Eulalia la población se atiende de la siguiente manera: en la cabecera municipal existe un Centro de Salud de Atención Permanente -CAP-, en el área rural hay dos puestos de salud ubicados en la aldea Temux Grande y Cerro Martin, los habitantes apenas pueden tener acceso a los servicios de salud pública, ya que estos carecen de instalaciones adecuadas, además el mal estado de las carreteras dificulta el acceso de entrada en casos de emergencia, esto repercute en la tasa de mortalidad, principalmente la materno infantil.

Existe una Casa Materna que se construyó hace varios años y las instalaciones están en total abandono; las autoridades comunitarias, varios representantes del

Consejo Municipal Departamental COMUDE, una comisión de la Asociación de Mujeres para el Desarrollo Integral AMEDIPK y una representación de la Asociación para el Desarrollo Integral Jolom Konob' ASDIJK, plantearon la necesidad de retomar la construcción y darle finalmente el funcionamiento que debe de tener y solicitaron que sea habilitada y comience a funcionar, ya que tienen muchas necesidades de atención médica.

El estado de la infraestructura del -CAP- se encontró deteriorada, la pintura en mal estado, la entrada es de terracería, cuenta con una sala de espera interna, una clínica de consulta, dos salas de atención y dos oficinas pequeñas.

Por otro lado, los puestos de salud ubicados en las aldeas de Temux Grande y Cerro Maltin, únicamente tienen un cuarto en donde se atiende a los pobladores, están construidas de paredes de block con techo de lámina y bigas de madera, la pintura se encuentran en mal estado y no cuentan con la iluminación suficiente dentro de la habitación.

- Recurso humano y equipamiento

El personal médico del municipio de Santa Eulalia, está conformada por: 4 médicos generales, 5 odontólogos, 2 enfermeras profesionales, 8 enfermeros auxiliares, 1 piloto de ambulancia y 1 técnico en salud rural. Además, existen 80 comadronas registradas en el Centro de Atención Permanente -CAP-, las cuales brindan sus servicios a los pobladores de las comunidades en el área rural.

En el Centro de Atención Permanente el personal con que cuenta se divide en: 1 Médico residente, 3 enfermeros auxiliares, 2 enfermeras profesionales, 1 técnico en salud rural, el cual visita los distintos centros poblados, para las jornadas de vacunación que se realizan por parte del Ministerio de Salud Pública y Prevención Social y un piloto el cual es contratado por la municipalidad de Santa Eulalia para

cubrir las emergencias que ocurran dentro del casco urbano y centros poblados aledaños.

En los puestos de salud ubicados en las aldeas de Temux Grande y Cerro Maltín, el personal con el que cuenta es 1 enfermera auxiliar en cada uno, las cuales atienden a la población de dichos centros poblados.

El equipo con el que cuentan en el Centro de Atención Permanente es el siguiente: 3 escritorios, 1 computadora, 3 baterías de sillas, 3 camillas para emergencias, 5 estetoscopios, 3 basculas y una ambulancia municipal. Mientras que los centros de salud ubicados en el área rural del Municipio, tienen el siguiente equipo cada uno: 1 escritorio, 8 sillas plásticas, 1 camilla para emergencias, 1 estetoscopio y una báscula.

Cabe mencionar que entre las principales deficiencias que enfrentan están: la falta de medicamento, personal capacitado y equipo que les permita mejorar la atención a la población.

- Cobertura de salud

La población busca el Centro de Atención Permanente, sin embargo, por falta de medicamentos y atención integral, los pobladores se ven obligados a buscar atención en clínicas particulares, farmacias y el Centro de Salud del municipio de Soloma y en casos severos acuden al Hospital General de la cabecera departamental de Huehuetenango.

En el siguiente cuadro se presentan, los resultados obtenidos durante la investigación de campo, en relación a la cantidad y tipo de consultas realizadas por los pobladores, según sus necesidades:

Cuadro 17
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura de salud según tipo de institución
Año: 2016

Cobertura	Habitantes atendidos	%
Centro de atención permanente	3,581	16
Hospital departamental	5,980	27
Medico particular	7,426	34
Puesto de salud	900	4
Otros	4,175	19
Total	22,062	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Memoria de Labores, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Los pobladores del Municipio de Santa Eulalia, visitaron las diferentes instituciones para ser atendidos, en donde se determinó que, del total de pacientes atendidos en el año 2016, fue de 22,062 personas, lo cual representa un 49.10% de cobertura de salud del total de la población que habita en Santa Eulalia; en donde consideran como primera opción a los médicos particulares, a pesar del alto costo que estos cobran por consulta y se ubican en la cabecera municipal, como segunda opción optan por viajar al hospital departamental, debido a que el Centro de Atención Permanente, no cuenta con el abastecimiento adecuado de medicamentos y de instrumentos necesarios para atender las necesidades de la población.

Durante la investigación de campo se determinó que una parte de los habitantes realizan consultas a comadronas ubicadas en el área rural del Municipio por el escaso transporte con que cuentan para viajar al casco urbano.

- Causas y tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil

Comprende la cobertura de los servicios a nivel del bienestar de las personas del Municipio, como derecho de todo individuo. Se describen las causas de morbilidad y mortalidad en el cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Causas morbilidad y mortalidad
Año: 2016

Causas de morbilidad y mortalidad		
Causas	No. de casos	%
Morbilidad general		
Resfriado común	3,500	28
Parasitosis intestinal	2,900	23
Cefalea (dolor facial)	3,000	24
Gastritis no especificada	1,500	12
Anemia no especificada	500	4
Amigdalitis aguda no especificada	650	5
Infecciones de vías urinarias	450	4
Total	12,500	100
Morbilidad infantil		
Resfriado común	300	13
Infección intestinal bacteriana	500	21
Dermatitis no especificada	250	11
Amigdalitis aguda no especificada	215	9
Bronquitis aguda no especificada	290	12
Fiebre	668	28
Parasitosis intestinal	155	6
Total	2,378	100
Mortalidad general		
Neumonía	20	14
Politraumatismo	25	18
Insuficiencia cardiaca	14	10
Insuficiencia renal crónica	18	13
Cáncer	3	2
Otras causas	60	43
Total	140	100
Mortalidad infantil		
Neumonía y bronconeumonía	8	18
Enfermedades diarreicas	7	16

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Causas de morbilidad y mortalidad		
Causas	No. de casos	%
Mortalidad infantil		
Hidrocefalia	6	14
Insuficiencia cardiaca	8	18
Otras causas	15	34
Total	44	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de memoria de labores del Centro de Atención Permanente -CAP- 2016.

Entre las principales enfermedades que afectan la población están: resfriado común, infección intestinal, cefalea y parasitosis que son ocasionados por la calidad del agua, contaminación del medio ambiente e higiene sanitaria. Entre los principales casos de mortalidad en adultos representado por el 76% son a causa de politraumatismo, neumonía, insuficiencia renal crónica y cáncer. En el área infantil los casos de neumonía, enfermedades diarreicas, hidrocefalia, insuficiencia cardiaca entre otras causas representan el 24% restante.

- Tasa de morbilidad

Es un dato estadístico importante para comprender la evolución o retroceso de alguna enfermedad entre la población o parte de la misma, las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. Dentro del Municipio en el año 2016, se registraron 12,500 enfermos y en el área infantil 2,378. A continuación, se presenta la tasa de morbilidad general e infantil por medio de la fórmula respectiva:

Tasa de morbilidad = (total de enfermos / población total) x 1000

Tasa de morbilidad general = (12,500 / 47,573) x 1000 = 262.75

Tasa de morbilidad infantil = (2,378 / 47,573) x 1000 = 49.98

Con la fórmula anterior se pudo determinar que, por cada mil habitantes, 263 padecieron de alguna enfermedad y en cuanto a la morbilidad infantil, 50 niños sufrieron quebrantos de salud, durante el año 2016.

- Tasa de mortalidad

Es un dato estadístico que representa las defunciones entre el total de la población del municipio de Santa Eulalia, durante el año 2016 se contabilizaron 140 muertes de adultos y 44 niños por las razones mencionadas en el cuadro 18. Por medio de la fórmula respectiva, se presenta la tasa de mortalidad general e infantil:

Tasa de mortalidad = (total de muertes / población total) x 1000

Tasa de mortalidad general = $(140 / 47,573) \times 1000 = 2.94$

Tasa de mortalidad infantil = $(44 / 47,573) \times 1000 = 0.92$

Por medio de la fórmula anterior se determinó que murieron 3 adultos por cada mil habitantes y la tasa de mortalidad infantil es de 1 niño por cada mil habitantes, esto es debido a causa de enfermedades, accidentes y/u homicidios, que se dieron dentro del Municipio.

1.6.3 Agua, drenajes y energía eléctrica

El resultado del estudio muestra la situación de la infraestructura física y social de los servicios básicos tanto en el área urbana como rural, información proporcionada por las instituciones públicas y privadas, como lo describe el cuadro a continuación del nivel de cobertura de los mismos:

Cuadro 19
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura de servicios básicos
Años: 1994, 2002 y 2016

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Municipalidad/ DEOCSA 2016	%	Encuesta 2016	%
Agua								
Área urbana								
Con servicio	259	8.00	451	10.00	1,602	15.23	92	22.83
Sin servicio	64	2.00	91	2.00	1,027	9.77	9	2.23
Área rural								
Con servicio	894	27.00	2,238	49.00	4,805	45.70	181	44.91
Sin servicio	2,068	63.00	1,787	39.00	3,080	29.30	121	30.03
Total del municipio	3,285	100.00	4,567	100.00	10,512	100.00	403	100.00
Con servicio	1,153	35.00	2,689	59.00	6,406	60.94	273	67.74
Sin servicio	2,132	65.00	1,878	41.00	4,106	39.06	130	32.26
Drenajes								
Área urbana								
Con servicio	95	3.00	222	5.00	1,840	17.50	60	14.89
Sin servicio	228	7.00	320	7.00	788	7.50	40	9.93
Área rural								
Con servicio	36	1.00	53	1.00	2,150	20.45	10	2.48
Sin servicio	2,926	89.00	3,972	87.00	5,734	54.55	293	72.70
Total del municipio	3,285	100.00	4,567	100.00	10,512	100.00	403	100.00
Con servicio	131	4.00	275	6.00	3,990	37.96	70	17.37
Sin servicio	3,154	96.00	4,292	94.00	6,522	62.04	333	82.63
Energía eléctrica								
Área urbana								
Con servicio	205	6.00	405	9.00	1,197	11.39	95	23.57
Sin servicio	118	4.00	137	3.00	1,431	13.61	6	1.49
Área rural								
Con servicio	296	9.00	1,675	37.00	3,591	34.16	237	58.81
Sin servicio	2,666	81.00	2,350	51.00	4,293	40.84	65	16.13
Total del municipio	3,285	100.00	4,567	100.00	10,512	100.00	403	100.00
Con servicio	501	15.00	2,080	46.00	4,788	45.55	332	82.38
Sin servicio	2,784	85.00	4,704	54.00	5,724	54.45	71	17.62

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

A continuación, se describe el análisis de la cobertura de los servicios básicos del área urbana y rural:

1.6.3.1 Agua

En el Municipio existen dos tipos de abastecimiento de agua entubada: la primera es surtida en el área urbana por la Municipalidad, la cual es distribuida desde un

nacimiento ubicado en la aldea Pett, el segundo es suministrado en el área rural por un proyecto implementado por el COCODE de Cerro Maltín en conjunto con los vecinos.

Se observa que del año 1994 al 2016 en el área urbana este servicio se incrementó un 14.83% y rural 17.91%, como resultado de la ejecución de proyectos de introducción de agua realizados por la Municipalidad, la cual cobra una cuota de acuerdo al consumo total que oscila entre Q.25.00 a Q.100.00 por hogar.

1.6.3.2 Drenajes

En el año 2016, para el área urbana y rural en este servicio, se puede analizar que el 17.37% de viviendas cuenta con drenajes y los hogares sin éste representan un 82.63%, se da este problema a pesar de promover el mantenimiento e implementación de los mismos.

1.6.3.3 Energía eléctrica

Este servicio se inició en el año 1970 a cargo del Instituto Nacional de Electrificación -INDE-, en el 2016 es comercializada por la Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

Para el año 2016 no se realizan inversiones en el área rural para ampliar la cobertura, ya que la distribución de la energía se concentra en la Cabecera Municipal y centros poblados aledaños. En esta área el 23.57% tiene este servicio, para las viviendas ubicadas en lugares alejados que representa el 16% del total, no se brinda por los índices elevados de pobreza. De acuerdo a la investigación realizada, el acceso al servicio de energía eléctrica aumentó del 46% al 82% en el período 2002-2016.

1.6.4 Letrinas

En relación al estudio realizado al Municipio, se analiza la cantidad de hogares que poseen servicios sanitarios. A continuación se detalla la cobertura:

Cuadro 20
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Cobertura de servicios sanitarios
Años: 2002 y 2016

Hogares	Censo 2002 (hogares)	%	Recuento año 2016 (hogares)	%
Conectado a red de drenaje	275	6.09	70	17.37
Conectado a fosa séptica	281	6.22	10	2.48
Excusado lavable	40	0.88	68	16.87
Letrina o pozo ciego	3,641	80.61	252	62.53
Sin servicio	280	6.20	3	0.75
Total	4,517	100.00	403	100.00

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

Para el año 2016 la cobertura del servicio se realiza a través de letrina debido a que son los más utilizados desde el 2002. En el área urbana un 80% de las familias utilizan pozo ciego por el bajo nivel económico que existe, además no todos los hogares tienen excusado lavable y son mínimos los habitantes sin servicio.

1.6.5 Extracción de basura

En el análisis del servicio se puede indicar que el 87% de la población tira los desechos sólidos en vías públicas, ríos o basureros clandestinos, y el resto que corresponde al 13%, la elimina a través de los camiones recolectores.

Este servicio lo presta la Municipalidad sin costo alguno para el casco urbano, estos incluyen la limpieza de calles aledañas y recolección de basura; mismos que se efectúa los días lunes y viernes por las noches en los alrededores del centro por medio de un camión hacia un barranco en el caserío Cunín.

Para las comunidades más lejanas, no existe este servicio, por lo que la queman para eliminarla, además existen comités de limpieza en las calles de la comunidad y algunos los utilizarlos como abono orgánico en sus siembras.

1.6.6 Tratamiento de aguas servidas

Las aguas servidas en el centro de Santa Eulalia no reciben un tratamiento apropiado, por lo que se depositan en los nacimientos o ríos más cercanos contaminándolos de desechos. En el área rural se concentran en pozos ciegos con inodoros o letrinas.

1.6.7 Tratamiento de desechos sólidos

Los desechos sólidos no tienen un proceso integral de reciclaje, ni cobertura para disminuir la nocividad de los residuos, por lo que se depositan en los nacimientos o ríos más cercanos, además de botaderos ilegales a cielo abierto en calles y carretera.

Las leyes, reglamentos y decretos vigentes están desactualizados y son difíciles de aplicar en las comunidades por la falta de recursos económicos. El Municipio carece de un basurero autorizado para los desechos, pero se depositan en el barranco ubicado en el caserío Cunín.

1.6.8 Cementerios

En los servicios básicos que posee el Municipio se analizó que existe un porcentaje bajo de cobertura, ya que el 35% de las comunidades tienen este y el 65% no cuentan con el mismo, por tanto acuden a los centros poblados aledaños. Las familias poseen un espacio asignado dentro del cementerio Municipal por lo que no pagan cuota anual o mensual.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Es toda infraestructura física, tecnológica y medios de trabajo, empleados para maximizar la producción y desarrollo. Comprende las vías de acceso, transporte, telecomunicaciones, centros de acopio, entre otros. A continuación se presentan las sub variables y su descripción de lo investigado en el Municipio:

Tabla 5
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Infraestructura productiva
Año: 2016

Subvariables	Descripción
Unidades de riego	El sistema que utilizan los agricultores es el de la lluvia como fuente natural de riego, aunque se hace cada vez más difícil debido a los cambios climáticos que sufre el país.
Centros de acopio	En el Municipio se encontraron centros de acopio secundarios, donde pagan algunos vendedores Q.250.00 mensuales, además utilizan los locales del mercado de maneta temporal.
Puentes	La mayoría de las comunidades cuentan con puentes contruidos de concreto que conectan entre sí, aunque en el Caserío Q'oq'ola Chiquito no cuenta con un puente que atraviese el río Mixhlaq, lo que impide el traslado desde el centro de Santa Eulalia, por lo que hay que recorrer Santa Cruz Barillas para llegar a la aldea.
Mercados	Los negocios registrados en la Municipalidad son 263 que funcionan los días miércoles y domingo, de los cuales 154 se encuentran en el mercado No. 1 y 109 en el No. 2, inscritos a nombre de sus propietarios, pero no se tiene identificado el giro comercial al que se dedican, no pagan tasa municipal, solo el derecho de piso o arrendamiento, cuyo costo es de Q.1.00 por metro cuadrado diario y entre Q.20.00 a Q.50.00 los locales y 393 puestos fijos que pagan entre Q.15.00 a Q.20.00 mensuales. En las aldeas Txojsunil y Quixabaj el mercado es el día jueves.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Subvariables	Descripción
Telecomunicaciones	Se determinó que el servicio es proporcionado en el área urbana y rural. No se observaron teléfonos públicos. Se cuenta con dos radiodifusoras pero solo una está en funcionamiento. En el centro del Municipio se encuentran dos agencias de correo. El servicio de cable es prestado por empresas privadas dentro de las micro regiones aledañas al casco urbano.
Transporte	Se divide en transporte de pasajeros (urbano y extraurbano), carga y encomiendas. Para acceder al mismo, se utiliza la ruta que va de la cabecera de Huehuetenango al municipio de Santa Cruz Barillas o a Santa Eulalia. No cuenta con servicio directo desde la capital. Para algunas aldeas se cuenta con transporte público y otras utilizan vehículos privados (pick-up y camión pequeño) que transitan por las zonas donde no tienen acceso los microbuses, el cual es prestado por personas particulares.

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

Santa Eulalia tiene una infraestructura productiva que le permite desarrollarse como Municipio, centros de acopio, los puentes que conectan a las comunidades, mercado en aldeas lejanas, radio difusora y empresas de telefonía celular que prestan el servicio Claro y Tigo.

La principal limitante es la falta de transporte en la micro región cinco, cuyos habitantes deben caminar varias horas hasta acceder a alguno. Además de no contar con suficientes centros de acopio establecidos para almacenar la producción y facilitar el comercio.

1.7.1 Vías de acceso

Medio a través del cual se llega a algún lugar y permite comunicar a los habitantes del Municipio. A continuación, se presentan los centros poblados, su distancia de la cabecera, el tipo y situación de las vías de acceso:

Tabla 6
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Vías de acceso
Año: 2016

Centro poblado	Tipo de acceso	Distancia a la cabecera km	Situación de la vía
Centro	Asfaltada	-	Buena
Cantón Rosario	Asfaltada	1	Buena
Cantón Calvario	Terracería	1	Buena
Cantón Buena vista	Terracería	2	Regular
Cantón Yul ch'en	Terracería	1	Regular
Cantón Cristo Rey	Asfaltada	1	Buena
Cantón Belén	Asfaltada	5	Regular
Cantón Sataq Na	Asfaltada	1	Regular
Cantón San Miguelito	Terracería	1	Regular
Cantón Vista Hermosa Uno	Asfaltada	1	Regular
Cantón Vista Hermosa	Asfaltada	1	Regular
Cantón Paxk'il	Terracería	2	Regular
Cantón Paxk'il Uno	Terracería	2	Regular
Cantón Tzeltaj	Terracería	2	Regular
Paraje Txam Q'aja'	Terracería	3	Regular
Aldea Pett	Terracería	5	Regular
Caserío Yotx'	Terracería	7	Regular
Caserío Muqan Jolom	Terracería	9	Regular
Caserío Onona'	Terracería	9	Regular
Caserío Xijch'en	Terracería	9	Regular
Aldea Temux Chiquito	Terracería	7	Regular
Caserío Yula'is	Terracería	10	Regular
Caserío Yulxaq	Terracería	11	Regular
Paraje Lat'ak	Terracería	10	Regular
Aldea Temux Grande	Terracería	10	Regular
Caserío Campana	Terracería	12	Regular
Caserío Cerro Maltin	Terracería	13	Regular
Aldea Nank'uldaq	Terracería	8	Regular
Caserío Xojob'te	Terracería	8	Regular
Caserío Q'axnajub'	Terracería	6	Regular
Caserío Q'ap	Terracería	6	Regular
Caserío Tx'olpataq	Terracería	7	Regular

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Tipo de acceso	Distancia a la cabecera km	Situación de la vía
Caserío Txojkun	Terracería	5	Regular
Caserío Kanajaw Xixil Laq	Terracería	4	Regular
Caserío San José Kanajaw	Terracería	4	Regular
Caserío Yich Joyom	Terracería	7	Regular
Caserío Esquipulas	Terracería	7	Regular
Caserío Yink'u	Terracería	8	Regular
Aldea Moq'lil Grande	Terracería	12	Mala
Caserío Tz'ikina' Chiquito	Terracería	10	Mala
Caserío Tz'ikina' Grande	Terracería	10	Mala
Caserío Montelimar	Terracería	11	Mala
Caserío Moq'lil Chiquito	Terracería	8	Mala
Caserío Nuq' Wit'z	Terracería	13	Mala
Aldea Paykonob'	Terracería	7	Mala
Caserío Q'antx'otx'	Terracería	9	Mala
Caserío Yalb'a	Terracería	10	Mala
Caserío Ya Tz'ikin	Terracería	10	Mala
Caserío Iximte'	Terracería	10	Mala
Caserío Nueva Concepción	Terracería	10	Mala
Caserío Molna	Terracería	7	Mala
Aldea Yich Tenam	Terracería	4	Mala
Caserío Villa Nueva	Terracería	5	Mala
Caserío San José las Flores	Terracería	4	Mala
Caserío B'olol Laq	Terracería	4	Mala
Caserío Ya Txitam	Terracería	6	Mala
Aldea Ch'ib'al Grande	Terracería	10	Mala
Caserío Ch'ib'al Chiquito	Terracería	9	Mala
Caserío Usul	Terracería	12	Mala
Paraje Jolom Tenam	Terracería	13	Mala
Caserío Yaxkalamte'	Terracería	6	Mala
Caserío Waxaq Oy	Terracería	9	Mala
Aldea Yich On	Terracería	14	Mala
Caserío Flor de Mayo	Terracería	15	Mala
Caserío Altamiranda	Terracería	15	Mala
Caserío Nueva Florida	Terracería	15	Mala
Caserío Planito	Terracería	16	Mala

Continúa en página siguiente...

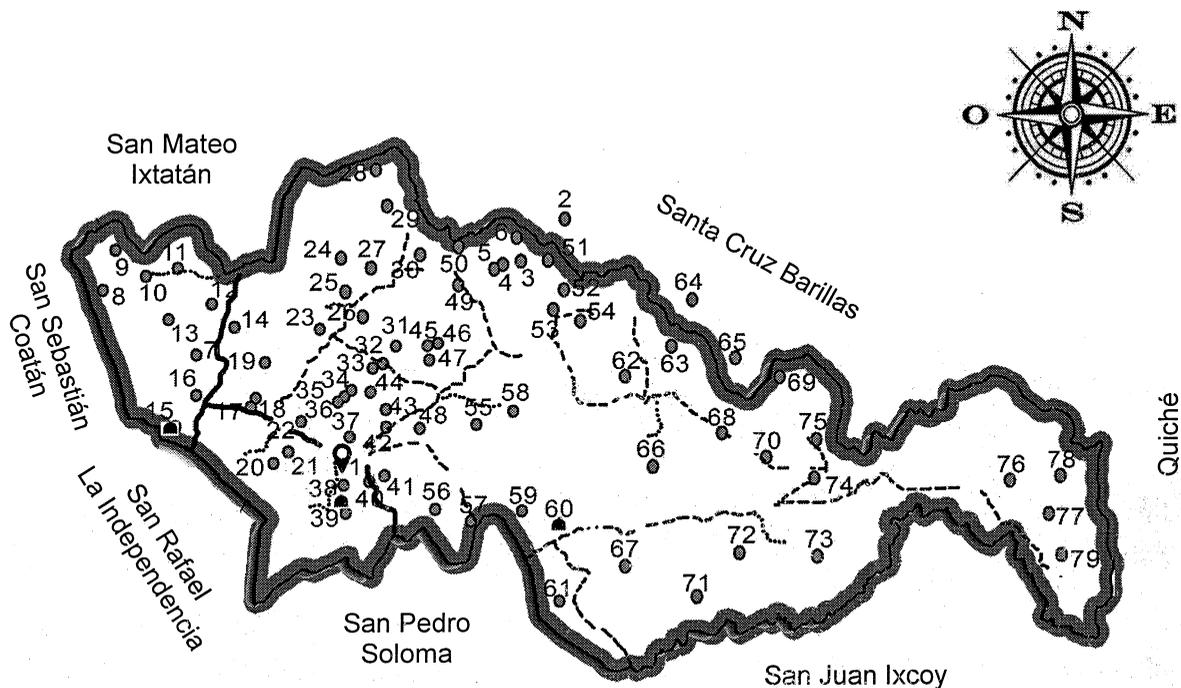
...viene de página anterior

Centro poblado	Tipo de acceso	Distancia a la cabecera km	Situación de la vía
Caserío Naranjales	Terracería	16	Mala
Aldea Asil	Terracería	13	Mala
Caserío Morelia	Terracería	19	Mala
Caserío Poyla'	Terracería	13	Mala
Caserío Santa Alicia	Terracería	14	Mala
Caserío Nueva Concepción Santa Alicia	Terracería	15	Mala
Aldea Txojsunil	Terracería	30	Mala
Caserío Jolom Ch'en	Terracería	31	Mala
Caserío Q'ansanlaq	Terracería	32	Mala
Caserío Nueva Reforma	Terracería	29	Mala
Caserío Peña Flor	Terracería	28	Mala
Caserío Nuevo Progreso	Terracería	29	Mala
Caserío Oriente	Terracería	31	Mala
Caserío Yaxkakaw	Terracería	32	Mala
Caserío Santa Rosa	Terracería	27	Mala
Caserío Nueva Alianza	Terracería	28	Mala
Aldea K'ix Ab'aj	Terracería	41	Mala
Caserío Campamento Nuevo Amanecer	Terracería	42	Mala
Caserío Panantxilak'	Terracería	42	Mala
Caserío Jolom K'u	Terracería	43	Mala
Caserío Kurus Taj	Terracería	45	Mala
Aldea Q'oq'ola Grande	Terracería	86	Mala
Caserío Q'oq'ola Chiquito	Terracería	84	Mala

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 de la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

La mayoría de centros poblados posee caminos de terracería en malas condiciones, lo que se observa más en lugares lejanos, incluso donde termina la carretera deben caminar, lo que dificulta que los habitantes se trasladen dentro del Municipio. La mayor parte de los cantones de la micro región 1 cuenta con carreteras asfaltadas en buenas condiciones lo que facilita el acceso a transporte público. A continuación se presenta el mapa de las vías de acceso del Municipio:

Mapa 7
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Vías de acceso
Año: 2016



SIGNOS CONVENCIONALES	
Símbolo	Descripción
—	Carretera asfaltada N9
- - -	Terracería
📍	Cabecera Municipal
○	Aldea
●	Caserío
◐	Paraje
▬	Límite Municipal

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025. municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango. (ver Tabla 4)

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Están compuestas por agrupaciones de personas, entidades económicas o sociales del Municipio que se integran con el objetivo de alcanzar el desarrollo de la población, las cuales deben estar vinculadas para fortalecer la inversión.

1.8.1 Organización social

Son grupos que se integran por la comunidad y se organizan de forma espontánea con el propósito de contribuir con la educación, gobierno, familia, religión y economía. Estas tienen un nivel de incidencia importante dentro del Municipio, las cuales deben fortalecer la inversión para mejorar la atención y asistencia a la población, sin embargo, la mayoría tiene poca cobertura territorial, ya que su recurso humano, técnico e infraestructura permanente se encuentra localizada en la Cabecera Municipal. Dentro de las más importantes se mencionan las siguientes:

1.8.1.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

De acuerdo al Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, están encargados de promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de las organizaciones de la comunidad, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el progreso integral.

Encargado de velar por el buen uso de los recursos técnicos, físicos y financieros asignados e informar sobre la ejecución del presupuesto asignado a los programas y proyectos comunitarios.

En la investigación de campo se logró determinar que se encuentran conformados en cada aldea del municipio de Santa Eulalia, los cuales solicitan a las autoridades los recursos necesarios, además existen organizaciones que surgen de los

COCODE, integradas para resolver problemas, por la falta de servicios básicos, cada centro poblado cuenta con un encargado de velar y gestionar ante la Municipalidad para el cumplimiento de los proyectos planificados.

1.8.1.2 Iglesias

En la investigación de campo se determinó que en el Municipio profesan la religión católica y evangélica, donde predomina la religión católica, la cual abarca un 97% de la población, seguida por la iglesia evangélica con un 2% y el 1% que mencionaron otras y cada una de ellas cuenta con emisoras de radio.

En algunas regiones las ceremonias mayas forman parte de la costumbre prehispánica en los diferentes sitios sagrados, lugares donde cada año los alcaldes rezadores, realizan sus rituales para obtener buenas cosechas.

1.8.1.3 Asociaciones

Dentro de las instituciones que se encuentran en el Municipio con actividades sociales y técnicas para el desarrollo integral son las siguientes:

- Asociación de Desarrollo Comunitario Unión Esquipulas -ADICUES-
- Asociación de Desarrollo Flor del Café
- Asociación de Desarrollo Integral Comunitario Zunil -ADICZU-
- Asociación de Mujeres Eulalenses para el Desarrollo Integral Pixan Kono'b -AMEDIPK-
- Asociación de Cooperación al Desarrollo Integral Jolom Kono'b, Santa Eulalia. -ADECOJ-
- Asociación de Desarrollo Comunitario Jolom Kono'b -ASDIJK-
- Asociación Eulalense de Desarrollo Social Skawil Kono'b
- Asociación de Desarrollo Comunitario Temux Yula'is -ACODEY-
- Asociación de Desarrollo Comunitario Kurús Puj -ADICKUP-

- Asociación Maya Q'anjobal Eulalense
- Asociación Maya Oyeb' K'u -AMOYEB'-
- Asociación para la Promoción y Desarrollo de la Comunidad -CEIBA-

1.8.2 Organización productiva

Se refiere a las diferentes formas en que los sectores productivos del Municipio se combinan de hecho y de derecho, para alcanzar sus objetivos, con el fin de satisfacer necesidades y obtener beneficios económicos, para mejorar la calidad de vida de los pobladores.

1.8.2.1 Cooperativa

El Municipio cuenta con una cooperativa dedicada a la producción y comercialización de café orgánico, la cual se menciona a continuación:

- Cooperativa Agrícola de Servicios Varios Txojsunil R.L., brinda apoyo a los productores y comerciantes de café orgánico pergamino, está ubicada en la aldea Txojsunil integrada con 90 asociados activos.

1.8.2.2 Asociaciones productivas

La asociación que contribuye al desarrollo de las comunidades es:

- Asociación de Desarrollo Integral Productiva Cocolense -ADIPCO-, la finalidad es la producción de café orgánico con 135 miembros.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son las distintas instituciones encargadas de brindar apoyo de una u otra forma a la población, estas pueden ser Estatales, Municipales, y entidades privadas; entre las cuales pueden estar las organizaciones internacionales, el objetivo de estas es el desarrollo socioeconómico del Municipio en general. A continuación, en la

tabla 7 se muestran las funciones que cada una de estas tienen dentro del Municipio:

Tabla 7
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Entidades de apoyo
Año: 2016

Institución	Funciones
A) Estatales	
1 Policía Nacional Civil (PNC)	Mantener el orden público, brindar seguridad a los habitantes del lugar, combatir el crimen y la delincuencia.
2 Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC)	Brindar educación a nivel superior dentro del Municipio, en la carrera de Psicología.
3 Programa de Educación de Adultos por Correspondencia (PEAC)	Brindar oportunidades a todas aquellas personas que saben leer y escribir, pero que desean continuar su educación primaria de forma gratuita. El programa está dirigido a personas en edad escolar, jóvenes y adultos que dejaron de estudiar.
4 Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica (IGER)	Contribuye al desarrollo social y humano de las comunidades, mediante programas de educación a distancia, accesibles a jóvenes y adultos de escasos recursos.
5 Coordinación Técnica Administrativa (CTA)	Provee la coordinación en las actividades de asistencia técnica con todo lo relacionado a la educación dentro del Municipio.
6 Núcleos Familiares Educativos para el Desarrollo (NUFED)	Trabajar en zonas rurales en los núcleos familiares, apoyan a comunidades por medio de la atención educativa a nivel básico, secundaria o intermedio, en una formación basada acorde a sus necesidades, problemas o inquietudes.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Institución	Funciones
7 Registro Nacional de las Personas (RENAP)	Organizar y mantener el registro único de identificación de las personas dentro del Municipio desde que nace hasta que muere, inscripciones de hechos y actos relativos a su estado civil y la emisión del documento personal de identificación DPI.
8 Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA)	Brinda y maneja temas relacionados con sanidad agropecuaria para mejorar la seguridad alimenticia y lograr un mejor desarrollo productivo del Municipio.
9 Ministerio de Desarrollo Social (MIDES)	Promueve políticas y acciones para el desarrollo social sostenible de la población con el fin de contribuir a mejorar sus condiciones de vida y reducir la pobreza dentro del Municipio.
10 Juzgado de Paz del Organismo Judicial	Brinda los servicios civiles y laborales para administrar la justicia, mediar conciliaciones, llevar a cabo juicios y procesos penales.
11 Oficina del Ministerio de Educación	Coordinar y planificar la educación en los niveles: primario y medio y diversificado.

B) Municipales

1 Municipalidad	Velar y apoyar por el bienestar de la población para lograr un mejor desarrollo, brindar los distintos servicios públicos para beneficio de la comunidad.
2 Dirección Municipal de Planificación (DMP)	Llevar el control de las obras, proyectos y planificaciones dentro de la Municipalidad durante un período establecido de un año.
3 Oficina Municipal de la Mujer (OMM)	Brindar el apoyo para que sean tomadas en cuenta en toda actividad. Mejorar la participación, liderazgo, igualdad y desarrollo de la mujer.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Institución	Funciones
4 Centros Municipales de Capacitación y Formación Humana (CEMUCAF)	Se encarga de capacitar a todas las personas que requieran asistencia técnica como tutores, para poner en práctica dentro de sus comunidades elaboraciones de: cremas, shampoo y otros en reciclaje.
C) Privadas	
1 Proyecto de Cooperación Internacional (PCI)	Se encarga de dar alimentos (atol, arroz, aceite, trigo) a las escuelas, benefician a 45 centros educativos, en los cuales se entregan cada trimestre.
2 Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL)	Presta el servicio financiero en el Municipio para que la población pueda realizar las distintas actividades que ofrece el banco como: préstamos, retiros, depósitos, remesas, compra-venta de moneda extranjera, entre otros.
3 Cooperativa San Pedro (MICOOPE)	Entidad sin fines de lucro, proporciona soluciones financieras a personas individuales, pequeña y mediana empresa, para mejorar la calidad de vida de la población en general dentro del Municipio.
4 Cooperativa de ahorro, crédito y servicios varios, Santa Eulalia, RL	Brindar soluciones financieras a las personas individuales para una mejor calidad de vida dentro del Municipio.
5 Instituto de Diversificado (DIVER)	Proveer la educación a nivel medio en el ciclo diversificado (Jolom Konob'), existen las carreras de magisterio y bachiller en ciencias y letras.

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

La cobertura de las de entidades que se encuentran en Santa Eulalia es en todo el Municipio, las cuales se encargan de brindar apoyo a la población en general, en su mayoría se enfoca a los servicios de salud, seguridad, mejora en la

educación, igualdad de género, soporte a la mujer y a las disposiciones locales, para mejorar la calidad de vida dentro del mismo.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son señalamientos manifestados por la población sobre las distintas necesidades que existen en un centro poblado determinado: sociales y productivas. En esta variable se reflejan los distintos requerimientos indispensables para ayudar al desarrollo del Municipio. A continuación, se reflejan los resultados según encuestas e investigación de campo 2016 por centros poblados:

Tabla 8
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Requerimientos de inversión social y productiva
Año: 2016

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
(Micro región 1) Cantón Belén, Cantón Vista Hermosa, Cantón Cristo Rey, Cantón San Miguelito, Cantón Sataqna, Cantón Centro, Cantón Buena Vista, Cantón Rosario, Cantón Tzeltaj, Cantón Calvario, Cantón Paxk'il, Cantón Vista Hermosa Uno, Cantón Yul Chen.	Ampliación de escuela, edificio para hospital, centro de salud, servicio, cobertura y servicio de agua potable, sistema de drenajes, instalación de alumbrado público, construcción de salón comunal, pavimentación de canchas deportivas, abastecer de medicamentos al CAP.	Asistencia técnica en actividades agrícolas, apoyar el desarrollo de las mujeres emprendedoras., a través de proyectos, mejorar infraestructura de puentes y vías de acceso.
(Micro región 2) Aldea Temux Chiquito, Caserío Yula'is, Caserío Yuxaq, Aldea Temux Grande, Caserío Campana, Caserío Cerro Maltin, Aldea Pett, Caserío Mugan Jolom, Caserío Yotx'.	Cobertura y servicio de agua potable, sistema de drenajes, abastecer de medicamentos al CAP, pavimentar canchas deportivas, mejoras de infraestructura en instalaciones educativas; edificio para escuela de diversificado.	Mejorar vías de acceso y construcción de mercado comunal.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
(Micro región 3) Aldea Nancultac, Caserío Yich Joyom, Caserío Kanajaw Xixil Laq, Caserío Tx'olpataq, Caserío Esquipulas, Caserío Txojkun, Caserío N'uk'witz, Aldea Grande, Caserío Montelimar, Caserío Moq'lil Chiquito, Tz'iquina Grande.	Capacitación educativa, instalación de equipo de cómputo, cobertura y servicio de agua potable, mejora de las instalaciones escolares, edificio para CAP, pavimentar canchas deportivas, construcción de salón comunal.	Asistencia técnica en las actividades agrícolas, darle mantenimiento a las vías de acceso.
(Micro región 4) Aldea Yixtenam, Caserío Bolol Laq, Caserío Villa Nueva, Caserío Ya txitan, Aldea Payconob, Caserío Molna', Caserío Iximte, Caserío Yalb'a, Caserío Yatzi'tiquin, Caserío Q'antxo'x, Caserío Nueva Concepción, Aldea Ch'ib al Grande, Caserío Ch'ib al Chiquito, Caserío Usul, Caserío San José Las Flores.	Limitación jurisdiccional del caserío, circulación de escuela, edificio para CAP, cobertura, y servicio de agua potable, sistema de drenajes, instalación de alumbrado público, cementerio, pavimentar canchas deportivas, mejoras en las instalaciones escolares.	Asistencia técnica en la actividad agrícola, darle mantenimiento a las vías de acceso, crear infraestructura vial.
(Micro región 5) Aldea Asil, Caserío Santa Alicia, Caserío Poyla', Aldea Yich On, Caserío Flor de Mayo, Caserío Nueva Florida, Caserío Altamiranda, Caserío Yaxkalamte, Caserío Waxaq Oy.	Cobertura y servicio de agua potable, sistema de drenajes, instalación de alumbrado público, edificio para CAP, construcción de salón comunal.	Mantenimiento de vías de acceso.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Centro poblado	Necesidades	
	Sociales	Productivas
(Micro región 6) Aldea Txojsunil, Caserío Peña Flor, Caserío Nueva Reforma, Caserío Alianza, Caserío Ch'en, Aldea Rosa, Caserío Progreso.	Cobertura y servicio de agua potable, orden comunal, cobertura, mejorar canchas deportivas, sistema de drenajes, edificio para CAP.	Asistencia técnica en las actividades agrícolas, mantenimiento de las vías de acceso.
(Micro región 7) Caserío Jolom K'u, Aldea K'ix Aba'j, Caserío Campamento Nuevo Amanecer, Aldea Aba'j, Caserío Chiquito, Aldea grande.	Cobertura y servicio de agua potable, sistema de drenajes, sede para juzgado, mejorar escuela, edificio para CAP, asignación de personal educativo, instalación de alumbrado público.	Asistencia técnica en las actividades agrícolas, construcción de vías de acceso.

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

Las necesidades sociales de mayor urgencia en el municipio de Santa Eulalia son las de infraestructura, ya que estas ayudan a incrementar el nivel de desarrollo y por lo tanto el nivel de vida de los habitantes.

Existe déficit de cobertura en los servicios básicos tales como: el agua potable o entubada, energía eléctrica, sistemas de drenajes, coberturas de salud (construcción y abastecimientos en los centros de salud) y seguimiento a la educación de las distintas comunidades del Municipio.

Así mismo, los requerimientos de inversión productiva solicitados en las comunidades son: asistencia técnica en la actividad agrícola, construcción de mercados comunales, apoyo a las mujeres emprendedoras y a los pequeños empresarios.

Dentro de las otras necesidades que se observaron en las visitas a las comunidades se encuentran en un mayor porcentaje: mejorar las vías de acceso, alumbrado público, balastro o asfalto en las calles, alcantarillado, construcción de salones y cementerios, extracción de basura, centros deportivos multifuncionales, institutos de nivel básico y diversificado.

Dichas necesidades tienden a darse a conocer y presentar las solicitudes ante los distintos comités de desarrollo, dentro de su centro poblado o fuera de este, siempre y cuando cumpla con el objetivo de beneficiar a la comunidad.

Para que las comunidades superen dichas necesidades tanto de servicios básicos como de inversión social y productiva es necesario el apoyo de las autoridades locales y otras entidades que estén interesadas en el bienestar del municipio de Santa Eulalia, ya que entre más crezca la población mayor serán los requerimientos que tendrán.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Es un enfoque estructurado para manejar la incertidumbre, el cual comprende la identificación y reconocimiento de los riesgos a través de una secuencia de pasos lógicos y sistemáticos que incluyen la identificación, evaluación e implementación de estrategias de evacuación para garantizar la efectividad de los planes de prevención y contingencia.

Dentro de la investigación de campo realizada se analizaron las amenazas que pueden ser de origen natural, socionaturales y antrópicas; dentro de las vulnerabilidades se encontró la existencia de tipos: ecológicas, físicas, institucionales, educativas, tecnológicas, culturales, sociales, ideológicas y económicas.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Expone la probabilidad y peligro en que un suceso pueda provocar un desastre y causar pérdidas humanas, así como daños materiales. En la investigación de campo realizada se encontraron riesgos en los centros poblados que conforman el Municipio, entre las más importantes se pueden mencionar: derrumbes en carreteras, incendios forestales, agua estancada, edificaciones en laderas, entre otros, estos pueden provocar la muerte de los pobladores, comunidades incomunicadas, enfermedades virales por mosquitos o zancudos, así como enfermedades respiratorias por contaminación ambiental. A continuación, se presenta la matriz de identificación de riesgos dentro del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango durante la investigación de campo realizada:

Tabla 9
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2016

Clasificación	Riesgos	Centros poblados
Naturales	Pérdida de cultivos por bajas temperaturas, inundaciones a causa de fuertes lluvias, destrucción de edificaciones, tierra desplazada o derrumbes por sismos o terremotos.	Área urbana y rural
Socionaturales	Contaminación o escasez de agua, erosión de los suelos e incendios forestales debido a la ampliación de la frontera agrícola.	Área urbana y rural
Antrópicos	Destrucción de edificaciones por construcción en zonas inadecuadas, muerte a causa de enfermedades y hambruna debido a la pérdida de cultivos, bloqueos en carreteras por conflictos sociales y muertes por ser linchados.	Área urbana y rural

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

Dentro de Santa Eulalia, se logró determinar que existe un alto número de riesgos, los cuales pueden llegar a afectar el desarrollo social y económico que tiene la población en general, el cual es mayor en el interior del Municipio, donde se estableció a través de entrevistas, que las personas de los distintos centros poblados, desconocen sobre la prevención y mitigación de los mismos.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Expone una serie de factores y características de los centros poblados, en donde el resultado es la incapacidad de responder de forma adecuada y provocar desastres naturales, socionaturales y antrópicos. A continuación, se presenta la matriz de vulnerabilidades del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango:

Tabla 10
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Matriz de vulnerabilidades
Año: 2016

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centro poblado
Ecológicas	Reducción de bosques y fauna por tala inmoderada de árboles en la comunidad.	Extinción de especies animales, forestales, escasez del recurso hídrico y contaminación ambiental.	Área rural
Físicas	Falta de drenajes en las viviendas de la comunidad, vías de acceso de terracería en malas condiciones, falta de alcantarillado y centros de atención permanente.	Contraer enfermedades virales por aguas servidas, posible incomunicación por únicas vías de acceso a centros poblados, y muertes o prolongación de enfermedades por falta de atención médica.	Área urbana y rural

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centro poblado
Institucionales	Falta de planes de prevención y contingencia para prevenir desastres dentro de centros poblados y desconocimiento de entidades que brindan apoyo.	Desastres en las comunidades por falta de planes de prevención y disminución de riesgos.	Área urbana y rural
Educativas	Basureros clandestinos en terrenos, vías de acceso, escolaridad y calidad de educación.	Contaminación ambiental y generación de enfermedades, falta de desarrollo causados por la baja calidad de educación y edificios escolares.	Área urbana y rural
Ambiental	Quema de basura e incendios forestales y tala inmoderada de árboles por siembra en diferentes puntos de la comunidad, erosión de los suelos, abonos químicos.	Contaminación ambiental, erosión y destrucción del suelo por uso de abonos químicos, lo cual afecta las cosechas.	Área rural
Social	Alcoholismo, drogadicción, desnutrición en la niñez, igualdad de género.	Desintegración familiar, morbilidad infantil y falta de oportunidades hacia la mujer.	Área urbana y rural

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centro poblado
Política	Falta de autonomía para la resolución de problemas municipales, y falta de recursos monetarios.	Solventar problemas de emergencias por desastres naturales, socionaturales o antrópicos en todo el Municipio.	Área urbana y rural
Económicas	Desempleo, niveles de precios.	Falta de fuentes de empleo dentro del Municipio, el salario por día es bajo por lo que no alcanza para adquirir la canasta básica.	Área urbana y rural

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

Se presentan las vulnerabilidades que existen y la clasificación, las que más afectan son: la falta de planes de prevención y contingencia dentro de cada centro poblado, debido al poco conocimiento sobre el tema, cabe mencionar que en la mayoría de comunidades existe el problema de basureros clandestinos, desnutrición en niños y alcoholismo en los hombres.

1.11.3 Historial de desastres

Según información recabada con vecinos del Municipio y el coordinador de servicios básicos de la Municipalidad, se logró encontrar la siguiente información:

- La carretera que conduce de la aldea de Tz'iquina Grande a Moq'lil Grande, sufrió un desprendimiento de tierra el cual bloqueó una parte de la única vía de acceso hacia este lugar en el año 2014.
- En época lluviosa del año 2015 ocurrió un derrumbe que obstruyó la carretera que conecta del centro del Municipio a la aldea Txojsunil.

- En el caserío Altamiranda de la aldea Asil en el año 2011, hubo un deslave de tierra en el cual destruyó tres casas, sin pérdidas de vida humana.

1.12 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Este análisis permite conocer la realidad y forma en que se llevan a cabo las actividades que realiza la Administración Municipal desde el punto de vista administrativo y financiero, para este estudio se utilizó una guía de entrevista y observación, para conocer la gestión de dicha entidad pública.

1.12.1 Administrativo

Dicho estudio tiene como objetivo detectar las causas y efectos, que repercuten en el funcionamiento de la Municipalidad, con el propósito de encontrar soluciones que incluyan los recursos con que cuenta. Se integra por las cinco fases del proceso administrativo: planeación, organización, integración, dirección y control; que se describen a continuación:

- **Planeación**

La Municipalidad carece de objetivos que los conduzcan por la dirección correcta, no cuentan con estrategias que puedan implementar, en la misma no existen políticas para la toma de decisiones, planes que incluyan la selección de proyectos, así como acciones para lograrlos.

No cuentan con una matriz FODA que ayude a identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, dentro y fuera de la Municipalidad, no poseen planes estratégicos que incluyan a todos los departamentos para encaminar los esfuerzos a obtener los resultados esperados.

- Organización

Es formal y centralizada, las personas realizan múltiples actividades debido a la falta de presupuesto, no cuentan con una departamentalización funcional para cubrir todas las actividades administrativas.

La autoridad se encuentra en el Concejo Municipal y se encarga de la toma de decisiones, no existe segregación de funciones lo que limita la resolución de conflictos, esto provoca que se retrasen los procesos o solución de problemas de los habitantes de Santa Eulalia.

- Integración

Carecen de un departamento de Recursos Humanos lo que provoca que no se seleccione a los candidatos idóneos, para realizar las labores necesarias y con ello lograr los resultados esperados; no cuentan con un proceso de reclutamiento y selección de personal, perfiles de puestos, no reciben inducción alguna y solo se basan en la experiencia o indicaciones que les proporcionan.

No cuentan con programas de capacitación y son los servidores públicos quienes buscan las mismas que apoyen a mejorar su desempeño dentro de la Municipalidad.

- Dirección

Carecen de programas de incentivos que motiven al personal a realizar las labores, entre las principales necesidades que existen se pueden mencionar las siguientes: liderazgo, comunicación y toma de decisiones.

No existen etapas de crecimiento dentro de la Municipalidad, el liderazgo es autocrático debido a que cuando del alto mando proviene alguna orden espera que sea cumplida, esto los limita para que puedan ser creativos y se desarrollen,

carecen de grupos de trabajo ya que cada uno debe realizar las tareas que les son asignadas, la falta de planeación es un obstáculo que impide que fluya en doble vía.

- Control

El punto crítico es que no existe una planificación de corto o largo plazo de ahí se deriva la carencia de algún tipo de medición y corrección del desempeño que garantice la realización de los objetivos, no se puede comparar el trabajo ejecutado con respecto a lo esperado, no tienen estándares de calidad que los impulse a hacer de mejor manera su trabajo y con ello prestar un buen servicio.

1.12.2 Financiero

Presenta de forma general la situación financiera de la municipalidad de Santa Eulalia a través del estudio de la ejecución presupuestaria y las áreas que componen el departamento.

1.12.2.1 Presupuesto

Es realizado por la Dirección de Administración Financiera Integrada Municipal -DAFIM-, por el encargado del área de presupuesto y en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, al finalizar el proceso de elaboración, es autorizado por el Concejo Municipal.

- Formulación presupuestaria

Se realiza con base a las necesidades de la institución, proyectadas para el año siguiente, y en cumplimiento con el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal -MAFIN- establecido por el Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, la Ley Orgánica del Presupuesto y el Código Municipal. A continuación se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos de 01 de enero 2012 al 31 de mayo de 2016:

Cuadro 21
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Presupuesto vigente de ingresos y egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Ingresos										
Ingresos propios	607,105	3	715,059	3	893,805	3	656,432	3	460,350	2
Ingresos tributarios	101,052	-	81,519	-	92,793	-	74,000	-	61,550	-
Ingresos no tributarios	198,750	1	146,140	1	103,164	1	80,829	1	42,700	-
Venta de bienes y servicios	109,196	1	107,094	1	74,527	-	44,365	-	21,700	-
Ingresos en operación	120,222	1	354,106	1	595,132	2	446,045	2	303,900	2
Rentas de la propiedad	77,885	-	26,194	-	28,189	-	11,193	-	30,500	-
Transferencias	20,415,355	90	21,452,344	87	21,462,387	89	21,484,152	89	17,459,044	91
Transferencias corrientes	2,753,924	12	2,587,300	10	2,876,602	12	2,780,285	12	2,827,199	15
Transferencias de capital	17,661,431	78	18,865,044	77	18,585,785	77	18,703,867	77	14,631,845	76
Disminución de otros activos financieros	1,563,734	7	2,446,398	10	1,692,360	8	2,033,807	8	1,320,654	7
Disminución de caja y bancos	1,563,734	7	2,446,398	10	1,692,360	8	2,033,807	8	1,320,654	7
Total de ingresos	22,586,194	100	24,613,801	100	24,048,552	100	24,174,391	100	19,240,048	100
Egresos										
Funcionamiento	4,530,268	20	4,464,520	18	4,546,840	19	4,652,830	19	4,932,792	26
Actividades centrales	3,450,989	15	2,755,841	11	2,661,327	11	2,681,869	11	3,046,725	16
Servicios públicos municipales	1,079,279	5	1,708,679	7	1,885,513	8	1,970,961	8	1,886,067	10
Inversión	18,055,926	80	20,149,281	82	19,501,712	81	19,521,561	81	14,307,256	74
Programa de educación	3,598,771	16	3,208,721	13	1,878,963	8	830,082	3	529,174	3
Programa de cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	8,566,171	44
Programa de red vial	7,978,164	36	10,104,067	41	11,900,359	50	6,177,009	26	2,959,871	15
Programa de desarrollo local	3,693,616	16	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo urbano y rural	-	-	3,981,174	16	3,366,539	14	7,377,038	31	-	-
Programa de salud	2,785,375	12	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud y ambiente	-	-	2,855,319	12	2,268,075	9	5,113,050	21	2,252,040	12
Deuda municipal	-	-	-	-	87,776	-	24,382	-	-	-
Total de egresos	22,586,194	100	24,613,801	100	24,048,552	100	24,174,391	100	19,240,048	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la municipalidad de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

En el año 2016 así como los períodos analizados; se observa un promedio del 77% de ingresos por transferencias de capital y un 12% corrientes, las cuales son destinadas exclusivamente a los programas de inversión. Por otra parte, los

egresos están enfocados a la inversión de la red vial con un 33% anual y en segundo lugar en el área de funcionamiento las actividades centrales con un 12%.

- Ejecución presupuestaria

Es elaborada con base a los proyectos o gastos que se llevarán a cabo en el transcurso del año. Así como el detalle de los ingresos propios y transferencias.

A continuación se detallan los movimientos:

Cuadro 22
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos propios	632,608	4	639,160	3	648,835	3	623,643	3	482,033	6
Ingresos tributarios	87,928	1	76,123	-	75,670	-	73,557	-	60,675	1
Ingresos no tributarios	218,635	1	123,024	1	90,206	1	61,114	-	94,911	1
Venta de bienes y servicios	98,439	1	60,085	-	61,394	-	38,873	-	30,506	-
Ingresos en operación	175,721	1	350,908	2	405,850	2	410,502	3	271,463	4
Rentas de la propiedad	51,885	-	29,020	-	15,715	-	39,597	-	24,478	-
Transferencias	17,286,207	96	19,337,081	97	18,557,984	97	20,155,488	97	7,147,122	94
Transferencias corrientes	2,749,606	15	2,587,300	13	2,723,410	14	2,846,312	14	1,251,640	17
Transferencias de capital	14,536,601	81	16,749,781	84	15,834,574	83	17,309,176	83	5,895,482	77
Disminución de otros activos financieros	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de ingresos	17,918,815	100	19,976,241	100	19,206,819	100	20,779,131	100	7,629,155	100
Egresos										
Funcionamiento	4,447,845	26	3,667,267	18	3,850,040	20	3,892,890	18	2,153,618	60
Actividades centrales	3,406,835	20	2,329,920	11	2,462,873	13	2,282,578	11	1,399,164	39
Actividades comunes										
Servicios públicos municipales	1,041,010	6	1,337,347	7	1,387,167	7	1,610,312	7	754,454	21
Inversión	12,752,695	74	16,696,765	82	15,577,353	80	17,635,232	82	1,466,778	40
Programa de educación	1,528,933	9	2,694,188	13	1,352,099	8	792,348	4	95,495	3
Programa de cultura y deportes	-	-	-	-	-	-	-	-	128,963	3
Programa de red vial	6,906,438	40	7,702,086	38	10,366,154	53	5,672,543	26	313,336	9
Programa de desarrollo local	3,646,818	21	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo urbano y rural	-	-	3,815,691	19	2,966,352	15	7,182,540	33	-	-
Programa de salud	670,506	4	-	-	-	-	-	-	-	-
Salud y ambiente	-	-	2,486,800	12	839,107	4	3,963,419	19	928,984	25
Deuda municipal	-	-	-	-	53,641	-	24,382	-	-	-
Total de egresos	17,200,540	100	20,366,032	100	19,427,393	100	21,528,122	100	3,620,396	100

*Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

La ejecución presupuestaria de ingresos es el presupuesto ejecutado o pagado; de forma resumida y subdividida en ingresos propios, transferencias y disminuciones. Se observa que lo captado por recursos propios de los años 2012 a 2016 equivale a un promedio de 4%, lo recibido por transferencias corrientes 15% y de capital 82%, además muestra que los ingresos propios no son suficientes para cubrir el funcionamiento de la Municipalidad.

La ejecución presupuestaria de egresos, se observa que los periodos 2012 a 2016 los montos más representativos son por programas de red vial con un promedio de 44%, desarrollo urbano y rural con un 22%, salud y ambiente 22% y educación 10% este último importante para el desarrollo de la población.

Se observa en la ejecución presupuestaria de los años 2012 al 2015 la diferencia entre los ingresos recibidos y egresos realizados en cada periodo se presentan de la siguiente forma: 4%, 2%, 1% y 4% esto refleja que se necesita mantener control sobre los gastos a efectuarse para no exceder la capacidad de pago. Para el primer semestre del 2016 se lleva ejecutado 47% del total de los ingresos.

1.12.2.2 Contabilidad integrada

Está compuesta con los movimientos del tesoro y patrimonio, se subdivide en el registro de ejecución presupuestaria y las operaciones contables. Entre los objetivos del área de contabilidad están: registrar, presentar, producir y preparar información para uso de la gestión municipal y de terceros interesados.

- Estado de resultados

Se presenta la información financiera de la Municipalidad, ingresos y egresos generados durante un periodo fiscal. A continuación, se muestran los correspondientes de los años 2012 al 2016.

Cuadro 23
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Estado de resultados
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	87,928	3	76,123	2	75,670	2	73,557	2	60,675	4
Ingresos no tributarios	218,635	6	123,024	4	90,206	3	61,114	1	94,912	6
Venta de bienes y servicios	274,159	8	410,993	13	467,244	14	449,375	11	301,969	17
Intereses y otras rentas de la propiedad	51,885	2	29,020	1	15,715	-	39,597	1	24,478	1
Transferencias corrientes recibidas	2,749,607	81	2,587,300	80	2,723,410	81	2,846,312	68	1,251,640	72
Donaciones corrientes recibidas	-	-	-	-	-	-	699,957	17	-	-
Total de Ingresos	3,382,214	100	3,226,460	100	3,372,245	100	4,169,912	100	1,733,674	100
(-) gastos										
Gastos de consumo	5,722,653	169	8,619,050	267	7,911,387	235	10,569,502	254	2,197,703	127
Otras pérdidas y/o desincorporación	16,461	1	-	-	-	-	5,325	-	-	-
Intereses comisiones y otras rentas de la propiedad	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	339,668	10	55,275	2	175,210	5	137,293	3	75,213	4
Transferencias de capital	-	-	25,000	1	75,000	2	50,000	1	-	-
Total de egresos	6,079,282	180	8,699,325	270	8,161,597	242	10,762,120	258	2,272,916	131
Resultado del ejercicio	(2,697,068)	(80)	(5,472,865)	(170)	(4,789,352)	(142)	(6,592,208)	(158)	(539,242)	(31)

*Corte al 31 de mayo de 2016

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

Se detallan los ingresos de los años 2012 al 2016, integrados de la siguiente forma: tributarios 3%, no tributarios 4%, por venta de bienes y servicios 13%, intereses y otras rentas de la propiedad 1%, transferencias corrientes recibidas 77% y donaciones corrientes recibidas año 2015 3%. La mayor fuente de ingresos proviene del Gobierno Central y en segundo lugar por venta de bienes y/o servicios.

- Estado de situación financiera

A continuación, se presenta el balance general de la municipalidad de Santa Eulalia departamento de Huehuetenango que corresponde al período del 01 de enero 2012 al 31 de mayo 2016.

Cuadro 24
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Estado de situación financiera
Período 2012-2016
(cifras en quetzales)

Descripción	2012	%	2013	%	2014	%	2015	%	2016	%
Activo										
Corriente	2,514,240	3	2,064,416	2	2,126,994	2	1,375,769	1	5,407,872	4
Disponibles	915,138	1	893,418	1	1,664,004	2	1,147,199	1	5,217,837	4
Exigibles	1,599,102	2	1,170,998	1	462,990	-	228,570	-	190,035	-
No corriente										
Propiedad, planta y equipo	80,371,526	88	95,689,619	94	104,087,256	92	117,321,369	95	118,301,071	92
Integración neto										
Propiedad y planta	39,707,689	44	39,707,689	39	50,005,496	44	62,408,938	51	62,408,938	49
Maquinaria y equipo	1,436,503	1	1,682,032	2	1,705,452	2	2,406,434	2	2,418,475	2
Tierras y terrenos	515,290	-	515,290	0	515,290	0	515,290	0	515,290	0
Construcciones en proceso	9,850,633	11	24,025,197	24	11,306,483	10	6,341,710	5	7,309,371	6
Otros activos fijos	7,610	-	7,610	-	13,895	-	13,895	-	13,895	-
Bienes de uso común	28,853,801	32	29,751,801	29	40,540,640	36	45,635,102	37	45,635,102	35
Activo intangible	7,817,306	9	4,165,920	4	6,707,854	6	4,904,090	4	5,271,869	4
Intangible	7,817,306	9	4,165,920	4	6,707,854	6	4,904,090	4	5,271,869	4
Total activo	90,703,072	100	101,919,955	100	112,922,104	100	123,601,228	100	128,980,812	100
Pasivo										
Corriente	73,346	-	13,313	-	23,881	-	16,383	-	39,727	-
Cuentas por pagar a corto plazo	73,346	-	13,313	-	23,881	-	16,383	-	39,727	-
No corriente	-	-	-	-	34,135	-	34,135	-	34,135	-
Documentos y efectos a pagar a largo plazo	-	-	-	-	34,135	-	34,135	-	34,135	-
Total pasivo	73,346	-	13,313	-	58,016	-	50,518	-	73,862	-
Patrimonio municipal										
Resultado del ejercicio	(2,697,068)	(3)	(5,472,865)	(5)	(4,789,352)	(4)	(6,592,208)	(5)	(539,242)	(1)
Resultados acumulados de ejercicios anteriores	26,846,223	30	24,149,155	24	18,588,514	16	13,768,817	11	7,176,609	6
Transferencias y contribuciones de capital recibido	66,480,571	73	83,230,352	81	99,064,926	88	116,374,101	94	122,269,583	95
Total de patrimonio municipal	90,629,726	100	101,906,642	100	112,864,088	100	123,550,710	100	128,906,950	100
Total pasivo y patrimonio municipal	90,703,072	100	101,919,955	100	112,922,104	100	123,601,228	100	128,980,812	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de la Municipalidad de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

La situación financiera de la entidad menciona los rubros más significativos, en la parte del activo no corriente se encuentran: propiedad y planta, que representa más del 45% y los bienes de uso común con un promedio del 34%. En el patrimonio el porcentaje más alto corresponde al rubro de las transferencias y contribuciones de capital en promedio del 86%.

1.12.2.3 Tesorería

Está integrada por el cajero general quien también es el cajero receptor, tiene la responsabilidad de la administración, control y recaudación de impuestos del Municipio; con el objetivo de mantener la liquidez del tesoro Municipal y hacer eficiente la recaudación de los recursos.

1.12.2.4 Préstamos y donaciones

Convenio de deuda No. 50-2013 Plan de Prestaciones del Empleado Municipal y de cofinanciamiento para la ejecución de proyectos, en el 2014 y 2015 por Q.53,641.00 y Q.24,382.00 respectivamente; asimismo la donación imprevista de un camión de volteo de Q. 699,957.00 en el 2015, registrado en el estado de resultados y en el inventario de activos en la cuenta maquinaria y equipo.

1.13 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es la actividad que se origina por el movimiento comercial dentro y fuera del municipio de Santa Eulalia, comprendido por exportaciones e importaciones de productos y servicios, intervienen comerciantes a través de la oferta y demanda, derivado a que colinda con municipios de importante intercambio tales como: Santa Cruz Barillas, San Mateo Ixtatán, San Rafael La Independencia, San Pedro Soloma, entre otros.

- Importaciones

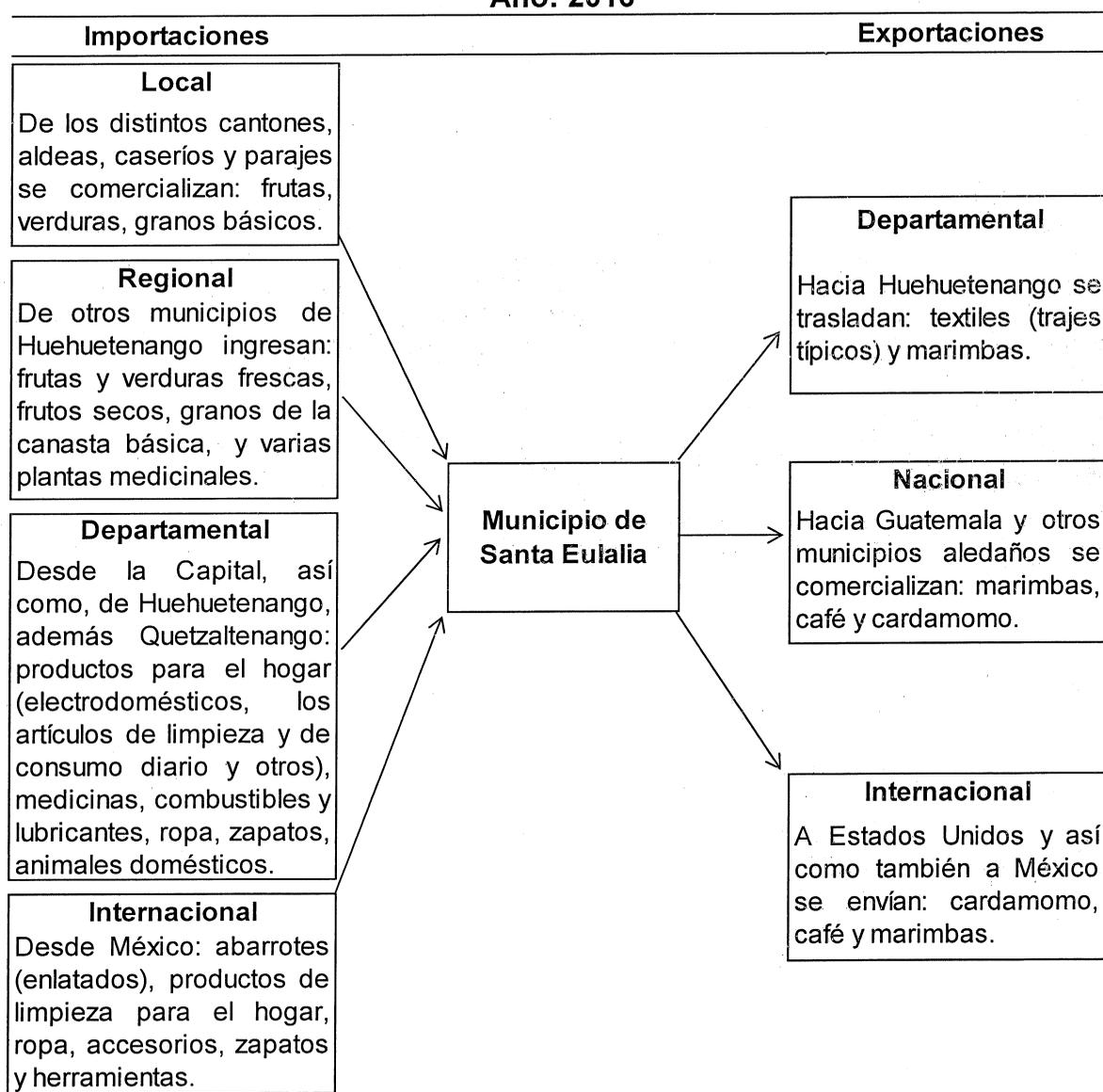
Los bienes y servicios que se requieren en el Municipio provienen de lugares locales, regionales, departamentales e internacionales. Los productos que ingresan son los siguientes: artículos de la canasta básica, vestuario, plásticos, agroquímicos, aceites, lubricantes, combustibles y electrodomésticos.

- Exportaciones

El Municipio posee potencial para impulsar la actividad agrícola y trasladar los cultivos permanentes tales como café y cardamomo, en la actividad artesanal

marimbas y textiles (trajes típicos), que se comercializa de manera departamental, nacional e internacional. La siguiente gráfica muestra las importaciones provenientes de distintos lugares al municipio de Santa Eulalia, de igual forma como se realiza la exportación de sus productos:

Gráfica 3
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Flujo comercial
Importaciones y exportaciones
Año: 2016



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

Las importaciones y exportaciones descritas en la gráfica anterior, se venden al mercado local, regional, departamental, nacional e internacional, la comercialización se da en su mayoría fuera de Santa Eulalia, en cuanto a la cantidad de productos que se adquieren de otros municipios es mayor debido a que no existe diversidad en el comercio local.

El flujo financiero dentro del Municipio funciona a través de dos Cooperativas, un Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL), y varios agentes o cajas rurales, los cuales brindan apoyo a los habitantes por medio de créditos, ahorros y pago de remesas, movimiento que se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 25
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Flujo financiero
Remesas mensuales
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Remesas recibidas	Remesas enviadas
Agente bancario		
G & T Continental	50,000	
Industrial	60,000	
Banco		
Banco de Desarrollo Rural, S. A. (BANRURAL)	2,000,000	8,000
Caja Rural		
Banrural	500,000	
Cooperativa		
Cooperativa de ahorro y crédito Santa Eulalia	90,000	
Cooperativa San Pedro Micope	20,000	
Sucursales de transferencias de dinero		
International money express (INTERMEX)	1,000,000	
Money transfer services (SIGUE)	75,000	
Western union	25,000	
Total	3,820,000	8,000

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

BANRURAL es el único banco que envía remesas, mientras que el agente bancario que percibe la mayor cantidad de remesas es INTERMEX que representa el 82.64% de las operaciones financieras en este sector. Los principales usos de los recursos provenientes de remesas, son utilizados para gastos familiares, construcción de viviendas, educación, actividades empresariales, ahorro, entre otros.

1.14 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Dentro del municipio de Santa Eulalia en el área urbana y rural, la producción agrícola y pecuaria se destina en su mayoría para el autoconsumo, los ingresos económicos de algunas familias, son complementadas con las actividades comerciales y de servicios.

Al mercado acuden los vecinos de los centros poblados cercanos, con la finalidad de abastecer y vender sus productos, la mayor afluencia de personas se lleva a cabo los miércoles y domingos, en el mercado municipal I y II se instalan 154 y 109 locales fijos en el orden respectivo. Además los días jueves en las aldeas Txojsunil y K'ix Ab'aj se realizan las actividades de compra venta en comunidades.

En el área rural, existen tiendas pero estas tienen limitada variedad de productos, lo que obliga a los pobladores viajar a la Cabecera Municipal los días de mercado, para abastecer las mismas. En el área urbana los vendedores ruteros son quienes proveen la mercadería a los puntos de venta, abarroterías y farmacias.

El comercio se desarrolla en los negocios ubicados en el casco urbano y rural, estos son atendidos y administrados por el propietario o familiares sin remuneración alguna. De acuerdo a la investigación de campo, los mismos que operan en el Municipio se presentan en el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Establecimientos del sector comercio
Año: 2016

No.	Descripción	Comercios	%	Generación de empleo	%
1	Abarrotería	58	12.30	89	14.47
2	Almacén de ropa	49	10.38	65	10.57
3	Carnicería	10	2.12	9	1.46
4	Cerrajería	4	0.85	6	0.98
5	Depósito de agua pura	2	0.42	4	0.65
6	Depósito de aguas gaseosas	1	0.21	1	0.16
7	Expendio de gas	3	0.64	3	0.49
8	Farmacia	21	4.45	23	3.74
9	Ferretería	19	4.03	32	5.20
10	Fotocopiadora	7	1.48	11	1.79
11	Heladería	8	1.70	8	1.30
12	Librería	14	2.97	17	2.76
13	Mueblería	2	0.42	3	0.49
14	Negocio agrícola	5	1.06	15	2.44
15	Negocio de electrodomésticos	8	1.69	11	1.79
16	Negocio pecuario	1	0.21	1	0.16
17	Paca	9	1.91	15	2.44
18	Tapicería	2	0.42	4	0.65
19	Taquería	1	0.21	1	0.16
20	Tiendas	183	38.77	210	34.15
21	Tortillería	4	0.85	4	0.65
22	Venta de leña	12	2.54	9	1.46
23	Venta de llantas	2	0.42	6	0.98
24	Venta de papas	13	2.75	15	2.44
25	Venta de plásticos	4	0.85	7	1.14
26	Venta de pollo	7	1.48	8	1.30
27	Venta de teléfonos	7	1.48	10	1.63
28	Venta de textiles	7	1.48	15	2.44
29	Venta de zapatos	9	1.91	13	2.11
Total		472	100.00	615	100.00

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

Las tiendas, abarroterías, almacenes de ropa y farmacias son los comercios identificados con una participación conjunta del 62.93% en la generación de empleo.

Los comercios instalados en locales privados no se encuentran registrados en la Municipalidad, ya que la misma no cuenta con una nómina de los negocios que operan en el Municipio, los servicios prestados se detallan a continuación:

Cuadro 27
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Establecimientos del sector servicios
Año: 2016

No.	Descripción	Servicios	%	Generación de empleo	%
1	Agentes bancarios	35	18.72	93	25.55
2	Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL)	1	0.53	12	3.30
3	Barbería	15	8.02	23	6.32
4	Bufete de abogados	18	9.63	24	6.59
5	Café internet	11	5.90	15	4.12
6	Clínica dental	5	2.67	8	2.20
7	Clínica médica	4	2.14	9	2.47
8	Comedores	30	16.04	55	15.11
9	Cooperativa de ahorros	2	1.07	8	2.20
10	Correo	4	2.14	9	2.47
11	Funeraria	2	1.07	6	1.65
12	Gasolinera	3	1.60	7	1.92
13	Hotelería	6	3.21	20	5.49
14	Molino	26	13.90	33	9.07
15	Purificadora de agua	3	1.60	4	1.10
16	Radiodifusora	3	1.60	7	1.92
17	Reparación de electrodomésticos	2	1.07	4	1.10
18	Salón de belleza	2	1.07	10	2.75
19	Servicios técnicos de telefonía	6	3.21	8	2.20
20	Taller de motos	7	3.74	7	1.92
21	Veterinaria	2	1.07	2	0.55
Total		187	100.00	364	100.00

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

En el sector servicios los agentes bancarios representan el 25.55% y comedores 15.11% en la generación de empleo en consecuencia esto ha provocado que la población urbana y rural se ocupe en actividades no agrícolas. El cuadro siguiente muestra la participación que tienen los comercios y servicios dentro del Municipio:

Cuadro 28
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Generación de empleo por actividad
Año: 2016

Actividad	Generación de empleo	%
Comercios	615	62.82
Servicios	364	37.18
Total	979	100.00

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

Derivado de la investigación se estableció que el sector de comercios genera 615 empleos que representa el 62.82%, la población se dedica a esta actividad en los distintos centros poblados lo que mejora los ingresos de las personas y contribuye a erradicar la pobreza.

1.15 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

La economía del Municipio depende de la actividad agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio, servicios y otros; además de la generación de oportunidades de trabajo que dan a la población, las cuales serán desarrollados en los capítulos siguientes.

A continuación, se presenta el resumen de las principales actividades productivas del Municipio donde se describe el valor de la producción y la generación de empleo:

Cuadro 29
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Resumen de actividades productivas
Año: 2016

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Agrícola	693,215	1,012	64.95	129	10.10
Pecuaria	952,340	480	30.81	60	4.70
Artesanal	9,126,040	-	-	101	7.91
Agroindustrial	258,400	66	4.24	8	0.64
Comercio	-	-	-	615	48.15
Servicios	-	-	-	364	28.50
Totales	11,029,995	1,558	100.00	1,277	100.00

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

Según la muestra de 403 hogares encuestados en el municipio de Santa Eulalia, se determinó que la actividad artesanal es el sector con mayor aportación económica, dado que representa el 83% del total valor de la producción, considerándose la más importante dentro del Municipio, seguida de la pecuaria con un 9%, agrícola 6% y agroindustrial 2%.

Por otro parte la generación de empleo está representada por el sector comercios y servicios tales como: abarroterías, tiendas, ferreterías entre otras, conformadas por un 76.65%, el resto de actividades suman el 23.35%.

Para establecer la generación de empleo en la actividad agrícola, pecuaria y agroindustrial, fue a través de la encuesta realizada en el Municipio donde se determinó el número de personas que percibieron remuneración por jornal.

1.15.1 Actividad agrícola

Se identificó que los habitantes del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, según muestra el 9.92% se dedican a la agricultura y que la producción en su mayoría es para el autoconsumo.

En el siguiente cuadro se muestra la producción agrícola por estrato, producto, valor de la producción y generación de empleo; además de la cuantificación por jornales y personas:

Cuadro 30
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Valor de la producción y generación de empleo
Año: 2016

Estrato / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Microfincas	393,915				
Maíz	232,125	454	44.86	57	44.19
Frijol	114,000	98	9.68	12	9.30
Cardamomo	20,250	23	2.27	3	2.33
Chilacayote	8,420	14	1.38	2	1.55
Trigo	10,350	14	1.38	2	1.55
Papa	6,600	5	0.50	1	0.78
Repollo	300	5	0.50	1	0.78
Tomate de árbol	520	5	0.50	1	0.78
Habas	1,350	5	0.50	1	0.78
Subfamiliares	299,300				
Maíz	143,750	295	29.15	37	28.68
Frijol	122,500	56	5.53	7	5.43
Cardamomo	32,250	33	3.26	4	3.10
Chilacayote	800	5	0.49	1	0.78
Totales	693,215	1,012	100.00	129	100.00

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

El cultivo de maíz representa una generación de empleo del 74.87% del total de la producción agrícola, frijol 14.73%, cardamomo 5.43% y el 6.97% restante se distribuye en los otros productos, además las microfincas representan el 56.82% según el valor de la producción y 43.18 para las fincas subfamiliares.

1.15.2 Actividad pecuaria

Para el Municipio en el año 2016 se determinó a través del engorde de ganado los ingresos, la producción y la generación de empleo, en el siguiente cuadro se presenta el resumen:

Cuadro 31
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Valor de la producción y generación de empleo
Año: 2016

Estrato / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Microfincas	670,285				
Engorde de cerdos	263,200		-		-
Engorde de pollos	185,610		-		-
Engorde de ovejas	118,800	328	68.33	41	68.33
Ganado bovino	76,000		-		-
Ganado cunino	1,920		-		-
Ganado caprino	3,500		-		-
Actividad avícola					
Chompipe	12,750		-		-
Patos	1,380		-		-
Ponedoras	7,125		-		-
Subfamiliares	282,055				
Engorde de cerdos	69,600		-		-
Engorde de pollos	61,985		-		-
Engorde de ovejas	100,500	152	31.67	19	31.67
Ganado caprino	6,750		-		-
Actividad avícola					
Patos	2,160		-		-
Chompipes	500		-		-
Pollos destace	40,560		-		-
Totales	952,340	480	100.00	60	100.00

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

La actividad pecuaria más representativa en ambos estratos dentro del Municipio es el engorde de cerdos, pollos y ovejas en relación al valor de la producción con

un 83.97%; además la generación de empleo se da únicamente en el cuidado del ganado ovino, el cual es el representativo en las microfincas con un 68.33% y 31.67% en fincas subfamiliares; en los demás productos se utiliza mano de obra familiar.

1.15.3 Actividad artesanal

Es la cantidad de productos que el artesano está en capacidad de elaborar en un período de tiempo determinado y la producción representada en unidades monetarias, a continuación se detalla el resumen:

Cuadro 32
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Valor de la producción y generación de empleo
Año: 2016

Tamaño / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
Pequeño artesano	1,996,140		
Carpintería	1,460,940		
Panadería	93,000		
Cerería	27,600		
Sastrería	246,600		
Tejidos típicos	168,000		
Mediano artesano	7,129,900		
Carpintería	3,102,300	41	40.60
Sastrería	796,860	21	20.79
Panadería	223,200	19	18.81
Cerería	44,640	3	2.97
Herrería	2,568,900	11	10.89
Fábrica de marimba	394,000	6	5.94
Totales	9,126,040	101	100.00

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

Del total de la producción el mediano artesano representa 78.13% y el pequeño un 21.87%; en relación a la generación de empleo de la actividad en análisis, la

carpintería representa el 40.60%, sastrería 20.79%, panadería 18.81% y 19.80% el resto de oficios.

1.15.4 Actividad agroindustrial

La única actividad agroindustrial que se identificó en el Municipio está dirigida a la transformación de café cereza a pergamino, para el año 2016 es llevada a cabo en 41 unidades económicas y toda la producción es destinada a la venta. En el siguiente cuadro se presenta el resumen del valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 33
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Café pergamino
Valor de la producción y generación de empleo
Año: 2016

Tamaño	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
Pequeña empresa	116,800	4	50.00
Mediana empresa	141,600	4	50.00
Totales	258,400	8	100.00

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

El sector agroindustrial de Santa Eulalia, según el valor total de producción el 45.20% corresponde a la pequeña empresa y mediana el 54.80%; por otra parte se puede identificar que genera empleo a 8 personas, el cual representa el 0.65% según el cuadro número 28 resumen de actividades productivas del Municipio.

1.15.5 Comercio y servicios

El Municipio cuenta con variedad de establecimientos los cuales se pueden identificar en los cuadros 26 y 27 del sector, en su mayoría ubicados en la

cabecera Municipal. Su importancia socioeconómica, radica en la generación de fuentes de empleo.

Según el cuadro número 29 de resumen de actividades productivas, el 48.25% corresponde al sector comercio y 28.55% a los servicios, lo que suma 76.80% del total de la PEA según investigación de campo primer semestre 2016.

Así mismo en el cuadro número 28 generación de empleo por actividad, se identifica que el sector comercios representa el 62.82% y servicios el 37.18%, y generan 979 empleos, sin embargo, no se cuantificó la participación en la economía del Municipio, debido a que la determinación de costos de los productos y servicios prestados se torna complicada por falta de acceso a la información financiera, debido a que se encuentra condicionada por factores ajenos, que varían de acuerdo a la rama de la actividad y al uso de la misma.

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

En el siguiente capítulo se encontrarán las principales características de la producción agrícola, con base a los niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros (costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento), comercialización (el proceso, análisis estructural y operacional), organización empresarial (estructura organizacional) y generación de empleo dividido en microfinca y subfamiliar.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

A continuación se presenta la tabla que indica la combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación que se utilizan en la producción agrícola, de los estratos microfinca y subfamiliar del Municipio:

Tabla 11
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Niveles tecnológicos
Año: 2016

Estrato	Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfinca	Maíz, frijol, cardamomo, chilacayote, trigo, papa, repollo, tomate de árbol y habas.	Bajo	Se utilizan algunas técnicas de preservación de suelos como la aplicación de abono 20-20; no recibe asistencia ni se utiliza semilla mejorada.
Subfamiliar	Maíz, frijol, cardamomo y chilacayote.		

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

En ambos estratos la tecnología es de nivel bajo, utilizan abono químico para mejorar sus cosechas y la calidad del producto, hacen uso de semilla criolla, ya que carecen de acceso al crédito que les permita adquirir una mejorada, para incrementar la productividad de la planta en temporada alta, utilizan mano de obra

asalariada, ya que los productores destinan un mayor porcentaje de sus ingresos, para el cultivo de maíz dentro del Municipio.

La producción de frijol, cardamomo, chilacayote, trigo, papa, repollo, tomate de árbol y habas es mínima en comparación a la anterior, utilizan herramientas comunes y menor cantidad de fertilizantes.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

La actividad agrícola del Municipio se caracteriza por el cultivo de maíz y frijol para autoconsumo, el mayor aporte a la economía local es el cardamomo, la extensión está conformada por los estratos microfinca y subfamiliar. El siguiente cuadro muestra la superficie, volumen y valor de la producción por producto:

Cuadro 34
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato / producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas						
Totales	416	131.31		2,799		393,915
Maíz	291	96.68	Quintal	1,857	125	232,125
Frijol	79	20.75	Quintal	228	500	114,000
Cardamomo	15	5.29	Quintal	81	250	20,250
Chilacayote	13	2.73	Unidad	421	20	8,420
Trigo	9	3.36	Quintal	23	450	10,350
Papa	5	1.00	Quintal	22	300	6,600
Repollo	2	0.50	Unidad	60	5	300
Tomate de árbol	1	0.50	Libra	104	5	520
Habas	1	0.50	Quintal	3	450	1,350
Subfamiliares						
Totales	103	81.94		1,564		299,300
Maíz	66	62.69	Quintal	1,150	125	143,750
Frijol	25	12.25	Quintal	245	500	122,500
Cardamomo	11	6.50	Quintal	129	250	32,250
Chilacayote	1	0.50	Unidad	40	20	800
Totales	519	213.25		4,363		693,215

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

La principal actividad agrícola del Municipio es el cultivo de maíz, representa el 54.22% del total de producción anual, seguido del frijol con un 34.12% y el 11.66% restante se distribuye entre cardamomo, trigo, chilacayote, papa, habas, tomate de árbol y repollo.

Los productos que más aportan a la economía del Municipio y que fueron seleccionados para ser diagnosticados a detalle son: maíz, frijol y cardamomo.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Expresan la situación financiera durante un período determinado con base al costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento del maíz, frijol y cardamomo.

2.3.1 Costo directo de producción

Este estado financiero es una herramienta de análisis que permite establecer el importe total de la producción agrícola en el Municipio, se toman en cuenta todos los elementos necesarios para su elaboración (insumos, mano de obra y costos indirectos variables), a continuación se muestran los costos según encuesta e imputados:

Cuadro 35
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Estado de costo directo de producción
por tamaño de finca y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto- elementos del costo	Microfinca		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Insumos	58,960	58,960	36,513	36,513
Mano de obra	40,558	121,972	26,327	79,162

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato/producto- elementos del costo	Microfinca		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo indirectos variables	-	51,134	-	33,076
Costo directo de producción	99,518	232,066	62,840	148,751
Producción total	1,857	1,857	1,150	1,150
Costo unitario	53.59	124.97	54.64	129.35
Frijol				
Insumos	62,962	62,962	73,782	73,782
Mano de obra	8,715	26,201	5,145	15,476
Costos indirectos variables	-	10,643	-	6,507
Costo directo de producción	71,677	99,806	78,927	95,765
Producción total	228	228	245	245
Costo unitario	314.37	437.75	322.15	390.88
Cardamomo				
Insumos	4,050	4,050	6,450	6,450
Mano de obra	5,670	17,050	9,030	27,153
Costos indirectos variables	162	6,790	258	10,814
Costo directo de producción	9,882	27,890	15,738	44,417
Producción total	81	81	129	129
Costo unitario	122.00	344.32	122.00	344.32

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

Las variaciones sustanciales en los costos según encuesta, respecto a los imputados, tanto en microfincas como en subfamiliares, son debido a que el productor toma como referencia únicamente los gastos en fertilizantes y por sus condiciones económicas, no considera el pago por concepto de mano de obra familiar, cuotas patronales y prestaciones laborales.

2.3.2 Estado de resultados

En este se registran los ingresos y egresos, así como los otros costos y gastos incurridos. Su objetivo principal es determinar la generación de pérdida o ganancia. El siguiente cuadro muestra el estado de resultados de la actividad agrícola según datos encuestados e imputados del Municipio:

Cuadro 36
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Estado de resultados
por tamaño de finca y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Maíz				
Ventas	232,125	232,125	143,750	143,750
(-) Costo directo de producción	99,518	232,066	62,840	148,751
Ganancia/pérdida marginal	132,607	59	80,910	(5,001)
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	132,607	59	80,910	(5,001)
(-) ISR 25%	33,152	15	20,228	-
Ganancia/pérdida neta	99,455	44	60,682	(5,001)
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.43	-	0.42	-
Ganancia neta / costos + gastos	1.00	-	0.97	-
Frijol				
Ventas	114,000	114,000	122,500	122,500
(-) Costo directo de producción	71,677	99,806	78,927	95,765
Ganancia/pérdida marginal	42,323	14,194	43,573	26,735
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-
Arrendamiento de terreno	-	-	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	42,323	14,194	43,573	26,735
(-) ISR 25%	10,581	3,549	10,893	6,684
Ganancia/pérdida neta	31,742	10,645	32,680	20,051
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.28	0.09	0.27	0.16
Ganancia neta / costos + gastos	0.44	0.11	0.41	0.21
Café				
Ventas	1,350	1,350	32,250	32,250
(-) Costo directo de producción	304	746	14,661	37,069
Ganancia/pérdida marginal	1,046	604	17,589	(4,819)
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-
Arrendamiento de terreno	-	-	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	1,046	604	17,589	(4,819)
(-) ISR 25%	262	151	4,397	(1,205)
Ganancia/pérdida neta	784	604	13,192	(4,819)

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

PRODUCTO	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.58	0.45	0.41	-0.15
Ganancia neta / costos + gastos	2.58	0.81	0.90	-0.13
Cardamomo				
Ventas	20,250	20,250	32,250	32,250
(-) Costo directo de producción	9,882	27,890	15,738	44,417
Ganancia/pérdida marginal	10,368	(7,640)	16,512	(12,167)
(-) Costo y gastos fijos	-	-	-	-
Arrendamiento de terreno	-	-	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	10,368	(7,640)	16,512	(12,167)
(-) ISR 25%	2,592	-	4,128	-
Ganancia/pérdida neta	7,776	(7,640)	12,384	(12,167)
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.38	-	0.38	-
Ganancia neta / costos + gastos	0.79	-	0.79	-

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

La variación que se refleja en las utilidades de los datos según encuesta e imputados, es debido a que el productor por sus condiciones económicas y desconocimiento del salario mínimo para las actividades agrícolas, paga alrededor de Q.35.00 por día y no reconoce cuotas patronales así como prestaciones laborales.

2.3.3 Rentabilidad

Es evaluar las utilidades de la producción agrícola a través de herramientas simples, es decir, los índices de rentabilidad sobre las ventas y costos más gastos.

2.3.3.1 Rentabilidad en ventas

Con base a las cifras reflejadas en el Estado de Resultados se demuestra que en el Municipio, la rentabilidad según encuesta es de Q.0.43 e imputados no genera, esto da el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta de maíz efectuada en el estrato de microfinca.

Para el caso de las subfamiliares existe una rentabilidad según encuesta de Q.0.42 por cada quetzal por venta de maíz, sin embargo datos imputados no genera en el estado de resultados.

Al analizar la productividad del frijol se puede decir que la rentabilidad por cada quetzal vendido según encuesta es de Q.0.28 y Q.0.09 en imputados para las microfincas; Q.0.27 y Q.0.16 para la producción en los estratos subfamiliares.

El cardamomo pese a que su producción ha disminuido en los últimos años en el Municipio, por debajo del maíz, resulta ser el producto agrícola más rentable según datos encuestados al momento de venderlo, pues en las microfincas y subfamiliares por cada quetzal vendido se obtiene Q.0.38, sin embargo en imputados en los dos estratos no se generan ganancias.

2.3.3.2 Rentabilidad en costos más gastos

Al evaluar las utilidades la producción de maíz sobre los costos y gastos en las microfincas, se determina una rentabilidad según encuesta de Q.1.00 y datos imputados no genera.

En subfamiliares se obtiene una rentabilidad de encuesta de Q.0.97 por cada quetzal que se invierte en la producción, sin embargo según datos imputados es inexistente, debido a que no hay utilidad en el estado de resultados.

En la producción de frijol existe la rentabilidad según encuesta de Q.0.44 y de Q.0.11 en imputados para las microfincas; Q.0.41 y Q.0.21 encuestados e imputados para la producción en subfamiliares.

En este rubro el cardamomo resulta ser uno de los productos más rentables al momento de invertir en su producción, pues tanto microfincas como en

subfamiliares por cada quetzal invertido se obtiene Q.0.79 según encuesta e imputados, sin embargo en las microfincas se obtuvo pérdida en el ejercicio.

2.3.4 Financiamiento

Son todos los recursos económicos destinados a la producción, que el agricultor utiliza ya sea para la adquisición de insumos, pago de mano de obra o costos indirectos variables. A continuación se detallan los tipos de fuentes de financiamiento:

- Fuentes internas

Son todos los recursos propios que se obtienen como resultado de la actividad productiva, sin acudir al mercado financiero. Se estableció que los agricultores utilizan mano de obra familiar y sus insumos son de cosechas anteriores, por lo cual se puede determinar que el financiamiento es interno en un 99%.

- Fuentes externas

Se conoce como todos los recursos económicos ajenos que el agricultor obtiene en el sistema económico, ya sea en bancos o cooperativas financieras.

En el caso de Banrural existe una sección llamada Creagrip, la cual se encarga en ayudar a las personas en sus actividades agrícolas, pero los casos son pocos, se mantiene entre 1 o 2 personas al año, mismo caso para la cooperativa San Pedro Micoope, son escasas las solicitudes de préstamos para el área agrícola, debido a que los productores carecen de información para obtener un crédito.

Las entidades de financiamiento que se encuentran en el Municipio, no cuentan con una asesoría técnica para los agricultores, no se les otorga una ayuda específica, que mejore la inversión en dicha actividad; por lo que, no todos los productores pueden alcanzar los beneficios y aprovechar los recursos, con los que

podría contar con un mayor rendimiento de cada cosecha. A continuación se presenta el cuadro de financiamiento por tamaño de finca y producto:

Cuadro 37
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Financiamiento
por tamaño de finca y producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Costo según encuesta
	Internas	Externas	
Microfincas	181,077	-	181,077
Maíz	99,518	-	99,518
Insumos	58,960	-	58,960
Mano de obra	40,558	-	40,558
Frijol	71,677	-	71,677
Insumos	62,962	-	62,962
Mano de obra	8,715	-	8,715
Cardamomo	9,882	-	9,882
Insumos	4,050	-	4,050
Mano de obra	5,670	-	5,670
Costos indirectos variables	162	-	162
Subfamiliares	152,784	4,721	157,505
Maíz	62,840	-	62,840
Insumos	36,513	-	36,513
Mano de obra	26,327	-	26,327
Frijol	78,927	-	78,927
Insumos	73,782	-	73,782
Mano de obra	5,145	-	5,145
Cardamomo	11,017	4,721	15,738
Insumos	4,515	1,935	6,450
Mano de obra	6,321	2,709	9,030
Costos indirectos variables	181	77	258
Total	333,861	4,721	338,582

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

Las fuentes internas representan el 99% que proviene de los agricultores por ahorros de cosechas anteriores y el 1% son externas, que corresponde al producto de cardamomo, el cual se origina por medio de préstamos para pago de mano de obra o costos indirectos variables por parte del banco o la cooperativa.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

En el municipio de Santa Eulalia se determinó que se cultiva en mayor cantidad el maíz, cuando este se comercializa se hace en mínimo porcentaje a nivel local, para satisfacer las necesidades diarias y básicas de los hogares; es decir para el autoconsumo, para los estratos: microfinca y subfamiliar.

En porcentajes menores al maíz, se cultiva el frijol y cardamomo, en donde la comercialización disminuye para los productos mencionados debido a que la extensión de tierra es escasa en los estratos que hay en el Municipio; microfincas y subfamiliares. Por lo anterior, la mayor parte de estos son para el autoconsumo, con excepción del último, el cual es destinado para la compra-venta.

2.4.1 Proceso de comercialización

Etapas por las cuales se transfieren y se manipulan los productos para una mejor distribución entre las cuales se encuentran: concentración, equilibrio y dispersión.

A través del estudio realizado en el Municipio, se determinó una extensión de 204.16 manzanas de tierra, la cual es utilizada para cultivar productos como maíz, frijol y cardamomo, ya que el clima y los tipos de suelo en la superficie mencionada es favorable para su producción.

A continuación, se detalla en la tabla el proceso de cada una de las etapas hasta llegar al destino final de distribución:

Tabla 12
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Proceso de comercialización
Año: 2016

Producto	Maíz
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Concentración	El lugar donde reúnen los sacos de mazorcas de la cosecha de maíz, es en el terreno donde se cultiva, para luego pasar a la casa del productor donde se desgrana y por último se almacena para la venta o autoconsumo.
Equilibrio	No existe equilibrio, ya que la oferta es estacionaria y la demanda es constante durante todo el año, la cosecha se puede dar una vez en el tiempo de invierno, depende de los factores climáticos y el tipo de suelo destinado al cultivo, con el fin de obtener ingresos extras para cubrir sus necesidades básicas.
Dispersión	La mayor parte de la producción es destinada para el autoconsumo, el resto se comercializa por medio del productor que se encarga de recolectarlo y lo almacena en su casa, en donde los interesados acuden para adquirir el maíz.
Producto	Frijol
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Concentración	El lugar para recolectar las plantas del frijol es el mismo donde se siembra, para que facilite su traslado a la vivienda del productor que lo almacena y prepara para el autoconsumo o para la venta si es necesario.
Equilibrio	No existe equilibrio, debido a que la oferta es estacionaria, mientras la demanda es constante durante todo el año, es decir, la cosecha se puede dar una vez al año, siempre que los factores climáticos lo permitan y la calidad del suelo donde se cultiva.
Dispersión	La producción es dirigida en su mayor parte al autoconsumo, la poca comercialización que se da, es el productor que lo almacena en su casa en donde luego lo vende para subsistir con el fin de obtener ingresos para cubrir sus necesidades básicas.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Cardamomo
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Concentración	La producción es recolectada en el mismo lugar de siembra y llevada a la casa del productor que lo almacena y clasifica por tamaño, debido a que la calidad depende mucho del secado.
Equilibrio	Sí existe el equilibrio, debido a que la cosecha se puede dar durante todo el año, y la oferta/demanda son constantes, es decir, que lo que cultiva es lo que vende, en cualquier época.
Dispersión	La producción es trasladada por el acopiador o mayorista en su automóvil, para ser comercializado en Santa Cruz Barillas o Guatemala, para luego ser exportado hacia los consumidores finales que se encuentran fuera del país.

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

El proceso de comercialización es similar en los productos cultivados y representativos dentro del Municipio, ya que la mayoría son para el autoconsumo lo que hace que el mínimo porcentaje de la cosecha se venda al precio establecido por la competencia del mercado, el maíz y frijol no tienen una comercialización formal y es lo único que tienen para subsistir, a diferencia del cardamomo que se exporta de Santa Eulalia.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

En este segmento se refleja la secuencia lógica para el traslado en forma ordenada de los productos como lo son: conducta, estructura y eficiencia.

Dentro de la actividad agrícola, existe una limitada posibilidad económica en los estratos microfincas y subfamiliares, el rendimiento y la eficiencia es nula; debido a que no hay equilibrio entre la oferta y demanda. A continuación en la tabla se refleja la estructura del proceso, como se comporta en función de las dos últimas:

Tabla 13
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Análisis estructural
Año: 2016

Producto	Maíz
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	Los precios tienden a mantenerse en todas las temporadas por la amplia competencia; esto es lo que determina el mismo. En los meses de abril a julio aumenta la demanda por la escasez del producto y de septiembre a octubre incrementa la oferta sin olvidar que es un grano básico y necesario para la alimentación diaria de las personas, la mayoría de la comercialización se da en las tiendas, mercados y abarroterías del Municipio.
Estructura	El producto es de libre competencia para la comercialización del maíz participan el productor y consumidor, no hay intermediarios en el proceso, debido a que esto generaría otro costo para la fijación del mismo, el cual lo determina la competencia. Estos agentes pueden ingresar al mercado y retirarse cuando lo necesiten.
Eficiencia	El proceso no es eficiente debido a que no existe equilibrio entre la demanda y oferta dentro del Municipio, a pesar de que está disponible y al alcance de la población, lo comercializan en las tiendas, abarroterías, mercados, entre otros, cuando el consumidor lo requiera; es decir, no se recurre a la compra e importación del producto desde los lugares aledaños.
Producto	Frijol
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	El comportamiento en los precios es constante, es decir, casi no varían, debido a que el aumento o disminución de los mismos los determina la competencia, la oferta disminuye en los meses de enero a abril por el clima cálido, la demanda incrementa de marzo a junio (tiempo de escasez), el frijol se incluye en la alimentación diaria de las personas.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Frijol
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Estructura	El frijol es de libre comercialización y los agentes que participan en el proceso en su mayoría son productores y los consumidores, no existen intermediarios, debido a que esto generaría otro costo más para determinar el precio; el cual se basa por la competencia. Estos agentes pueden ingresar al mercado y retirarse cuando lo necesiten, o les convenga.
Eficiencia	El proceso no es eficiente, debido a que no existe equilibrio entre la demanda y oferta del Municipio, apesar de que está en tiempo y lugar requerido por el consumidor, es decir en las tiendas, abarroterías y mercados de Santa Eulalia, siempre y cuando las condiciones climáticas no afecten la cosecha, en caso contrario se recurre a la compra e importación del producto de los lugares aledaños.

Producto	Cardamomo
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	El comportamiento en los precios tiende a aumentar cuando hay poca oferta y de acuerdo a la calidad del producto, la demanda siempre es constante debido a que el cardamomo es bien pagado y muchos comerciantes lo exportan, la mayoría de transacciones monetarias se dan al contado.
Estructura	Los agentes que participan en el proceso de comercialización del cardamomo son los productores, los acopiadores que son los encargados de comprar el producto y lo venden a los mayoristas; estos en su mayoría son los exportadores que requieren todo el producto posible y venderlo a los interesados en Santa Cruz Barillas o en Guatemala para luego ser exportado hacia los consumidores finales que se encuentran en el extranjero, se maneja crédito en algunas ocasiones y las fijaciones de los precios se da con base a la calidad mismo.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Cardamomo
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Eficiencia	El proceso es eficiente debido a que existe equilibrio entre la oferta y la demanda; se vende todo lo que se cultiva, a pesar de que existen pocos oferentes en Santa Eulalia, el producto se comercializa, una parte en el municipio de Santa Cruz Barillas y una menos parte con fines de exportación fuera del país.

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

La estructura de comercialización; inicia desde el cultivo hasta pasar por los agentes que participan, empieza por el productor hasta llegar al consumidor final, quien paga y finaliza el proceso, la mayoría de los precios son fijados por la competencia, ya que se establecen con base al promedio del mercado local.

2.4.3 Operaciones de comercialización

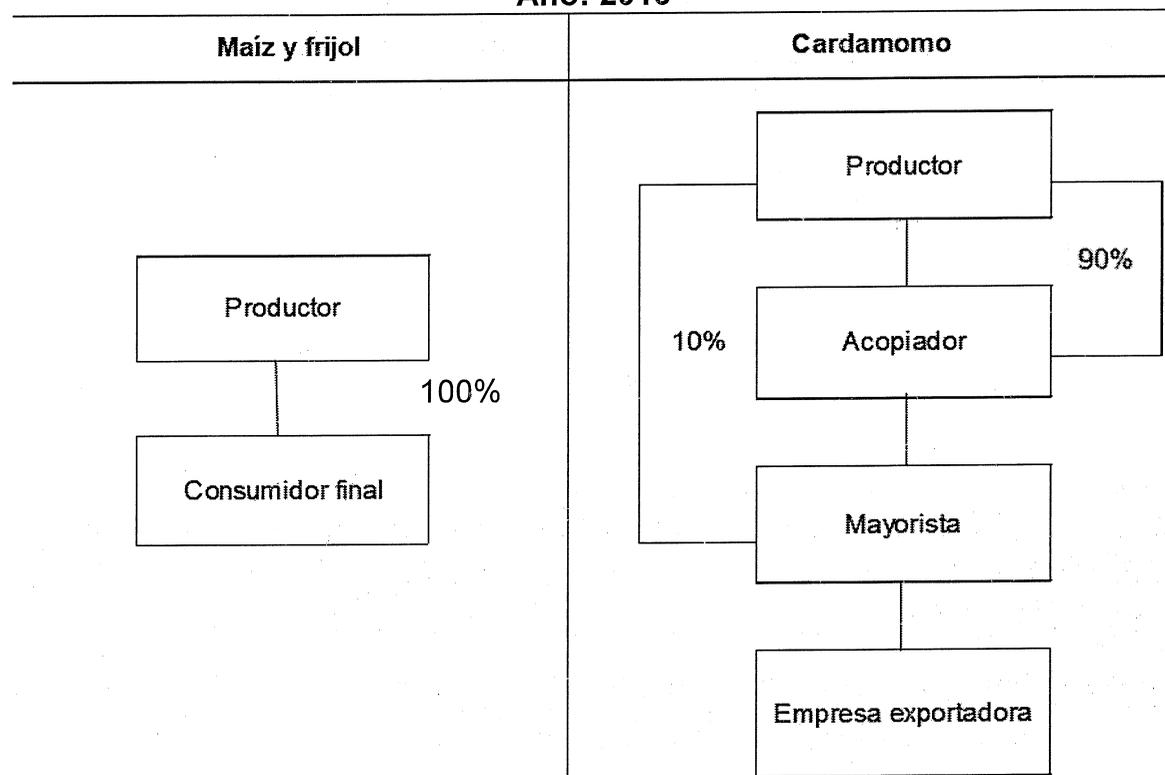
Son los distintos pasos que siguen los agentes que participan en el proceso, los cuales se conforman en: canal y márgenes de comercialización.

2.4.3.1 Canal de comercialización

Son los distintos traslados que se pueden dar desde el productor hasta el consumidor final, en los cuales se representa el porcentaje de participación de cada agente que interviene en el proceso.

El maíz y el frijol tienen la misma comercialización, ya que ambos son constantes en la oferta y demanda durante el año, en donde el agricultor lo traslada en forma directa al consumidor final sin pasar por algún intermediario y evitar que los precios aumenten para la venta. A continuación se establecen las rutas o la distribución que se dan en los productos, los agentes que participan y su porcentaje:

Gráfica 4
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Canal de comercialización
Año: 2016



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

Se interpreta que hay comercialización a través del canal entre el productor y los agentes del proceso, depende el tipo de cultivo que sea; en el caso del cardamomo que se genera en Santa Eulalia, el total de la producción se vende, un mayor porcentaje (90%) a los acopiadores rurales y el resto 10% es cedido a los mayoristas, el fin en común es que ambos agentes, trasladen al mayorista el producto para que a través de una empresa exportadora llegue el mismo, hasta el consumidor final que se encuentra en el extranjero.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Es la diferencia de los precios que existen entre los agentes que participan dentro del proceso, es decir desde el productor hasta llegar al consumidor final que paga por dicho cultivo.

Se puede determinar que los precios de venta de todos los productos se ven influenciados de los gastos en que incurren los distintos agentes de comercialización, para vender los mismos en un valor razonable y equitativo para no afectar al consumidor final y fijar el mismo con base a la competencia.

En el siguiente cuadro se muestra el margen de utilidad y los porcentajes de participación de los agentes en el proceso de comercialización del cardamomo desglosado en sus dos canales dentro del municipio de Santa Eulalia:

Cuadro 38
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Márgenes de comercialización
Año: 2016

Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Cardamomo 1/2						
Productor	250.00					86
Acopiador	270.00	20.00	15.00	5.00	2	7
Transporte			10.00			
Almacenaje			5.00			
Mayorista	290.00	20.00	10.00	10.00	4	7
Almacenaje			10.00			
Empresa exportadora						
Total		40.00		15.00		100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Cardamomo 2/2						
Productor	250.00					89
Mayorista	280.00	30.00	5.00	25.00	10	11
Almacenaje			5.00			
Empresa exportadora						
Total		30.00		25.00		100.00

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

Se observa que existen dos canales de comercialización para el cardamomo, se determina que la mayor rentabilidad se da en el primer cuadro, en donde participan más agentes de comercialización, dejando un margen de Q.40.00 entre el productor y la empresa exportadora, pero deja mayor ingreso, el segundo con Q.25.00, esto se debe a que no intervienen muchas personas para que el producto llegue a su destino final, el mayorista obtiene una mejor oferta sí él se lo compra de forma directa al productor.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

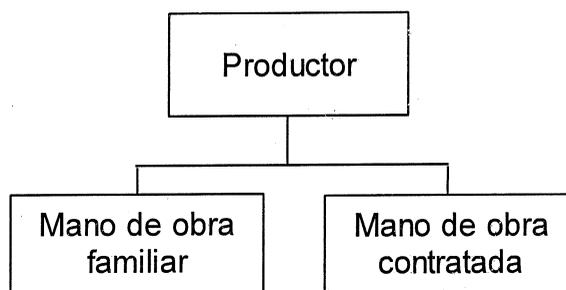
Es un grupo social formado por personas, que interactúan en el marco de una estructura sistemática, para cumplir con los objetivos establecidos. Cabe destacar que una organización sólo puede existir, cuando hay personas que se comunican y están dispuestas a actuar en forma coordinada para lograr su misión. Funcionan mediante normas que han sido establecidas para el cumplimiento de los propósitos.

2.5.1 Estructura organizacional

Es la forma en que está conformada la organización, se utiliza para definir la jerarquía de los puestos y sus funciones. A continuación, se presenta la estructura de acuerdo a la información recolectada en la actividad agrícola:

Gráfica 5
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Estructura organizacional
Año: 2016

Microfinca y subfamiliar



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

Se determinó que la organización es familiar e informal, el propietario es la máxima jerarquía, toma las decisiones, delega y coordina las funciones de los trabajadores. El 58% de las unidades económicas se caracterizan por tener mano de obra familiar, mientras que el 42% es contratado.

El dueño de la organización es quien asigna las actividades laborales a los miembros de su hogar y jornaleros, por tanto la estructura que reflejan estas, son simples, además es centralizada. El tipo de autoridad es lineal de menor complejidad, la dependencia entre el propietario y los obreros se presenta en línea recta.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Este concepto se aplica en cuanto a creación, acción y efecto de generar nuevas oportunidades de trabajo, que permita mejorar la calidad de vida y el desarrollo dentro del Municipio. A continuación se presenta dicha información:

Cuadro 39
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Generación de empleo
Año: 2016

Producto	Microfinca (jornales)	Subfamiliar (jornales)
Maíz	454	295
Frijol	98	56
Cardamomo	23	33
Total	575	384

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

En la actividad agrícola por lo general trabaja el propietario, lo que hace una fuerza de trabajo de carácter familiar, incluye a otros miembros del hogar como esposa e hijos, durante el proceso productivo se utiliza mano de obra asalariada con un pago de Q.35.00 diarios, por cada jornal, ya sea de forma temporal o fija, el maíz genera más oportunidades de trabajo.

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

A continuación se presenta un estudio económico y financiero, para determinar la producción pecuaria. Se describen las características tecnológicas; volumen y valor de la producción; resultados financieros; rentabilidad; fuentes de financiamiento; comercialización y organización empresarial del engorde porcino, ovino y aviar (pollos) del municipio de Santa Eulalia.

3.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

Son conocimientos, instrumentos y recursos utilizados en la actividad pecuaria; características utilizadas en los estratos I (microfincas) y II (subfamiliares) entre las que se mencionan: tipo de raza, alimentación, herramientas, asistencia financiera, técnica y mano de obra, las cuales se describe a continuación:

Tabla 14
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año: 2016

Estrato/producto	Características				
Microfincas	Razas	Alimentación	Herramientas	Asistencia financiera y técnica	Mano de obra
Engorde de ganado porcino	Criolla o cruzada	Pasto, maíz y desperdicio	Palas, y azadones	No tiene acceso y no usa	Familiar
Actividad avícola: engorde de pollos, chompipes, patos y ponedoras	Criolla (del País)	No clasificada	Palas, azadones y bebederos rudimentarios	No tiene acceso y no usa	Familiar
Engorde de ganado ovino	Criolla o cruzada	Pastoreo extensivo	Palas	No tiene acceso y no usa	Familiar

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato/producto		Características			
Microfincas	Razas	Alimentación	Herramientas	Asistencia financiera y técnica	Mano de obra
Ganado vacuno	Criolla y cruzada	Pasto natural, pastoreo extensivo	Palas	No tiene acceso y no usa	Familiar
Ganado cunino	Criolla	Pasto y legumbres	Palas	No tiene acceso y no usa	Familiar
Ganado caprino	Criolla	Pasto	Palas, y azadones	No tiene acceso y no usa	Familiar
Fincas subfamiliares					
Engorde de ganado porcino	Criolla o cruzada	Maíz y desperdicio	Palas, y azadones	No tiene acceso y no usa	Familiar
Actividad avícola: engorde de pollos, chompipes, patos y pollos destase	Raza, (pollos Arbor, Acress y otros)	Clasificada: concentrado y maíz.	Palas, azadones y bebederos	No tiene acceso y no usa	Familiar
Crianza de ganado ovino	Criolla o cruzada	Pastoreo extensivo	Palas	No tiene acceso y no usa	Familiar
Ganado vacuno	Cruzada	Melaza, pastos cultivados, pastoreo rotativo	Palas	Acceso en mínima parte y del estado	Se contrata poca
Ganado caprino	Criolla	Pastoreo extensivo	Palas, y azadones	No tiene acceso y no usa	Familiar

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

Las microfincas cuentan con extensiones de tierra menor a una manzana, en este estrato prevalece el conocimiento empírico por parte del núcleo familiar, la mano de obra se dedica al cuidado y mantenimiento de los animales de raza criolla; sin atención especial ni resguardo, con instalaciones improvisadas y herramientas rudimentarias; no tienen acceso al crédito por los requisitos que solicitan las instituciones financieras del lugar y por último se puede mencionar la carencia de asistencia técnica.

El engorde de los cerdos es a base de desperdicios de alimentos, maíz y hierba de los alrededores; los pollos, chompipes, y patos son provistos con maíz quebrado y concentrado para las gallinas ponedoras; el ganado ovino, vacuno, caprino y el cunino se alimentan de pasto y legumbres, todos son hidratados en bebederos rudimentarios, en algunos casos beben en riachuelos o nacimientos de agua del lugar.

Las características tecnológicas del estrato subfamiliar enfoca su producción al engorde de ganado porcino, el lechón es cebado con maíz y desperdicios, para aumentar su peso y venderlo, se resguardan en galeras o corrales; por otro lado el ovino y caprino son cuidados por pastores, sustentados de sal y pasto de los alrededores; la alimentación de la actividad avícola es clasificada, a los pollos se les inyecta una dosis de antibióticos para prevenir enfermedades; el vacuno es provisto de melaza y pastos cultivados; todos utilizan herramientas comunes, como palas, azadones entre otros.

3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

La producción pecuaria del Municipio para el año 2016, se determinó a través de sus ingresos en el engorde y cuidado del ganado, en el siguiente cuadro se presenta el estrato, producto, cantidad de unidades productivas, volumen en unidades y valor total del mismo:

Cuadro 40
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Estrato / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					
Totales	398		2,589		670,285
Engorde de cerdos	143	Cabezas	329	800	263,200
Engorde de pollos	177	Unidad	1,614	115	185,610
Engorde de ovejas	41	Cabezas	396	300	118,800
Ganado bovino	7	Cabezas	19	4,000	76,000
Ganado cunino	7	Cabezas	48	40	1,920
Ganado caprino	6	Cabezas	14	250	3,500
Actividad avícola					
Chompipe	12	Unidad	51	250	12,750
Patos	3	Unidad	23	60	1,380
Ponedoras	2	Unidad	95	75	7,125
Subfamiliares					
Totales	107		1,650		282,055
Engorde de cerdos	33	Cabezas	87	800	69,600
Engorde de pollos	40	Unidad	539	115	61,985
Engorde de ovejas	19	Cabezas	335	300	100,500
Ganado caprino	5	Cabezas	27	250	6,750
Actividad avícola					
Patos	7	Unidad	36	60	2,160
Chompipes	2	Unidad	2	250	500
Pollos destace	1	Unidad	624	65	40,560
Totales	505		4,239		952,340

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

En las microfincas, el ganado porcino tiene mayor participación económica, seguida por el engorde de pollos y por último el ovino; en el estrato subfamiliar la tendencia no prevalece ya que se demuestra que existen menos unidades productivas que se dedican a esta actividad.

Se determinó que la actividad pecuaria más representativa en cuanto al valor monetario en ambos estratos dentro del Municipio es el engorde de cerdos 34.95%; de pollos 26%; y ovejas 23.02% en relación al valor total, debido a que la mayoría del ganado se destinan a la producción de carne, la cual da una sumatoria de 83.97%, por lo que para la elaboración del diagnóstico se tomarán en cuenta las referidas.

3.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Muestran información sobre los ingresos y el costo directo de producción de la actividad pecuaria; se establece el resultado del ejercicio en las unidades productivas, además permite obtener la rentabilidad por medio de indicadores y el financiamiento.

3.3.1 Costo directo de producción

Permite establecer el costo de producción pecuaria de los productos más representativos, en relación a la muestra obtenida en el Municipio, su cálculo será establecido con datos según encuesta e imputados, con el objeto de hacer un análisis de las variaciones entre ambos.

Para su elaboración se toma en cuenta el valor de los insumos, el cual se refiere a los elementos necesarios e imprescindibles para el proceso productivo; la mano de obra, ya sea familiar o contratada para el proceso de mantenimiento; y los costos indirectos variables, esta actividad genera gastos que por su naturaleza no se consideran como parte del costo directo, pero que es importante para determinar el mantenimiento del ganado según sea el caso. El cuadro siguiente describe el costo directo de producción del engorde de cerdos, pollos y ovejas:

Cuadro 41
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Estado de costo directo de producción
por tamaño de finca y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Estrato/producto- elemento del costo	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Engorde de cerdos				
Insumos	99,523	99,523	26,318	26,318
Mano de obra	-	8,654	-	2,289
Costos indirectos variables	-	3,365	-	890
Costo directo de producción	99,523	111,542	26,318	29,497
Producción total	329	329	87	87
Costo unitario	302.50	339.03	302.51	339.04
Engorde de pollos				
Insumos	74,038	74,038	24,695	24,695
Mano de obra	-	4,736	-	3,578
Costos indirectos variables	-	1,841	-	1,392
Costo directo de producción	74,038	80,615	24,695	29,665
Producción total	1,614	1,614	539	539
Costo unitario	45.87	49.95	45.82	55.04
Engorde de ovejas				
Insumos	49,698	49,698	42,043	42,043
Mano de obra	1,435	4,316	665	2,000
Costos indirectos variables	-	1,678	-	778
Costo directo de producción	51,133	55,691	42,708	44,821
Producción total	396	396	335	335
Costo unitario	129.12	140.63	127.49	133.79

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

Según datos encuesta e imputados en relación a los insumos no muestran variación, debido a que en los dos estratos la dieta de los animales es de maíz, desperdicio y pasto para nutrirlos. En la mano de obra y en los costos indirectos variables existe diferencia ya que el productor no invierte en la atención de los cerdos y pollos, solo para el cuidado de las ovejas, paga una parte del salario mínimo, pero sin cuantificar las prestaciones laborales de ley.

Se establece que el costo unitario del ganado porcino en la microfinca es de Q.302.50 según encuesta, Q.339.03 en datos imputados y para las fincas subfamiliares Q.302.51 y Q.339.04. Para el engorde de pollos se obtiene un costo unitario según encuesta de Q.45.87 y Q.45.82 para las microfincas y fincas subfamiliares; en los datos imputados Q.49.95 y Q.55.04 en ambos estratos en estudio.

Se puede observar las cifras en el cuadro anterior para el engorde de ovejas, que el gasto por insumos es considerable; en la mano de obra existe una variación más del 200% en relación a la encuesta, esto se debe a que el propietario del ganado ovino, paga el jornal a treinta y cinco quetzales (Q.35.00) lo cual está muy por debajo de los ochenta y uno quetzales con ochenta y siete centavos (Q.81.87), establecido en el Acuerdo Gubernativo Número 303-2015, (salario mínimo para el año 2016) con base a lo estipulado en el Código de Trabajo; y los costos indirectos no son tomados en cuenta.

Dicho análisis para efecto del costo de producción de una oveja, da como resultado según la investigación de campo Q.129.12 en la microfinca y Q.127.49 en la finca subfamiliar y los datos reales o imputados son de Q.140.64 y 133.79.

El alimento del ganado ovino se obtiene directamente del pasto natural y hiervas, los cuales son provistos en los campos y laderas aledaños, como complemento se les proporciona sal en mínimas cantidades, los ríos y nacimientos de agua de los alrededores, son aprovechados como bebederos, no necesitan muchos cuidados, pero dependen del pastoreo para que no consuman plantas venenosas de los alrededores.

3.3.2 Estado de resultados

Muestra el resultado económico alcanzado por la actividad pecuaria, al analizar las cuentas de los productos vendidos con los costos y gastos incurridos durante un período determinado, no mayor a un año. Con base a datos obtenidos en las encuestas, se detallan los resultados comparativos del Municipio:

Cuadro 42
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Estado de resultados
por tamaño de finca y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

PRODUCTO	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Engorde de cerdos				
Ventas	263,200	263,200	69,600	69,600
(-) Costo directo de producción	99,523	111,542	26,318	29,497
Ganancia/pérdida marginal	163,677	151,658	43,282	40,103
Ganancia/pérdida antes del ISR	163,677	151,658	43,282	40,103
(-) ISR 25%	40,919	37,915	10,821	10,026
Ganancia/perdida neta	122,758	113,743	32,461	30,077
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.47	0.43	0.47	0.43
Ganancia neta / costos + gastos	1.23	1.02	1.23	1.02
Engorde de pollos				
Ventas	185,610	185,610	61,985	61,985
(-) Costo directo de producción	74,038	80,615	24,695	29,665
Ganancia/pérdida marginal	111,572	104,995	37,290	32,320
Ganancia/pérdida antes del ISR	111,572	104,995	37,290	32,320
(-) ISR 25%	27,893	26,249	9,323	8,080
Ganancia/perdida neta	83,679	78,746	27,967	24,240
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.45	0.42	0.45	0.39
Ganancia neta / costos + gastos	1.13	0.98	1.13	0.82
Engorde de ovejas				
Ventas	118,800	118,800	100,500	100,500
(-) Costo directo de producción	51,133	55,692	42,708	44,819
Ganancia/pérdida marginal	67,667	63,108	57,792	55,681
Ganancia/pérdida antes del ISR	67,667	63,108	57,792	55,681
(-) ISR 25%	16,917	15,777	14,448	13,921
Ganancia/perdida neta	50,750	47,331	43,344	41,760
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.43	0.40	0.43	0.42
Ganancia neta / costos + gastos	0.99	0.85	1.01	0.93

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

El resultado obtenido muestra una pequeña variación en las tres actividades según datos encuesta e imputados, lo cual obedece a que los productores de las unidades productivas pecuarias, utilizan mano de obra familiar y estos le dedican poco tiempo al cuidado de los animales, otras causas son que no toman en consideración el pago de salarios, bonificación incentivo y las prestaciones laborales de ley.

3.3.3 Rentabilidad

El objeto es medir el rendimiento, la participación y eficiencia que alcanzan sus operaciones en cada uno de los elementos que intervienen en el proceso, este indicador muestra los ingresos netos obtenidos en la producción pecuaria por cada quetzal invertido en cada actividad, y buscar que el productor comprenda la rentabilidad para tomar decisiones que beneficie y desarrolle de su negocio.

A continuación, se presenta el análisis del estado de resultados, que muestra la rentabilidad que se obtiene en la producción pecuaria, según encuesta e imputados de las ventas y costos más gastos:

3.3.3.1 Rentabilidad en ventas

En el índice de rentabilidad de la producción del engorde de cerdos se obtiene Q.0.47 de utilidad por cada quetzal vendido datos según encuesta, mientras en los imputados es de Q.0.43, en ambos estratos.

Para el engorde de pollos en microfincas y subfamiliares por cada quetzal de venta obtiene Q.0.45 de utilidad en los datos según encuesta, mientras que en imputados es Q.0.42 y Q.0.39.

Además, se determinó que para el engorde de ganado ovino el productor obtiene en datos según encuesta Q.0.43 en los estratos en estudio y para datos imputados es de Q.0.40 y Q.0.42.

3.3.3.2 Rentabilidad en costos más gastos

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital en la actividad pecuaria, utilizada para su obtención.

Se puede identificar que por cada quetzal que se invierte en el engorde del ganado porcino se obtiene una rentabilidad según encuesta e imputados de Q.1.23 y Q.1.02 en ambos estratos; para el engorde de pollos según encuesta e imputados es de Q.1.13 en los dos estratos, mientras que en los datos imputados se obtiene Q.0.98 para microfincas, Q.0.82 para las subfamiliares; para el engorde de ganado ovino según encuesta es de Q.0.99 y Q.1.01 en cada estrato, en imputados Q.0.85 y Q.0.93 en su orden.

3.3.4 Financiamiento

Son recursos monetarios entregados mediante concesiones de crédito o transferencias de dinero, por parte de una empresa financiera o instituciones bancarias a personas, tanto individuales como jurídicas, acompañadas con la garantía y plazos pactados entre sí, que complementan con los recursos propios, para desarrollar actividades de tipo comercial, productiva e industrial.

En algunos casos los productores pecuarios obtienen financiamiento de la venta de sus productos, ya que destinan un 70% para cubrir gastos familiares tales como: alimentación, vestuario y educación, en tanto que, el 30% restante se destina al mantenimiento del engorde porcino, ovino y aviar (pollos). La venta de la actividad avícola tiene un beneficio adicional, debido a la existencia de obtención de huevo en mínima cantidad, pero que contribuye como un ingreso extra, siempre al sostenimiento familiar.

Por lo tanto los productores se financian con recursos propios que proviene de la fuerza de trabajo del jefe de hogar, quien es la persona que presta sus servicios

a otras, con el objeto de devengar una remuneración en concepto de jornal que oscila entre Q.25.00 a Q.35.00 el día, por último la ama de casa, es quien administra los recursos necesarios para el mantenimiento de dicha actividad.

- Fuentes internas

Son las que generalmente se obtienen del resultado de las operaciones normales y le permiten proveerse de los fondos necesarios. Con respecto al financiamiento interno, se estableció que los productores pecuarios del municipio de Santa Eulalia obtienen ingresos, por la remuneración del trabajo agrícola y venta de cerdos, ovejas y pollos cuando existe excedente, los cuales se comercializan en los días de plaza.

- Fuentes externas

Las fuentes de financiamiento de tipo externo, en su mayoría son remesas provenientes del extranjero, se logró establecer que dichos recursos no son destinados para la producción pecuaria.

En la tabla denominada entidades de apoyo se nombra en específico a tres entes privados que son: Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, Cooperativa San Pedro -MICOOPE- y Cooperativa de ahorro, crédito y servicios varios Santa Eulalia R.L., las cuales prestan servicios financieros en el Municipio; una de ellas es el préstamo fiduciario y debido a los requisitos que solicitan las instituciones para otorgar el crédito, limitan la obtención del financiamiento y por ende no se contempla algún tipo de préstamo dirigido a la actividad pecuaria. En el siguiente cuadro se refleja el comportamiento del mismo por estrato y producto:

Cuadro 43
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Financiamiento
por tamaño de finca y producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Interno	Externo	
Microfincas			
Engorde de ganado porcino	99,523	-	99,523
Insumos	99,523	-	99,523
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Engorde de pollos	74,038	-	74,038
Insumos	74,038	-	74,038
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Engorde de ganado ovino	51,133	-	51,133
Insumos	49,698	-	49,698
Mano de obra	1,435	-	1,435
Costos indirectos variables	-	-	-
Subfamiliares			
Engorde de ganado porcino	26,318	-	26,318
Insumos	26,318	-	26,318
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Engorde de pollos	24,695	-	24,695
Insumos	24,695	-	24,695
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Engorde de ganado ovino	42,708	-	42,708
Insumos	42,043	-	42,043
Mano de obra	665	-	665
Costos indirectos variables	-	-	-
Total	318,415	-	318,415

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

De acuerdo a los datos expresados en el anterior cuadro, se observa que los insumos son los principales elementos financiados por las fuentes internas;

seguidas de la mano de obra, debido al pago a pastores para que realicen el mantenimiento del rebaño de las ovejas, por lo tanto, el engorde de ovejas es el rubro que requiere personal extra a parte de la familiar para la producción.

3.4 COMERCIALIZACIÓN

En el Municipio se estableció que la producción pecuaria forma una de las fuentes de ingreso para los habitantes del lugar, este mercado genera ingresos importantes a nivel regional, por lo cual se determina que la actividad porcina crea un movimiento considerado dentro del canal de distribución en la población. La comercialización, se realiza de forma directa entre el productor y consumidor en el engorde de pollo y ovejas mientras que para el porcino existe minoristas que hacen llegar el producto al consumidor.

3.4.1 Proceso de comercialización

Es la forma de cómo se desarrolla la relación desde el productor hasta el consumidor final en el Municipio, las principales variables se presentan a continuación:

Tabla 15
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Proceso de comercialización
Año: 2016

Producto	Engorde de cerdos
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Concentración	En el lugar donde reúnen a los animales que son destinados para la venta, estos se encuentran en corrales poco elaborados por parte del propietario y en los alrededores de las viviendas.
Equilibrio	El equilibrio por parte de la oferta es inadecuado, debido a que hay insuficientes unidades económicas que se dediquen al engorde de ganado porcino, esto afecta a las personas que realizan dicha actividad.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto		Engorde de cerdos
Etapas		Microfincas y subfamiliares
Dispersión	La distribución, se efectúa en el lugar donde se encuentran las unidades económicas, el minorista llega a comprar a la casa del productor estos dos realizan el intercambio económico, luego de observar si reúne las características necesarias, lo adquiere y lo traslada en vehículo al mercado local para su venta al consumidor final.	
Producto		Engorde de pollos
Etapas		Microfincas y subfamiliares
Concentración	Se reúnen a los animales destinados para la venta en corrales y patios de las viviendas de los propietarios, así como en lugares aledaños que se utilizan para el engorde además del cuidado.	
Equilibrio	No existe equilibrio de oferta de pollo en pie, estos provienen de Municipios aledaños además se concentran con productos locales. La demanda de este por parte de la población es diaria.	
Dispersión	La producción destinada a la venta es ocasional, el intercambio que se realiza con el consumidor se da cuando éste llega a la casa del productor para concretar la compra y adquiere el que mejor características tenga, luego lo traslada a su hogar.	
Producto		Engorde de ovejas
Etapas		Microfincas y subfamiliares
Concentración	Se reúnen los animales en los alrededores de las viviendas donde llega el cliente a adquirir la unidad que más le convenga, donde inspecciona cada una de las características que posee para luego comprarlo.	
Equilibrio	No existe equilibrio por parte de la oferta, debido a que hay insuficientes unidades económicas, lo que provoca que la demanda sea alta y no llega a cubrir las necesidades de la población.	
Dispersión	El consumidor llega al hogar del cuidador para pesar el ganado y adquiere el que mejores características tenga, lo traslada en vehículo propio o transporte público al lugar de residencia.	

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

Los pasos a seguir en la comercialización de las unidades pecuarias, inicia desde el momento de concentración hasta llegar al consumidor final quien compra el producto, en este caso el productor no tiene la experiencia suficiente para el proceso en mención en esta actividad, los lugares donde se reúne el ganado no es el adecuado y la inconsistencia en la venta afecta la forma de distribuirlo y únicamente existe minorista en el engorde porcino.

3.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Comunica la relación directa entre cada unidad que se venderá, así como el uso y proceso que realizan los propietarios hasta llegar a los consumidores finales. A continuación se presenta en forma descriptiva la estructura de la actividad pecuaria:

Tabla 16
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Análisis estructural
Año: 2016

Producto	Engorde de cerdos
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	La oferta y demanda se determina a través del requerimiento por parte del consumidor, el precio lo establece el productor, debido al tamaño, así como calidad del ganado.
Estructura	Este proceso lo conforma el productor, minorista y consumidor, estos agentes se enfocan en la creación de intercambio, en donde existe intermediario que se encarga de distribuir el producto después de analizar el mismo lo traslada al mercado local.
Eficiencia	No existe eficiencia porque debe de haber equilibrio, esto permite a que esta actividad no se realice de forma adecuada dentro del Municipio.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Producto	Engorde de pollos
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	La oferta se da en cantidad razonable para cubrir la demanda del mismo, esta se determina por cada una de las características que posee el pollo, el precio se basa en el tamaño y raza de estos.
Estructura	Los agentes que conforman este proceso son: el productor y consumidor final, debido a que se dirige en forma directa por lo que no necesita de intermediarios para su distribución.
Eficiencia	No existe eficiencia por la falta de equilibrio en esta actividad, da como resultado que no existan procedimientos necesarios para llevar a cabo la venta.

Producto	Engorde de ganado ovino
Etapas	Microfincas y subfamiliares
Conducta	La oferta de este producto, se da a razón de lo que exige la demanda, el mismo se enfoca en características como: peso, tamaño y la calidad, si este posee las mismas lo compra por cumplir con los requerimientos anteriores.
Estructura	Dentro de las personas que se encuentran inmersos en este proceso, están el productor (propietario) y el consumidor final este la utiliza para pastoreo, venta de lana así mismo para el autoconsumo.
Eficiencia	No hay eficiencia en la actividad, esto perjudica a la oferta la colocación del producto en los distintos mercados.

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

Se dan a conocer las etapas de la actividad pecuaria: conducta, estructura y la eficiencia que forman parte del análisis estructural de la comercialización del ganado porcino, ovino y avícola, que desarrolla la demanda y oferta en el mercado de consumo.

La eficiencia dependerá de cómo se llevará a cabo el proceso de engorde del ganado, al desarrollar la relación de cuidado, alimentación y otros elementos para mejorar el tamaño y calidad de los productos en mención.

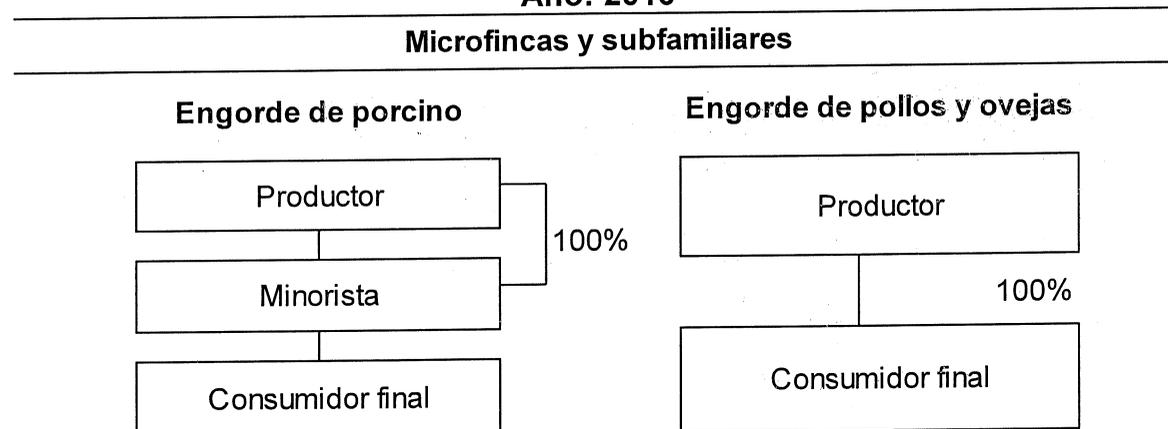
3.4.3 Operaciones de comercialización

Son las distintas relaciones de distribución que existen entre productor y consumidor del Municipio, permite identificar el proceso de cada etapa que se efectúa a través de los agentes productivos en la comercialización.

3.4.3.1 Canal de comercialización

Es el traslado que se realiza en la actividad pecuaria, el cual inicia desde el cuidado y alimentación hasta el punto de venta, este constituye una relación de intercambio entre los productores y la persona que desea adquirir el producto. A continuación, se presenta la forma de cómo está establecido el canal de comercialización de la producción pecuaria:

Gráfica 6
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Canales de comercialización
Año: 2016



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

La participación del engorde porcino se realiza por medio de un minorista que lo hace llegar al cliente mientras que, en los pollos y ovejas, es llevada al consumidor de forma directa sin utilizar intermediarios, debido a que las personas se dirigen a cada punto de venta dentro del Municipio, además el transporte que utiliza es propio o inclusive puede llevarlo a pie.

3.4.3.2 Márgenes de comercialización

En este apartado comprende la cuantificación de los precios que existen entre los participantes dentro del proceso, que va desde el productor hasta finalizar con el consumidor final. En el siguiente cuadro da a conocer el margen de utilidad y los porcentajes de participación en el proceso de comercialización de engorde porcino dentro del municipio de Santa Eulalia:

Cuadro 44
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Margen de comercialización
Año: 2016

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Engorde porcino						
Productor	800.00					67
Minorista	1,200.00	400.00	110.00	290.00	36	33
Fletes			75.00			
Carga/descarga			35.00			
Consumidor final						
Total		400.00		390.00		100

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

Se observa que, en el engorde de ganado porcino, el minorista obtiene el 36% de rendimiento y obtiene un margen neto de Q.390.00, mientras que los márgenes de comercialización para pollos y ovejas no se calcularon debido a que el canal es cero, esto quiere decir que el productor vende directamente al consumidor final.

3.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Se establece que por medio de las encuestas y entrevistas realizadas sobre la organización se determinó que es familiar e informal, debido a que no cuentan con procedimientos establecidos, para lograr el desarrollo de la producción y comercialización pecuaria.

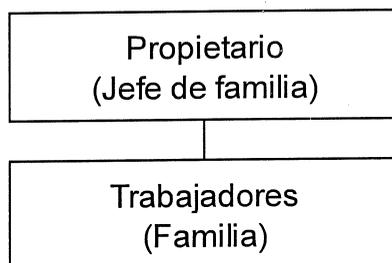
3.5.1 Estructura organizacional

Dentro del análisis realizado se determinó que el tipo de organización es de una vía, la cual consiste en que el dueño o propietario, es quien toma las diferentes decisiones sobre las actividades que se realizan en el proceso de engorde de ganado.

La forma en que se divide cada tarea se basa en responsabilidades que se tienen dentro del hogar, como mantenimiento y cuidado de los lugares donde se resguarda el ganado, además las actividades se dividen con los otros miembros de la familia. Al realizar la investigación de campo se establece que existe solo un tipo de organización lineal, en la actividad pecuaria, esta se detalla a continuación:

Gráfica 7
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Estructura organizacional
Año: 2016

Microfincas y subfamiliares



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

Se analiza que en la actividad pecuaria la estructura que se desarrolla es a través de la mano de obra familiar, esto implica que la ejecución de las tareas se realiza de forma empírica o no calificada, y que no cuentan con asistencia técnica lo cual no ayuda a que el proceso de cuidado y alimentación sea el adecuado. Se considera que la organización es informal.

3.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

El desarrollo de la actividad pecuaria en el municipio de Santa Eulalia se da a nivel de microfincas y subfamiliares, en su mayoría es efectuada por el núcleo familiar, a excepción del ganado ovino que realiza la contratación de personas para el cuidado de los mismos.

Cada uno de los procesos no necesita de personal calificado, debido a que las actividades no requieren de mayor esfuerzo o técnicas de cuidado, la producción pecuaria (ganado porcino y pollos) utilizan el 88.12% de mano de obra familiar en ambos estratos además de no ser remunerada.

Según la información recolectada se estableció que el engorde de ovejas emplea un promedio de 480 jornales al año, debido a que utiliza la mano de obra familiar no remunerada, en esta actividad las amas de casa y los niños son los encargados de los trabajos de alimentación y cuidado, además representa el 11.88% de generación de empleo en el Municipio.

CAPÍTULO IV PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

Las artesanías varían con relación a la cultura, clima e historia del lugar y son realizadas de forma manual. A través del tiempo los mayas hicieron sus primeras prácticas de estas actividades con la elaboración de: herramientas de trabajo, recipientes de barro, piezas talladas en piedra, madera y la fabricación de tejidos.

Los conocimientos son transmitidos entre generaciones familiares, esta es la fuente única de ingresos y permite satisfacer las necesidades básicas en sus hogares, a la vez promueve el desarrollo económico de la comunidad. Los procesos se realizan con herramientas sencillas de operación manual y con poca intervención de maquinaria, la mano de obra es familiar y pocas veces asalariadas.

4.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La actividad artesanal se puede medir de acuerdo al grado de desarrollo o tecnificación que tienen las herramientas, maquinarias y mano de obra que cada artesano utiliza para diseñar, crear bienes y satisfacer las necesidades esenciales de la comunidad. A continuación se presentan las características tecnológicas de las unidades económicas identificadas en el Municipio:

Tabla 17
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Características tecnológicas
Año: 2016

Descripción	Tamaño de empresa / producto	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
	Carpintería	Carpintería
Materia prima	Necesaria y de baja calidad	Adecuada
Materiales	Necesario y de baja calidad	Adecuado

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Tamaño de empresa / producto	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional, de fábrica y semiautomáticas.
Herramientas	Martillos, sierras, serruchos, cepillos, compas, destornilladores, metros y escuadras.	Martillos, cepillos, compas, destornilladores, metros y escuadras.
División del trabajo	No se da, solo el propietario realiza todo el proceso	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.
Mano de obra	Familiar	Mano de obra semicalificada, familiar y asalariada.
Asistencia técnica	Inexistente	Poca asistencia técnica.
Asistencia financiera	Inexistente	Baja asistencia financiera.
	Sastrería	Sastrería
Materia prima	Necesaria y de baja calidad	Adecuada
Materiales	Necesario y de baja calidad	Necesario y de calidad media
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional, de fábrica y semiautomáticas.
Herramientas	Agujas, metros, tijeras, escuadras, despitadores, carreteles, bobinas.	Agujas, metros, tijeras, escuadras, despitadores, carreteles, bobinas.
División del trabajo	No se da, solo el propietario realiza todo el proceso.	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.
Mano de obra	Familiar	Familiar y asalariada.
Asistencia técnica	Inexistente	Poca asistencia técnica.
Asistencia financiera	Inexistente	Baja asistencia financiera.
		Herrería
Materia prima		Adecuada
Materiales		Necesario y de calidad media
Maquinaria		Tradicional, de fábrica y semiautomáticas.
Herramientas		Cepillo, compas, metro y escuadra.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Tamaño de empresa / producto	
	Pequeño artesano	Mediano artesano
División del trabajo		Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.
Mano de obra		Familiar y asalariada.
Asistencia técnica		Poca asistencia técnica.
Asistencia financiera		Baja asistencia financiera.
		Fábrica de marimba
Materia prima		Adecuada
Materiales		Necesario y de calidad media.
Maquinaria		Tradicional y semiautomáticas.
Herramientas		Martillo, cepillo, destornillador, metro y escuadra.
División del trabajo		Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.
Mano de obra		Familiar y asalariada.
Asistencia técnica		Poca asistencia técnica.
Asistencia financiera		Baja asistencia financiera.

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

Los pequeños artesanos del Municipio reflejan que las actividades de carpintería y sastrería se realizan al utilizar fuerza de trabajo familiar, materiales de baja calidad, herramientas rudimentarias y equipos tradicionales; por con siguiente el volumen de producción disminuye y el rendimiento es para subsistir. La baja calidad de los materiales incluye desperdicios que se dan en el proceso de transformación del producto y al mal uso del tiempo en la manipulación de maquinaria y equipo.

Los medianos artesanos utilizan mano de obra familiar y asalariada, contratan un promedio de tres personas en períodos de demanda, la materia prima,

herramientas y maquinaria es la adecuada, con esto logran la recuperación de la inversión para obtener un mínimo excedente. Las actividades de carpintería, sastrería, herrería y fábrica de marimbas tienen acceso a asistencia técnica y financiera en pequeña escala.

4.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Es la cantidad de productos que el artesano está en capacidad de elaborar en un período determinado y la producción representada en unidades monetarias en el Municipio. A continuación, se detallan los datos del volumen y valor de la producción:

Cuadro 45
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Tamaño / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Totales	25		121,272		1,996,140
Carpintería	12		2,616		1,460,940
Puerta 1 x 2 metros		Unidad	900	1,100	990,000
Ropero 1.8 x 5.6 metros		Unidad	12	1,800	21,600
Cama (estructura) 1.6 x 2 metros		Unidad	180	850	153,000
Silla 1 x 0.4 metros		Unidad	948	150	142,200
Mesa de 1.5 metros de diámetro		Unidad	420	250	105,000
Ventanas 1 metro cuadrado		Unidad	156	315	49,140
Panadería	3		93,000		93,000
Pan dulce		Unidad	42,000	1	42,000
Tostado		Unidad	39,000	1	39,000
Frances		Unidad	12,000	1	12,000
Cerería	4		23,400		27,600
Candelas		Unidad	19,200	1	19,200
Veladoras		Unidad	4,200	2	8,400
Sastrería	5		2,016		246,600

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Tamaño / producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pantalón		Unidad	1,656	130	215,280
Camisa		Unidad	264	55	14,520
Chaleco		Unidad	96	175	16,800
Tejidos típicos	1		240		168,000
Corte		Unidad	240	700	168,000
Mediano artesano					
Totales	40		277,234		7,129,900
Carpintería	12		5,028		3,102,300
Puerta 1 x 2 metros		Unidad	1,572	1,100	1,729,200
Ropero 1.8 x 5.6 metros		Unidad	96	1,800	172,800
Cama (estructura) 1.6 x 2 metros		Unidad	804	850	683,400
Silla 1 x 0.4 metros		Unidad	1,260	150	189,000
Mesa de 1.5 metros de diametro		Unidad	1,236	250	309,000
Ventanas 1 metro cuadrado		Unidad	60	315	18,900
Sastrería	11		7,668		796,860
Pantalón		Unidad	3,780	125	472,500
Camisa		Unidad	2,328	55	128,040
Sudadero		Unidad	612	95	58,140
Playera		Unidad	792	40	31,680
Chaleco		Unidad	24	175	4,200
Saco		Unidad	132	775	102,300
Panadería	6		223,200		223,200
Pan dulce		Unidad	150,000	1	150,000
Pan francés		Unidad	42,000	1	42,000
Sheca		Unidad	31,200	1	31,200
Cerería	3		41,040		44,640
Candelas		Unidad	37,440	1	37,440
Veladoras		Unidad	3,600	2	7,200
Herrería	6		3,876		2,568,900
Ventanas 1 metro cuadrado		Unidad	1,500	455	682,500
Puertas 0.9 x 1.9 metros		Unidad	1,248	1,150	1,435,200
Balcones 1 metro cuadrado		Unidad	1,128	400	451,200
Fábrica de marimba	2		22		394,000
Doble		Unidad	10	32,500	325,000
Sencilla		Unidad	12	5,750	69,000
Totales	65		398,506		9,126,040

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

Durante la investigación se determinó que las unidades productivas que integran los pequeños artesanos tienen una participación del 38% y en los medianos el 62% dentro de este sector, la carpintería es la actividad más representativa de ambos segmentos debido a que genera el 50% del valor total de la producción, con la elaboración de puertas de 1 x 2 metros, camas (estructura) de 1.60 x 2, sillas de 1 x 0.4 y mesas de 1.5 de diámetro. Dentro de sastrería del mediano artesano la hechura de pantalones es el porcentaje más alto con 7.18% y herrería con 28.15%.

Con base a lo anterior los productos diagnosticados serán: carpintería (mesas, sillas, puertas y camas), sastrería (pantalones), herrería (puertas, ventanas y balcones) y fábrica de marimbas (marimba doble).

4.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Dan a conocer la situación económica de la actividad artesanal, durante un período, se encuentran integrados por el costo directo de producción y el estado de resultados, los cuales sirven para determinar la rentabilidad que se genera, a la vez se utilizan para evaluación de las fuentes de financiamiento de los artesanos del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.

4.3.1 Costo directo de producción

Se establece para conocer con exactitud la cantidad de erogaciones en la que incurre la elaboración del producto, comprenden materiales, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, los cuales se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 46
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Estado de costo directo de producción
por tamaño de empresa y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Tamaño / producto Elementos del costo	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Carpintería				
Puerta de 1 x 2 metros				
Materiales	486,000	486,000	848,880	848,880
Mano de obra	-	189,721	157,200	246,513
Costos indirectos variables	41,400	116,862	56,592	154,702
Costo directo de producción	527,400	792,583	1,062,672	1,250,095
Unidades producidas	900	900	1,572	1,572
Costo por unidad	586.00	880.65	676.00	795.23
Cama (estructura) de 1.60 x 2 metros				
Materiales	108,720	108,720	485,616	485,616
Mano de obra	-	38,177	73,164	129,180
Costos indirectos variables	7,380	22,574	24,924	76,337
Costo directo de producción	116,100	169,471	583,704	691,133
Unidades producidas	180	180	804	804
Costo por unidad	645.00	941.51	726.00	859.62
Silla de 1 x 0.4 metros				
Materiales	117,552	117,552	156,240	156,240
Mano de obra	-	25,590	15,120	29,153
Costos indirectos variables	19,908	30,093	7,560	19,162
Costo directo de producción	137,460	173,235	178,920	204,555
Unidades producidas	948	948	1,260	1,260
Costo por unidad	145.00	182.73	142.00	162.35
Mesa de 1.5 metros de diametro				
Materiales	81,900	81,900	229,896	229,896
Mano de obra	-	43,189	59,328	95,324
Costos indirectos variables	10,920	28,109	18,540	56,478

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto Elementos del costo	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo directo de producción	92,820	153,198	307,764	381,698
Unidades producidas	420	420	1,236	1,236
Costo por unidad	221.00	364.76	249.00	308.82
Sastrería				
Pantalones				
Materiales	120,888	120,888	275,940	275,940
Mano de obra	-	80,886	64,260	184,631
Costos indirectos variables	8,446	41,566	38,178	111,659
Costo directo de producción	129,334	243,340	378,378	572,230
Unidades producidas	1,656	1,656	3,780	3,780
Costo por unidad	78.10	146.94	100.10	151.38
Herrería				
Puerta de 0.9 x 1.9 metros				
Materiales			847,392	847,392
Mano de obra			175,968	263,080
Costos indirectos variables			34,944	139,647
Costo directo de producción			1,058,304	1,250,119
Unidades producidas			1,248	1,248
Costo por unidad			848.00	1,001.70
Ventana de un metro cuadrado				
Materiales			522,000	522,000
Mano de obra			106,500	152,422
Costos indirectos variables			22,500	83,034
Costo directo de producción			651,000	757,456
Unidades producidas			1,500	1,500
Costo por unidad			434.00	504.97
Balcones de 1 metro cuadrado				
Materiales			330,504	330,504
Mano de obra			80,088	117,441
Costos indirectos variables			16,920	63,660

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto Elementos del costo	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costo directo de producción			427,512	511,605
Unidades producidas			1,128	1,128
Costo por unidad			379.00	453.55
Fábrica de marimba				
Marimba doble				
Materiales			49,850	49,850
Mano de obra			42,000	63,163
Costos indirectos variables			9,100	34,238
Costo directo de producción			100,950	147,251
Unidades producidas			10	10
Costo por unidad			10,095.00	14,725.10

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

Se reflejan las variaciones identificadas entre los datos recolectados en la encuesta realizada e imputados, éstos últimos corresponden en su mayoría al cálculo de prestaciones laborales, cuotas patronales establecidas conforme al Código de Trabajo y a los reglamentos emitidos por el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-; en el Municipio no se remuneran estos rubros en ninguna unidad artesanal.

Además, otro factor determinante en las variaciones de los costos de las actividades artesanales es el salario diario, los artesanos del Municipio no pagan lo establecido en el Acuerdo Gubernativo Número 303-2015 el cual asciende a un monto de Q.81.87 diarios. El sistema de pago que utilizan los artesanos es por día el cual consiste en darle un monto al trabajador por jornada de trabajo. Como resultado de la investigación, se determinó que dentro del sector artesanal la que más produce es la carpintería con un total de 7,356 unidades anuales. La segunda actividad que más aporta a la economía del Municipio es herrería, con un total de 3,876 unidades producidas al año.

4.3.2 Estado de resultados

Se encuentra conformado por las ventas efectuadas de los productos de esta actividad durante un año, menos los costos de materias primas o materiales, mano de obra y costos indirectos variables, así como el pago de gastos de administración y el cálculo de impuestos. A continuación se muestran los resultados de datos encuestados e imputados, de las actividades artesanales identificadas y evaluadas en el Municipio:

Cuadro 47
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Estado de resultados
por tamaño de empresa y producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016
(cifras en quetzales)

Tamaño / producto	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Carpintería				
Ventas	1,390,200	1,390,200	2,910,600	2,910,600
Puertas de 1 x 2 metros	990,000	990,000	1,729,200	1,729,200
Cama (estructura) de 1.6 x 2 metros	153,000	153,000	683,400	683,400
Silla de 1 x 0.40 metros	142,200	142,200	189,000	189,000
Mesa de 1.5 metros de diámetro	105,000	105,000	309,000	309,000
(-) Costo directo de producción	873,780	1,288,487	2,133,060	2,527,481
Puertas de 1 x 2 metros	527,400	792,583	1,062,672	1,250,095
Cama (estructura) de 1.6 x 2 metros	116,100	169,471	583,704	691,133
Silla de 1 x 0.40 metros	137,460	173,235	178,920	204,555
Mesa de 1.5 metros de diámetro	92,820	153,198	307,764	381,698
Ganancia/pérdida marginal	516,420	101,713	777,540	383,119
Ganancia/pérdida antes del ISR	516,420	101,713	777,540	383,119
(-) ISR 25%	129,105	25,428	194,385	95,780
Ganancia/pérdida neta	387,315	76,285	583,155	287,339
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.28	0.05	0.20	0.10
Ganancia neta / costos + gastos	0.44	0.06	0.27	0.11
Sastrería				
Ventas	215,280	215,280	472,500	472,500

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Pantalones	215,280	215,280	472,500	472,500
(-) Costo directo de producción	129,334	243,340	378,378	572,230
Pantalones	129,334	243,340	378,378	572,230
Ganancia/pérdida marginal	85,946	(28,060)	94,122	(99,730)
(-) Gastos de administración				
Ganancia/pérdida antes del ISR	85,946	-	94,122	-
(-) ISR 25%	21,487	-	23,531	-
Ganancia/pérdida neta	64,460	-	70,592	-
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.30	-	0.15	-
Ganancia neta / costos + gastos	0.50	-	0.19	-
Herrería				
Ventas			2,568,900	2,568,900
Puertas de 0.9 x 1.9 metros	-	-	1,435,200	1,435,200
Ventanas de 1 metro cuadrado			682,500	682,500
Balcones de 1 metro cuadrado			451,200	451,200
(-) Costo directo de producción	-	-	2,136,816	2,519,180
Puertas de 0.9 x 1.9 metros			1,058,304	1,250,119
Ventanas de 1 metro cuadrado			651,000	757,456
Balcones de 1 metro cuadrado			427,512	511,605
Ganancia/pérdida marginal	-	-	432,084	49,720
Ganancia/pérdida antes del ISR	-	-	432,084	49,720
(-) ISR 25%	-	-	108,021	12,430
Ganancia/pérdida neta	-	-	324,063	37,290
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	-	-	0.13	0.01
Ganancia neta / costos + gastos	-	-	0.15	0.01
Fábrica de marimba				
Ventas	-	-	325,000	325,000
Marimba doble	-	-	325,000	325,000
(-) Costo directo de producción	-	-	100,950	147,251
Marimba doble			100,950	147,251
Ganancia/pérdida marginal	-	-	224,050	177,749
Ganancia/pérdida antes del ISR	-	-	224,050	177,749
(-) ISR 25%	-	-	56,013	44,437
Ganancia/pérdida neta	-	-	168,038	133,312

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto	Pequeño		Mediano	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	-	-	0.52	0.41
Ganancia neta / costos + gastos	-	-	1.66	0.91

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

La utilidad que obtienen los artesanos del Municipio, a través de las actividades de carpintería, sastrería, herrería y fábrica de marimbas, con relación a los costos reales de producción de acuerdo a datos de encuesta e imputados, presenta variaciones, derivado que las unidades productivas sujetas a estudio, no pagan las prestaciones laborales de ley.

4.3.3 Rentabilidad

Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados, de la misma manera sirven para medir los costos y gastos incurridos en la fabricación de un producto. Se expresa en términos porcentuales, es de utilidad para el productor al momento de entender el rendimiento de la producción y la toma de decisiones para el beneficio y desarrollo de su negocio.

La carpintería en la producción de puertas de 1 x 2 metros, camas (estructura) de 1.6 x 2 metros, sillas de 1 x 0.40 metros y mesas de 1.5 metros de diámetro, genera una rentabilidad de 28% en pequeño artesano, es decir, que por cada quetzal de ventas en esta actividad se obtiene Q.0.28 de utilidad y Q.0.20 en mediano artesano ambos según datos encuesta. La actividad de sastrería con la elaboración de pantalones en los dos tamaños obtuvo Q.0.30 y Q.0.15 de utilidad, herrería adquirió Q.0.13 y Q.0.01 en su orden, a través de la producción de puertas. Por último la fábrica de marimbas genera Q.0.52 y Q.0.41 de utilidad.

4.3.4 Financiamiento

Es la disposición de recursos financieros internos y externos necesarios para llevar a cabo actividades económicas, se caracteriza por ser cantidades a crédito y aquellas provenientes de recursos propios.

- Fuentes internas

Son recursos propios que utilizan los pequeños y medianos artesanos, para la fabricación de un producto, está conformado por ahorros, capital excedente obtenido de la venta de trabajos anteriores, mano de obra familiar y remesas recibidas del extranjero.

- Fuentes externas

El financiamiento externo de los pequeños y medianos artesanos es obtenido por un 50% de anticipo, según sea el valor del producto solicitado a los clientes, destinado para la adquisición de materiales; así, ambas partes quedan comprometidas a cumplir con sus responsabilidades, uno a la fabricación y el segundo con el producto terminado. En el cuadro siguiente se presentan las fuentes de financiamiento para la actividad artesanal:

Cuadro 48
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Financiamiento
por tamaño de empresa y producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Internas	Externas	
Pequeño artesano			
Carpintería			
Puerta de 1 x 2 metros	263,700	263,700	527,400
Materiales	243,000	243,000	486,000
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	20,700	20,700	41,400

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Internas	Externas	
Cama (estructura) de 1.60 x 2 metros	58,050	58,050	116,100
Materiales	54,360	54,360	108,720
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	3,690	3,690	7,380
Silla de 1 x 0.4 metros	68,730	68,730	137,460
Materiales	58,776	58,776	117,552
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	9,954	9,954	19,908
Mesa de 1.5 metros de diámetro	46,410	46,410	92,820
Materiales	40,950	40,950	81,900
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	5,460	5,460	10,920
Sastrería			
Pantalones	64,667	64,667	129,334
Materiales	60,444	60,444	120,888
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	4,223	4,223	8,446
Mediano artesano			
Carpintería			
Puerta de 1 x 2 metros	531,336	531,336	1,062,672
Materiales	424,440	424,440	848,880
Mano de obra	78,600	78,600	157,200
Costos indirectos variables	28,296	28,296	56,592
Cama (estructura) de 1.60 x 2 metros	291,852	291,852	583,704
Materiales	242,808	242,808	485,616
Mano de obra	36,582	36,582	73,164
Costos indirectos variables	12,462	12,462	24,924
Silla de 1 x 0.4 metros	89,460	89,460	178,920
Materiales	78,120	78,120	156,240
Mano de obra	7,560	7,560	15,120
Costos indirectos variables	3,780	3,780	7,560
Mesa de 1.5 metros de diámetro	153,882	153,882	307,764
Materiales	114,948	114,948	229,896
Mano de obra	29,664	29,664	59,328
Costos indirectos variables	9,270	9,270	18,540
Sastrería			
Pantalones	189,189	189,189	378,378
Materiales	137,970	137,970	275,940
Mano de obra	32,130	32,130	64,260

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Internas	Externas	
Costos indirectos variables	19,089	19,089	38,178
Herrería			
Puerta de 0.9 x 1.9 metros	529,152	529,152	1,058,304
Materiales	423,696	423,696	847,392
Mano de obra	87,984	87,984	175,968
Costos indirectos variables	17,472	17,472	34,944
Ventana de un metro cuadrado	325,500	325,500	651,000
Materiales	261,000	261,000	522,000
Mano de obra	53,250	53,250	106,500
Costos indirectos variables	11,250	11,250	22,500
Balcones de 1 metro cuadrado	213,756	213,756	427,512
Materiales	165,252	165,252	330,504
Mano de obra	40,044	40,044	80,088
Costos indirectos variables	8,460	8,460	16,920
Fábrica de marimba			
Marimba doble	50,475	50,475	100,950
Materiales	24,925	24,925	49,850
Mano de obra	21,000	21,000	42,000
Costos indirectos variables	4,550	4,550	9,100
Total	2,876,159	2,876,159	5,752,318

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

El 50% del financiamiento está integrado por las fuentes internas, correspondiente a los ahorros y remesas, el resto lo conforman las externas con el anticipo que otorgan los clientes al artesano. Las unidades productivas encuestadas conocen instituciones financieras; sin embargo, no cuentan con préstamos debido a que su producción no es estable.

4.4 COMERCIALIZACIÓN

El artesano para introducir un bien al mercado local y departamental debe considerar que el flujo es limitado por la poca cantidad de producción, la finalidad de esta actividad es lograr que el producto llegue al consumidor de final en tiempo, cantidad y precio determinado. Las unidades artesanales representan fuentes de

ingresos económicos al Municipio, debido a la cantidad de pequeñas y medianas empresas que se encuentran activas en esta actividad.

4.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Es preciso estudiar este proceso por los siguientes factores producto, precio, plaza y promoción porque se relacionan entre sí. Se presenta a continuación la mezcla de mercadotecnia para la producción artesanal:

Tabla 18
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Pequeño artesano		
Carpintería	Producto	
Calidad	Los productos elaborados dependen de las capacidades, conocimientos, habilidades, destreza y experiencia con las que cuenta el artesano.	
	Puerta	Cama
Diseño	Clásica	Matrimonial
Características	Elemento que permite abrir y traspasar un muro a través de una abertura, es el primer contacto entre la casa y el exterior. Por su peso, resistencia y estabilidad son más seguras.	Armazón sobre el que se coloca un colchón diseñada para que dos personas, con cuatro patas y vigas entre los bloques que funcionan como soporte.
	Precio	
Precio de lista	Q.1,100.00	Q.850.00
Tamaño	1 por 2 metros	1.60 metros de ancho por 2 de largo.
Garantía	Por defecto de ensamble, es emitida cuando el producto comprado tenga daños que afecten el funcionamiento, los responsables se harán cargo de las reparaciones del mueble.	
Utilidades	Muebles que sirven para facilitar las actividades habituales en el hogar.	
Descuentos	Precio establecido en el mercado, no aplica descuentos.	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Pequeño artesano		
Carpintería	Plaza	
Canal	La distribución del producto se da del fabricante al consumidor final.	
Cobertura	El punto de venta en el que el consumidor puede adquirir el producto se encuentra en el mercado local.	
Ubicación	Micro región 1 del municipio de Santa Eulalia, departameto de Huehuetenango.	
Transporte	El cliente lo traslada hasta su hogar, por medio de fletes o auto particular.	
Promoción		
Publicidad	Mercadeo directo basado en las relaciones personales, recomendaciones de familiares y referencias de otros clientes a través de la fidelidad.	
Ventas personales	Se da al momento en que el vendedor se presenta con el cliente en el taller o fábrica.	
Carpintería	Silla	Mesa
Producto		
Diseño	Clásicas	Redondas
Características	Es un mueble para comedor que tienen cuatro patas y respaldo. Por su estructura sencilla son menos costosas y fáciles de manipular.	Plataforma circular para el consumo de alimentos, con capacidad para cuatro personas. Está sostenida por cuatro patas a una altura conveniente.
Carpintería	Precio	
Precio de lista	Q.150.00	Q.250.00
Tamaño	1 metro de altura por 0.40 de fondo.	1.50 metros de diámetro por 90 centímetros de ancho.
Garantía	Por defecto de ensamble, es emitida cuando el producto comprado tenga daños que afecten el funcionamiento, los responsables se harán cargo de las reparaciones del mueble.	
Utilidades	Muebles que sirven para facilitar las actividades habituales en el hogar.	
Descuentos	Precio establecido en el mercado, no aplica descuentos.	
Plaza		
Canal	La distribución del producto se da del fabricante al consumidor final.	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Pequeño artesano	
Carpintería	Silla
Plaza	
Cobertura	El punto de venta en el que el consumidor puede adquirir el producto se encuentra en el mercado local.
Ubicación	Micro región 1 del municipio de Santa Eulalia, departameto de Huehuetenango.
Transporte	El cliente lo traslada hasta su hogar, por medio de fletes o auto particular.
Promoción	
Publicidad	Mercadeo directo basado en las relaciones personales, recomendaciones de familiares y referencias de otros clientes a través de la fidelidad.
Ventas personales	Se da al momento en que el vendedor se presenta con el cliente en el taller o fábrica.
Sastrería	Pantalón
Producto	
Calidad	Inspección de la prenda después de la sección de confección, a través de las medidas, puntadas exteriores e interiores que cortan el exceso de hilos, diferencia de tonos y por último el cliente se lo talla para verificar que cumpla con lo solicitado.
Diseño	Bolsillos traseros con o sin botón, pierna recta o ajustada. Dos bolsillos diagonales a los costados y cierre invisible o visibles.
Características	Estilos formales con patrones personalizados en la costura según regiones geográficas, tendencias o morfología del cuerpo confeccionado con diversidad de telas.
Precio	
Precio de lista	Q.130.00
Embalaje	Bolsas plásticas.
Tamaño	XS-28, S-30, M-32, L-34, XXL-38, XXXL-42
Garantía	Es reparada la prenda cuando el producto comprado tenga defectos, los responsables son los sastres quienes harán las reparaciones.
Utilidades	Prenda de vestir de uso diario que forma parte de la vestimenta.
Descuentos	Precio establecido en el mercado, no aplican descuentos.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Pequeño artesano			
Sastrería	Pantalón		
Precio			
Formas de pago	La venta de los bienes que se realiza en los talleres es al contado.		
Plaza			
Canal	La distribución del producto se da del fabricante al consumidor final.		
Cobertura	El punto de venta en el que el consumidor puede adquirir el producto se encuentra en el mercado local.		
Surtido	No existe, se trabaja bajo pedido.		
Ubicación	Micro región 1 del municipio de Santa Eulalia, departameto de Huehuetenango.		
Transporte	El cliente traslada el producto hasta su hogar, por medio de auto particular o a pie.		
Promoción			
Publicidad	Mercadeo directo basado en las relaciones personales, recomendaciones de familiares y referencias de otros clientes a través de la fidelidad.		
Ventas personales	Se da al momento en que el vendedor se presenta con el cliente en el taller.		
Mediano artesano			
Herrería	Ventana	Puerta	Balcón
Producto			
Calidad	Se garantiza a través de la tipografía de la ventana, selección de lámina, composición de acristalamiento, fabricación, además de la instalación.	Fabricadas con tubo angular y procesos de elaboración aprobados, la de una serie de montajes.	Elaborado con tubo angular para darle forma a la estructura, electrodos para soldar basado en las dimensiones del hogar, utilidad y estilo.
Diseño	Clásicas, son estructuras que poseen líneas simples, fáciles de mantener y elaborados a mano. Se adaptan a cualquier ambiente y se utiliza el color natural del material.		
Características	Fijas, derivado que sus hojas no se pueden mover.	Basculante, tiene la particularidad de que es posible ascenderla a través de bisagras.	Abiertos, su estructura solo la forma el antepecho colocado sobre la plataforma para sostenerlo.
	Corredizas, cuando las hojas se deslizan con rodos sobre guías horizontales.	empleadas con la finalidad de estabilizar el peso.	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Mediano artesano			
Herrería	Ventana	Puerta	Balcón
Producto			
Características	Batientes, cuando las hojas se apoyan en los bordes con bisagras que sirven para que el eje de movimiento este en el marco.	Corredizas, es abierta o cerrada de manera horizontal por medio de un movimiento paralelo.	No cuentan con plataforma exterior. El antepecho cierra la parte baja de la abertura en el balcón.
		Abatibles, permite el movimiento hacia afuera o hacia dentro, el giro será con bisagra.	Se proyecta desde la pared de un edificio, protegida por una barandilla
Precio			
Precio de lista	Q.455.00	Q.1,150.00	Q.400.00
Tamaño	1 metro cuadrado	0.9 por 1.9 metros.	1 metro cuadrado
Garantía	Por defecto de fábrica, es emitida cuando el producto comprado tenga defectos que afecte su función, los responsables se harán cargo de las reparaciones del mueble.		
Utilidades	Permite la ventilación e iluminación dentro del hogar y la comunicación con el exterior e interior.	Protegen el hogar y sirve para separar estancias, al facilitar el aislamiento o permitir el acceso a los diferentes ambientes.	Se usa como un espacio abierto que conecta el exterior de una casa con su interior, el cual tiene como propósitos decorativo y también de seguridad.
Descuentos	Precio establecido en el mercado, no aplican descuentos.		
Formas de pago	La venta de los bienes que se realiza en los talleres es al contado.		
Plaza			
Canal	La distribución del producto se da del fabricante al consumidor final.		
Cobertura	El punto de venta en el que el consumidor puede adquirir el producto se encuentra en el mercado local.		
Ubicación	Micro región 2 del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.		

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Mediano artesano	
Herrería	Ventana
Plaza	
Herrería	Puerta
Balcón	
Transporte	El cliente lo traslada hasta su hogar, por medio de fletes o auto particular.
Promoción	
Publicidad	Mercadeo directo basado en las relaciones personales, recomendaciones de familiares y referencias de otros clientes a través de la fidelidad.
Ventas personales	Se da al momento en que el vendedor se presenta con el cliente en el taller o fábrica.
Producto	
Fábrica de marimba	Marimba doble
Calidad	Para las teclas se usa, el hormigo blanco y negro. La fabricación de los cajones, con tablillas de cedro o de ciprés muy lisas y pulidas, de forma trapezoidal para ensanchar el cajón hacia su base, la cual se cierra en forma de pirámide invertida. La mesa sostiene el teclado y carga las cajas de resonancia, es un mueble muy lujoso, fabricado con maderas finas labradas.
Diseño	Compuesta por dos marimbas, una pequeña denominada tenor y la grande, es sencilla con cajones trapezoidal o cilíndrica, ensanchada a una mesa. La combinación de ambos teclados crean las escalas cromáticas.
Características	Se compone por teclado y mesa. Elaborada con madera pulida, resistentes a los golpes como hormigo, pinabete y pino. Con finos acabos e incrustaciones, los tonos se obtienen tallandola y dandoles el grosor adecuado.
Precio	
Precio de lista	Q.32,500.00
Tamaño	Las teclas poseen un grosor por cada una de 0.32 m. de ancho y la pequeña de 0.02. La mesa con 0.05 m. de ancho, picolos de 0.02. El faldon mide 2.6 m. de largo y el ancho del faldon pequeño es de 0.21 m. El ancho de la marimba doble es de 0.66 y 0.32 m. de ancho. Cada cajon mide 0.94 m. de largo 0.21 de ancho y la parte superior de 0.27 m. El molde de la parte de enfrente es del mismo largo.
Garantía	Por defecto de ensamble, es emitida cuando el producto comprado tenga daños por funcionamiento, los responsables se harán cargo de las reparaciones del mueble.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Mediano artesano	
Fábrica de marimba	Marimba doble
Precio	
Utilidades	Instrumento de percusión audiófono, símbolo patrio de Guatemala.
Descuentos	Precio establecido en el mercado, no aplican descuentos.
Formas de pago	La venta del producto se realiza en los talleres y es al contado.
Plaza	
Canal	La distribución del producto se da del fabricante al consumidor final.
Cobertura	El punto de venta en el que el consumidor puede adquirir el producto se encuentra en el mercado local.
Ubicación	Micro región 2 del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango.
Transporte	El cliente lo traslada hasta su hogar, por medio de fletes o auto particular.
Promoción	
Publicidad	Mercadeo directo basado en las relaciones personales, recomendaciones de familiares y referencias de otros clientes a través de la fidelidad.
Ventas personales	Se da al momento en que el vendedor se presenta con el cliente en el taller o fábrica.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Los carpinteros para garantizar la calidad, realizan controles en los procesos de fabricación y así cumplir con las características en materiales y tamaño que solicite el cliente. Con relación a los diseños se encuentran: sillas clásicas, camas matrimoniales, mesas en estilo redondo.

Para sastrería la prenda es elaborada con procedimientos y técnicas de alta costura hechas a mano, patrones trazados de acuerdo a las tallas estándares o a la medida, en variedad de telas, entalle y prácticas en corte que pueden ser personalizados por el cliente.

En las herrerías se verifica la compra del material, se garantiza la durabilidad y seguridad a través de la inspección de procesos en las uniones entre piezas, puntos de soldadura, protección y limpieza. Los productos son elaborados en diseños para interior y exterior, a los cuales se les da un mantenimiento mínimo.

La elección de la madera de hormigo constituye el paso fundamental para iniciar la fabricación de una marimba, se utiliza este material porque es resistente y su consistencia permite dar el sonido al instrumento, también se hacen las teclas y el tamaño de estas determinan la afinación. Se trabaja con métodos especializados en el ensamble, con diseños trapezoidales y cilíndricos, por tanto se asegura el sonido autóctono que debe poseer.

Para determinar los precios se toman en cuenta los que tiene la competencia, la compra es al contado ya que no se ofrecen facilidades de pago. La producción se realiza bajo pedido por lo tanto no proporcionan descuentos por volumen pero si se realizan cambios en los productos defectuosos.

Los muebles son elaborados y vendidos al consumidor final, en las micro regiones 1 y 2. Se estableció que no se da importancia por adquirir un nombre a la empresa y marca. En relación al transporte, el artesano no lo incluye dentro del precio de venta, porque el cliente es quien lo traslada hasta el hogar, es decir que no es necesario un embalaje. Un dato relevante es que el local que funciona como taller no lo alquilan, es del artesano por lo que no existen gastos de alquiler.

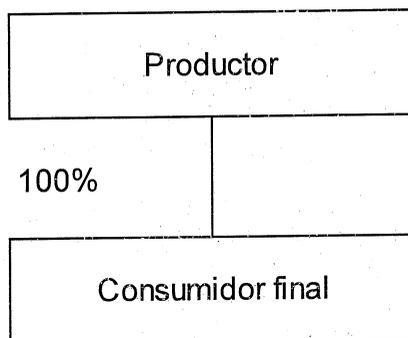
La mezcla promocional se desarrolla de la siguiente manera: la forma como dan a conocer los productos es sencilla, debido a que no poseen estrategias de venta, únicamente se utilizan las relaciones públicas por medio de recomendaciones y referencias de familiares o conocidos, pues tienen presente que los habitantes conocen donde se ubican las casas de los artesanos.

4.4.2 Canal de comercialización

Son trayectos que los productos artesanales recorren hasta llegar al consumidor final. Los bienes a estudiar son; puerta, cama, silla y mesa de madera, pantalón, ventana, puerta, balcón de metal y marimba doble. A continuación se muestran los canales de distribución empleados por el pequeño artesano:

Gráfica 8
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Canal de comercialización
Año: 2016

Pequeño y mediano artesano



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

Los artesanos venden el total de sus productos al consumidor final, se determinó que el canal utilizado es simple debido a que no existen intermediarios, el fabricante tiene un papel importante por la comunicación directa con el cliente por tanto conoce las preferencias y entrega el producto.

Al emplear este se obtienen mayores tasas de ganancia ya que no se comparten los beneficios. La desventaja es que no se puede competir con el alcance geográfico y el volumen de productos de una distribución donde participan mayoristas y minoristas.

4.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango se detectaron unidades artesanales informales por tamaño de empresa (pequeñas y medianas) que tienen conocimientos empíricos de organización, es por ello que trabajan para la venta de productos elaborados de forma manual.

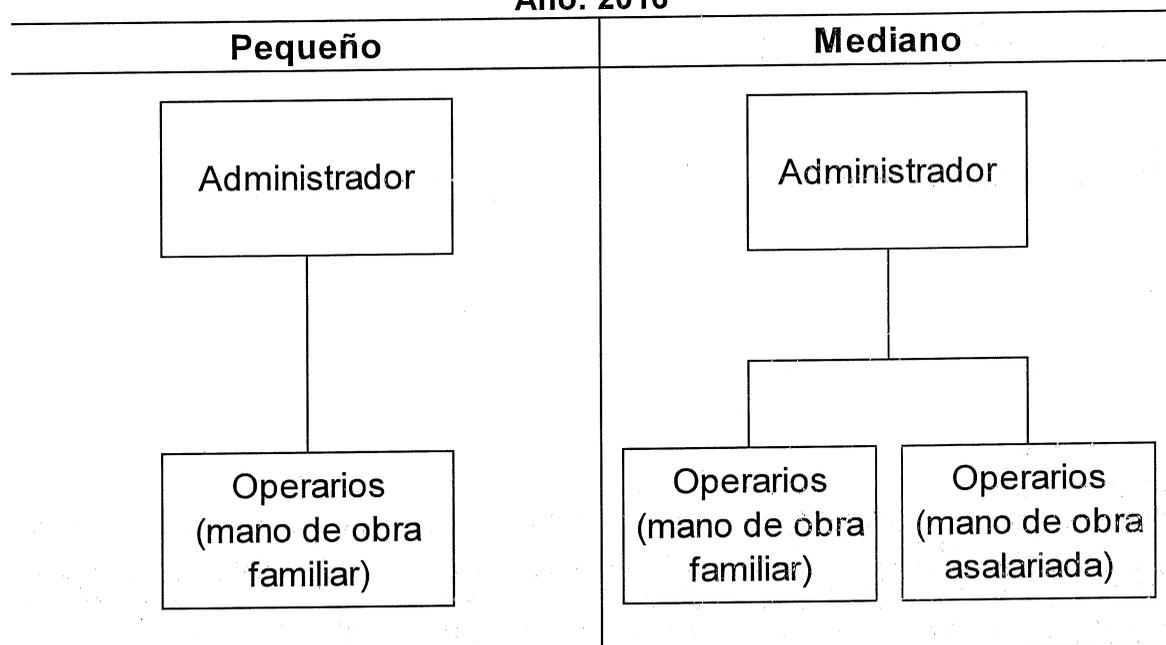
A través de la investigación de campo, se determinó que las actividades representativas del Municipio son: carpintería, sastrería, herrería y fábrica de marimba con pequeños y medianos artesanos, por lo general el jefe de hogar es la máxima autoridad quien toma las decisiones de producción y la venta va dirigida a los centros poblados cercanos al taller.

La característica tecnológica es tradicional, las condiciones para la producción no son apropiadas y no solicitan asistencia técnica o financiera, manejan métodos rudimentarios adquiridos a lo largo del tiempo o por generaciones anteriores.

4.5.1 Estructura organizacional

Se estableció que las empresas artesanales se organizan por tamaño, a continuación se describe como se encuentran conformadas:

Gráfica 9
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Estructura organizacional
Año: 2016



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

Se determinó que no están organizados por puestos y la responsabilidad es centralizada por lo tanto, la línea de mando es directa ya que trabajan con mano de obra no calificada familiar o asalariada en temporada de producción alta e integran el nivel operativo, están a cargo del fabricante quien no delega funciones y se comunica de forma verbal, quienes no tienen experiencia laboral y nivel académico. La división de trabajo es inadecuada y no utilizan manuales de procedimientos para realizar las diversas actividades.

4.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Se refiere a la cantidad de personas que se emplean para la ejecución de las tareas. Según el análisis de la investigación de campo se estableció que el jefe de familia con apoyo de la esposa e hijos realizan el trabajo. En el siguiente cuadro se presentan la generación de empleo para la actividad artesanal:

Cuadro 49
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Generación de empleo
Año: 2016

Empresa/actividad	Unidades productivas	Mediano artesano
Carpintería	12	41
Sastrería	11	21
Fábrica de marimba	2	6
Herrería	6	11
Total	31	79

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

Las cuatro actividades productivas que generan más empleo en la producción artesanal son las siguientes: carpintería con un 52% en la producción de puerta, cama, silla y mesa; la sastrería con un 27% elaboración de pantalones, fábrica de marimba con un 8% y herrería 13%. Esto indica que el mediano artesano remunera a los empleados por cada unidad producida, caso contrario ocurre con el pequeño ya que emplea mano de obra familiar.

CAPÍTULO V PRODUCCIÓN AGROINDUSTRIAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

En el capítulo se encontrarán los factores de la producción agroindustrial, a través de la transformación y embalaje del café pergamino, con base a las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

5.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

A continuación, se presenta la tabla, que muestra las características para la transformación de café cereza a pergamino realizada por el productor, en la pequeña y mediana empresa descrito en el anexo 19:

Tabla 19
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Características tecnológicas
Año: 2016

Tamaño / producto	Características
Pequeña y mediana empresa Café pergamino	Despulpar y remover el mucílago en unidades manuales sin hacer ninguna selección gravimétrica o calificación con agua, no se utiliza zarandas seleccionadoras por tamaño. El secado se realiza en patios o terrenos donde se coloca el producto en petates, láminas y plásticos en un tiempo promedio de 3 a 5 días.

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

Se utilizan herramientas de tecnología baja ya que operan con despulpadoras manuales como maquinaria, agua entubada de nacimientos para el lavado y retiro de residuos de mucílago y azúcares adheridos al endocarpio (pergamino) por otro lado los recursos económicos con que cuentan los pequeños y medianos empresarios son limitados.

5.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

La actividad agroindustrial está enfocada en la transformación de café cereza a pergamino, en el año 2016 se lleva a cabo en 41 hogares del Municipio y la mayor parte de la producción es destinada a la venta que se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 50
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Café pergamino
Volumen y valor de la producción
Año: 2016

Empresa / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Pequeña empresa	27	Quintal	146	800	116,800
Mediana empresa	14	Quintal	177	800	141,600
Totales	41		323		258,400

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

De las unidades económicas en la actividad agroindustrial del Municipio, el 66% pertenece a la pequeña empresa y el otro 34% a la mediana, que producen 323 quintales anuales de café pergamino, ambas tienen el mismo precio unitario y es comercializado en los diferentes puntos de venta local y municipios aledaños.

5.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Son informes que detallan las ventas, costos y gastos en que se han incurrido por tamaño de empresa, a través de herramientas financieras como el costo directo de producción, estado de resultados y financiamiento en la producción de café pergamino.

5.3.1 Costo directo de producción

Permite analizar el importe total de la producción de café pergamino en el Municipio, se toman en cuenta todos los elementos encuestados e imputados

necesarios para su elaboración (insumos, mano de obra y costos indirectos variables). A continuación se presentan los factores mínimos requeridos:

Cuadro 51
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Café pergamino
Estado de costo directo de producción
por tamaño de empresa
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Empresa/producto	Pequeña empresa		Mediana empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	54,750	54,750	66,375	66,375
Mano de obra	1,551	3,267	1,752	3,687
Costos indirectos variables	292	1,592	354	1,821
Costo directo de producción	56,593	59,609	68,481	71,883
Producción total	146	146	177	177
Costo unitario	387.62	408.28	386.90	406.12

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

Los datos encuestados respecto a los imputados, tanto en pequeña y mediana empresa, difieren ya que por falta de conocimiento el productor no considera el pago por concepto de mano de obra familiar, cuotas patronales ni prestaciones laborales, conforme al código de trabajo y reglamentos emitidos por el IGSS, estas no se figuran en ningún tamaño de estas en la producción agroindustrial, cabe mencionar que el costo unitario por quintal es menor en encuesta, si se compara con el valor imputado.

El café cereza es transformado a pergamino, y lo traslada a los intermediarios (minoristas), los productores necesitan insumos tales como fertilizantes orgánicos y químicos (Bayfolan); para el control de plagas utilizan un líquido soluble llamado Boina; por concepto de mano de obra se determinó durante la investigación de campo que pagan por: corte de maleza, fertilización, manejo de plagas, poda y deshije, cosecha y acarreo; en costos indirectos variables en ocasiones se incurre en la compra de costales de nylon.

5.3.2 Estado de resultados

Permite analizar la rentabilidad, así como otros gastos y costos incurridos en la actividad agroindustrial. Su objetivo principal es determinar la ganancia o pérdida durante el año 2016. El siguiente cuadro muestra el estado de resultado según datos encuestados e imputados del Municipio:

Cuadro 52
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Café pergamino
Estado de resultados
por tamaño de empresa
del 01 de enero al 31 de diciembre 2016
(cifras en quetzales)

Empresa/producto	Pequeña empresa		Mediana empresa	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	116,800	116,800	141,600	141,600
(-) Costo directo de producción	56,593	59,609	68,481	71,883
Ganancia/pérdida marginal	60,207	57,191	73,119	69,717
Ganancia/pérdida antes del ISR	60,207	57,191	73,119	69,717
(-) ISR 25%	15,052	14,298	18,280	17,429
Ganancia/pérdida neta	45,155	42,893	54,839	52,288
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	0.39	0.37	0.39	0.37
Ganancia neta / costos + gastos	0.80	0.72	0.80	0.73

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

La ganancia refleja diferencia en datos encuestados e imputados, ya que el productor desconoce el salario mínimo para el año 2016 para la actividad agroindustrial, paga alrededor del 61% del mismo, no paga cuotas patronales y prestaciones laborales.

5.3.3 Rentabilidad

Evalúa la producción agroindustrial a través de las herramientas simples como indicadores de rentabilidad sobre ventas, así como los costos más gastos y para este sector, utiliza fórmulas propias e indicadores financieros.

5.3.3.1 Rentabilidad en ventas

Con el estado de resultados se analiza que en el Municipio la rentabilidad en datos encuesta es Q.0.39 y Q.0.37 en imputados, esto representa el margen por cada quetzal de venta de café pergamino, efectuada tanto en pequeña como mediana empresa.

5.3.3.2 Rentabilidad en costos más gastos

Al analizar los resultados de la producción del café pergamino sobre los costos y gastos, existe una rentabilidad en datos según encuesta de Q.0.80 y Q.0.72 en imputados, por cada quetzal que se invierte en la producción en pequeña empresa.

En la mediana empresa se obtiene una rentabilidad en datos según encuesta de Q.0.80 y de Q.0.73 en imputados, por cada quetzal que se invierte en la transformación a café pergamino.

5.3.4 Financiamiento

Son los recursos económicos destinados al proceso productivo de café pergamino, que el pequeño o mediano empresario desembolsa, ya sea para la adquisición de insumos, pago de mano de obra o costos indirectos variables. A continuación se detallan los tipos de fuentes de financiamiento:

- Fuentes internas

Son todos los recursos propios necesarios, para llevar a cabo el proceso agroindustrial del pequeño o mediano empresario, sin acudir al mercado financiero. En esta actividad se hace uso del financiamiento interno obtenidos por aportes familiares, ingresos por ventas, reinversión de capital y ahorros.

- Fuentes externas

Se reconoce como los recursos económicos ajenos que el pequeño o mediano empresario obtiene en el sistema financiero, ya sea en bancos o cooperativas. A continuación se presenta el financiamiento por tamaño de empresa y producto de la producción agroindustrial:

Cuadro 53
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Financiamiento
por tamaño de empresa y producto
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Costos según encuesta
	Internas	Externas	
Pequeña empresa	45,643	10,950	56,593
Insumos	43,800	10,950	54,750
Mano de obra	1,551	-	1,551
Costos indirectos variables	292	-	292
Mediana empresa	55,206	13,275	68,481
Insumos	53,100	13,275	66,375
Mano de obra	1,752	-	1,752
Costos indirectos variables	354	-	354
Total	100,849	24,225	125,074

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

Para el café pergamino el financiamiento externo representa el 19% del total del costo de producción, obtenida por instituciones bancarias del Municipio, el restante 81% es por medio de ahorros propios y de reinversión de cosechas anteriores.

De la información obtenida se determinó que para estas empresas es necesario utilizar el financiamiento externo, debido a que es importante para el proceso productivo, de las cuales las entidades financieras otorgan créditos en una mínima parte para la producción del café pergamino.

Dentro de las entidades que apoyan u otorgan préstamos en la actividad agroindustrial en el municipio de Santa Eulalia, están: el Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL-, la Cooperativa San Pedro -Micoope- y Cooperativa de ahorro, crédito y servicios varios Santa Eulalia R.L. que otorga créditos únicamente a los socios de la misma.

5.4 COMERCIALIZACIÓN

En el municipio de Santa Eulalia se determinó la producción de café pergamino la cual se comercializa a nivel departamental, se estableció que una pequeña parte es para satisfacer las necesidades diarias de los hogares (autoconsumo), esta actividad representa fuentes de ingresos económicos y desarrollo para la familia del productor.

5.4.1 Mezcla de mercadotecnia

Las características de la comercialización para el café pergamino serán analizadas desde el punto de vista mercadológico, para llegar al consumidor final, por lo que a continuación se describe cada uno de los elementos que conforma la mezcla de mercadotecnia de la pequeña y media empresa:

Tabla 20
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Pequeña y mediana empresa	
Producto	
Variedad	Existe sólo una presentación de café pergamino.
Calidad	Café de alta calidad está determinado por la altura, peso y sabor que consiste en el grado de acidez.
Características	Producto 100% natural cultivado con abono orgánico, grano de color oscuro, tamaño estándar, humedad entre 10% y 12%. Para obtener un quintal de café pergamino son requeridos 5 de maduro o cereza.
Utilidades	Lograr una bebida estimulante por su contenido de cafeína.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Pequeña y mediana empresa	
Producto	
Embalaje	Presentación en saco de polipropileno de 100 libras.
Precio	
Precio de lista	El precio por quintal de café pergamino asciende a un valor de Q.800.00
Forma de pago	Al momento de compra-venta del producto, no existen contratos anticipados para la comercialización del mismo.
Plaza	
Canal	Existe un canal de comercialización para el café pergamino el cual es el siguiente: del productor, al minorista y luego al consumidor final.
Cobertura	Cubre parte de la demanda en los Municipios aledaños, así como venta local, el cual se vende en los días de plaza (miércoles y domingos).
Ubicación	Se concentra la producción de café pergamino principalmente en las aldeas de: Txojsunil, Kix'abaj, Q'oq'ola Grande y Moq'lil Grande.
Transporte	El traslado del producto se realiza por medio de pick ups por parte del minorista para llevarlo a los diferentes puntos de venta dentro y fuera del Municipio.
Promoción	
Publicidad	Marketing directo, basado en las relaciones personales, familiares o referencias de otros clientes y retención de estos a través de la fidelidad.
Promoción de ventas	No existen promociones sobre la venta de café pergamino por parte de los productores.
Venta personal	Los minoristas promocionan su producto de forma verbal, debido a que la población tiene comunicación directa con ellos o por medio de recomendaciones de los vecinos de la aldea.

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

El producto es comercializado en costales de 100 libras, con herramientas y equipo tradicional que es utilizado para procesarlo y empacarlo, cuentan con mano de obra familiar y asalariada, cabe mencionar que no existe gasto de transporte por parte del productor ya que son los minoristas quienes llegan a traer el producto para trasladarlo dentro y fuera del Municipio a los diferentes puntos de venta.

El precio es determinado por el minoristas, debido a que compra la mayor parte del producto; no vende al crédito y la forma en la que dan a conocerlos es simple, debido a que no poseen estrategias de venta, se utilizan las relaciones públicas y ventas personales las cuales se realizan por medio de marketing directo.

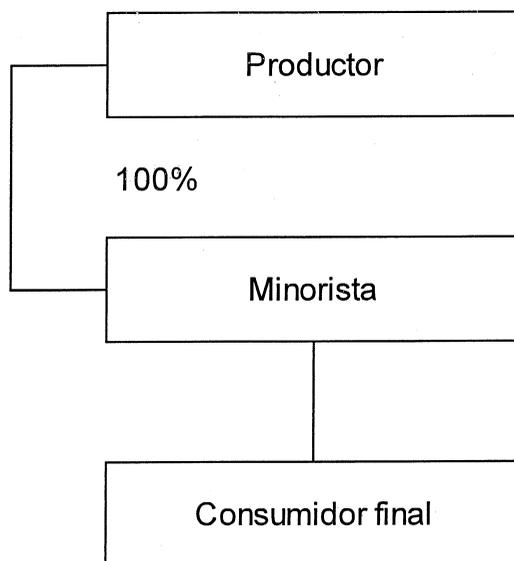
5.4.2 Canal de comercialización

Son los distintos traslados que se da del productor hasta el consumidor final, en los cuales se representa el porcentaje de participación de cada agente que interviene en el proceso de comercialización.

Los productores son los encargados de realizar el proceso de separación, limpieza, saca la semilla de la pulpa, embala el café pergamino y el intermediario realiza la distribución del producto, es decir que están situados entre el productor y el consumidor final (población en general), lo que busca este es hacerlo llegar por medio de un canal indirecto.

A continuación se presenta la gráfica que da a conocer el porcentaje de participación además de la manera en que intervienen los agentes durante el proceso:

Gráfica 10
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Canal de comercialización
Año: 2016



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

En el proceso de comercialización el agricultor transfiere el café pergamino en su totalidad al minorista, éste realiza el proceso para su distribución en sacos de 100 libras para su venta, dentro y fuera del Municipio a los distintos mercados y puntos de venta.

5.4.3 Márgenes de comercialización

A continuación, se presenta la diferencia de rentabilidad que existe entre el productor y los minoristas hasta llegar al consumidor final:

Cuadro 54
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Márgenes de comercialización
Año: 2016

Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% Rendimiento de participación
Café pergamino						
Productor	800.00					80.00
Minorista	1,000.00	200.00	20.00	160.00	22.50	20.00
Transporte			10.00			
Derecho de piso			10.00			
Consumidor final						
Total		200.00		160.00		100.00

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

El café pergamino tiene un precio de venta de Q1,000.00 hasta el consumidor final, ya incluye los costos de mercado, la participación del productor con respecto al intermediario es de 80%, sin embargo el que influye con respecto al precio es el minorista, ya que es quien lo adquiere y lo hace llegar a los clientes.

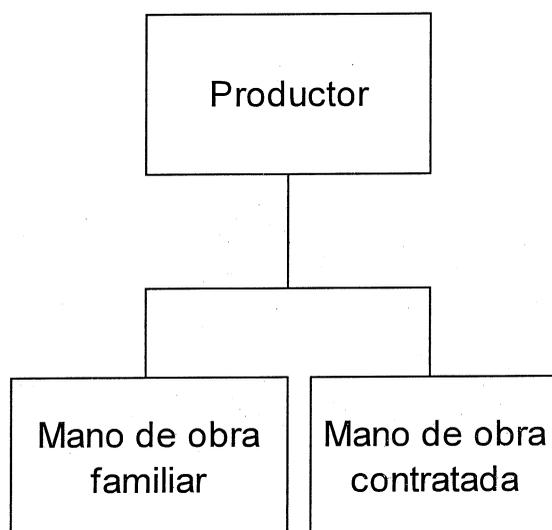
5.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Están conformadas por las familias que realizan de manera empírica el proceso productivo que conlleva a la transformación del café cereza a pergamino en las microfincas y fincas subfamiliares.

5.5.1 Estructura organizacional

Al realizar la investigación de campo, se identificó el tipo de organización empresarial en la producción de café pergamino del Municipio, el cual se detalla en la gráfica siguiente:

Gráfica 11
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agroindustrial
Estructura organizacional
Año: 2016



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

Ostenta un tipo de organización informal donde se aplica de manera empírica la división del trabajo, la toma de decisiones está centralizada en el dueño de la empresa y es quien delega actividades laborales, la dependencia entre el propietario y subordinados se presenta en línea recta.

5.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

Durante el trabajo de campo se determinó que la pequeña empresa genera 31 jornales y 35 la mediana. En esta actividad productiva, la mayor parte es contratada por día, para realizar el proceso de café cereza a pergamino, la cual

crea oportunidades de empleo a las personas del Municipio principalmente en los centros poblados de Txojsunil, Kix'abaj, Q'oq'ola Grande y Moq'lil Grande, con un pago Q.35.00 diarios ya sea de forma temporal o permanente. El propietario de estas actividades productivas, también trabaja en las actividades para su transformación.

CAPÍTULO VI POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Se estableció que dentro del Municipio de Santa Eulalia, se encuentran diversidad de potencialidades productivas que, de acuerdo a las condiciones climatológicas y los aspectos existentes del mercado, pueden ser explotadas y aprovechadas para mejorar la economía de los centros poblados y generar fuentes de empleos; de estas se derivaron los siguientes proyectos productivos: jalea de chilacayote, champú a base de grasa de cerdo y té de cardamomo.

6.1 POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS

La actividad agrícola con la que cuenta Santa Eulalia puede ser aprovechada y explotada, la tierra para el cultivo de: zanahoria, ciruela, cebolla, avena, sábila, aguacate, remolacha, entre otros, por lo que la diversificación de cultivos mejorará las condiciones económicas de los habitantes del Municipio.

También reúne las condiciones propicias para la crianza y engorde de animales, entre los que se pueden mencionar: peligüey, codorniz doméstica y tilapia, los cuales pueden ser una oportunidad para mejorar el nivel socioeconómico del Municipio, debido a que la inversión que se requiere no es alta y genera ingresos a los hogares.

En el municipio de Santa Eulalia, no se cuenta con variedad de comercios y servicios, sin embargo, puede ser un factor importante para la economía del lugar, tales como un transporte comunal, centros de acopio y de encomiendas.

La actividad agroindustrial en el Municipio cuenta con cultivos que pueden ser transformados y explotados, y la forestal contribuye a promover el desarrollo rural, sin embargo para ser aprovechada se requiere de inversión y una

organización adecuada, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 21
Municipio de Santa Eulalia, Departamento de Huehuetenango
Potencialidades productivas
Año: 2016

Actividad / producto	Criterios de selección
Actividad Agrícola	
Ciruela	
Nombre científico:	Prunus doméstica
Temperatura y altitud:	Es uno de los frutales más rústicos y fáciles de cultivar, resiste a las bajas temperaturas o climas templados; 9 °C hasta los 18 °C, puede sembrarse hasta altitudes de 700 MSNM.
Tipo de suelo:	Aguenta la humedad y los terrenos compactos, es necesario que el subsuelo sea fresco, sin humedad en exceso.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Pett, Aldea Temux, Cantón Tzeltaj.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Zanahoria	
Nombre científico:	Daucus carota
Temperatura y altitud:	Es una planta bastante rústica, se da con frecuencia en climas templados; 9 °C y un óptimo en torno a 16 °C - 18 °C.
Tipo de suelo:	Arcilloso - calizos, aireados y frescos, ricos en materia orgánica.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Nalc'ul'taq.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Cebolla	
Nombre científico:	Allium cepa
Temperatura y altitud:	Templado, cultivo de temporada fresca. Temperatura óptima para el crecimiento de la semilla 20 °C a 25°C, altitud: hasta 2500 MSNM.
Tipo de suelo:	Fértil, profundo, suelos arenosos y
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Temux chiquito.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
Avena	
Nombre científico:	Avena sativa
Temperatura y altitud:	Entre los 22 °C a 30 °C; con altitud de 700 MSNM.
Tipo de suelo:	Franco, profundo, con buen drenaje.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Yich tenam y Caserío Bolo'l'laq.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Sábila	
Nombre científico:	Aloe vera
Temperatura y altitud:	Crece en climas cálidos de tipo desértico, sus principales enemigos son: el exceso de agua y el frío por debajo de los 10 °C.
Tipo de suelo:	Arenoso y en óptimas condiciones en tierras volcánicas.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Pett.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Aguacate	
Nombre científico:	Persea americana
Temperatura y altitud:	Susceptible a heladas, temperaturas de 17 °C a 30 °C, altitud de 400 a 1,800 MSNM.
Tipo de suelo:	Suelos francos arcillo arenosos y profundos.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Yich On, significa abajo del aguacate.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Remolacha	
Nombre científico:	Beta vulgaris
Temperatura y altitud:	Se da en climas templados y húmedos, pero soporta el calor y frío.
Tipo de suelo:	Suelos medios y ricos en humus.
Áreas en donde se puede producir:	Aldea Temux chiquito.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Lechuga	
Nombre científico:	Lactuca sativa
Temperatura y altitud:	Óptima de germinación oscila entre 18 °C - 20 °C.
Tipo de suelo:	De preferencia ligeros, arenosos - limosos.
Áreas en donde se puede producir:	Caserío Yich Joyom.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
Rábano	
Nombre científico:	Raphanus sativus
Temperatura y altitud:	Se encuentra entre 18 °C - 22 °C.
Tipo de suelo:	Se adapta a cualquier tipo de suelo, aunque se da más en los profundos, arcillosos y neutros.
Áreas en donde se puede producir:	Caserío Kanajaw Xixil Laq.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
Mora	
Nombre científico:	Rubus
Temperatura y altitud:	Clima fresco y soleado con una temperatura promedio entre los 16 °C - 25 °C, altitud de 1,200 y 2,000 MSNM.
Tipo de suelo:	Francos y arcillosos.
Áreas en donde se puede producir:	Caserío Altamiranda.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
<u>Actividad pecuaria</u>	
Crianza y engorde de peligüey	Se adapta a los diferentes climas de Santa Eulalia, el peligüey se clasifica con relación a un animal mamífero y rumiante, tipo de oveja que surge de diferentes mezclas de razas, con el fin de proponer y diversificar la producción de carne, con la crianza y engorde como una alternativa de consumo, esta propuesta persigue el crecimiento económico de los futuros productores, así como la generación de fuentes de empleo.
Codorniz doméstica	Son precoces, llegan a ser adultas en un período de 45 días. Las hembras son grandes ponedoras, ya que producen de 23 a 25 huevos por mes con una media de 250 a 300 por año. La carne es de calidad y resiste a las enfermedades que atacan a las gallinas. Los objetivos de la crianza es la producción de huevos, carne y engorde, puede soportar diferentes temperaturas entre 18 °C - 24 °C, la micro región 7 es recomendada para su reproducción.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
Crianza de tilapia	La producción de tilapia en el Municipio es una potencialidad, debido a que no hay suficiente producción de ellas en toda la región, el desarrollo de esta actividad se llevará a cabo en lugares donde exista mayor proporción de agua. Sería una importante fuente de ingresos para los pobladores. La tilapia es un pez de origen africano, perteneciente al género oreochromis, habitan en su mayoría en regiones tropicales, en las que se dan las condiciones favorables para su reproducción y crecimiento.
Actividad artesanal	
Piñatería	La fabricación de piñatas es de diversos tamaños y formas; se utilizan en cumpleaños infantiles, bautizos, bodas, posadas navideñas, entre otros. Puede elaborarse con diversos materiales, no requiere de mayor inversión porque su fabricación no utiliza procesos complicados ni tecnología.
Áreas en donde se puede producir:	Micro región 1 y 2.
Mercado de comercialización:	Mercado local y regional.
Recuerdos típicos	El Municipio no cuenta con la elaboración de recuerdos típicos para satisfacer las necesidades de los visitantes nacionales y extranjeros, lo cual limita la oportunidad de dar a conocer tradiciones del lugar. El proceso de producción es de forma manual, mano de obra no calificada, los insumos son de costo accesible, se necesita herramienta sencilla, creatividad, madera, lapiceros, hilos, telas, entre otros.
Áreas en donde se puede producir:	Cabecera Municipal.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y regional.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
<p>Elaboración de hamacas</p> <p>Áreas en donde se puede producir:</p> <p>Mercado para su comercialización:</p>	<p>Red de diferentes tamaños y diseños constituida para dormir o descansar, que se fija a dos puntos firmes. Pueden ser elaborados por mujeres o jóvenes que emprendan el oficio, con materiales como pita teñidas con añilinas de diferentes colores.</p> <p>Aldea Txojsunil, Aldea Q'ooq'ola grande y Caserío Q'ooq'ola chiquito.</p> <p>Mercado local y regional.</p>
<p><u>Actividad agroindustrial</u></p> <p>Jalea de chilacayote</p> <p>Área en donde se puede producir:</p> <p>Mercado para su comercialización:</p>	<p>Un producto a base de materia prima natural que se utiliza como complemento de la alimentación. También es una potencialidad de poco uso en el Municipio de Santa Eulalia, el cual se aprovechará para su comercialización.</p> <p>Cabecera Municipal.</p> <p>Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.</p>
<p>Champú a base de grasa de cerdo:</p> <p>Área en donde se puede producir:</p> <p>Mercado para su comercialización:</p>	<p>La producción de engorde de cerdo es de mayor demanda dentro del Municipio, y por su bajo costo al momento de su ejecución puede utilizarse como materia prima para la elaboración de champú a base de grasa de cerdo.</p> <p>Cabecera Municipal.</p> <p>Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.</p>
<p>Té de cardamomo</p> <p>Área en donde se puede producir:</p> <p>Mercado para su comercialización:</p>	<p>Bebida 100% natural, que tiene beneficios para tratar enfermedades estomacales y respiratorias, en el municipio de Santa Eulalia existe suficiente materia prima para su elaboración.</p> <p>Cantón Rosario.</p> <p>Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.</p>

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
<u>Actividad forestal</u>	
Pino lacio	
Nombre científico:	Pinus pseudostrobus
Características:	Árbol de una altura aproximada a los 3.40 metros de altura, su tronco tiene un diámetro de 40 a 80 centímetros, libre de ramas en el 50% de su altura.
Uso:	Troza de madera.
Áreas en donde se puede producir:	En todo el Municipio.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
<hr/>	
Pino avellano	
Nombre científico:	Pinus oocarpa
Características:	Árbol que alcanza una altura de 15 a 25 metros, con el tronco grueso y la corteza gris o café rojiza, posee hojas de color verde olivo y miden aproximadamente entre 12 a 30 centímetros de largo.
Uso:	Medicinal u ornamental.
Áreas en donde se puede producir:	En todo el Municipio.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños.
<hr/>	
Ocote	
Nombre científico:	Pinus montezumae
Características:	Árbol con una altura de 20 a 35 metros y tronco hasta 80 centímetros de diámetro, la corteza de este es de una tonalidad café rojiza y su madera es blanca y resinosa.
Uso:	Combustible.
Áreas en donde se puede producir:	En todo el Municipio.
Mercado para su comercialización:	Mercado local y Municipios aledaños
<hr/>	
<u>Actividad comercios y servicios</u>	
Gasolinera	
Potencialidad:	Se considera una potencialidad debido a que en la Cabecera solo existe una estación de servicio en las afueras de la misma, la cual abastece a los vehículos que transitan por todas las carreteras y calles del Municipio .
Uso:	Surtidor de Combustible.
Mercado para su comercialización:	Cabecera Municipal.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Actividad / producto	Criterios de selección
Correo	
Potencialidad:	Se determinó que la mayor parte de la población tiene familiares en el exterior por lo que carecen de un sistema de encomiendas adecuado para asistir a la demanda que existe dentro del Municipio.
Uso:	Envío y/o entrega de encomiendas.
Mercado para su comercialización:	Cabecera Municipal.
Hotel	
Potencialidad:	Se determinó que solamente en la Cabecera se encuentran 3 hoteles, los cuales atienden a cierta cantidad de Hospedaje.
Uso:	Cabecera Municipal y centros poblados cercanos.
Mercado para su comercialización:	Cabecera Municipal y centros poblados cercanos.
Ecoturismo	
Potencialidad:	Por la diversidad de costumbres, tradiciones así como la diversidad de montañas y ríos que existen dentro del Municipio, esta actividad lograría atraer a turistas para realizar paseos en áreas naturales, ubicadas en las aldeas: Nak'uldaq, Yich Tenam, Paykonob' y Pett.
Uso:	Turismo.
Mercado para su comercialización:	Cabecera Municipal y centros poblados rurales.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016

Las actividades representan fuentes de ingresos para las familias del municipio de Santa Eulalia, a pesar de su poco desarrollo que han tenido los productos y servicios de las actividades mencionados pueden ser un motor que active la economía e impulse con ello a que más familias puedan desenvolverse en lo que saben hacer y busquen la superación y una mejor calidad de vida por medio de la producción, venta y exportación de estos a nivel departamental y al extranjero.

6.2 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE JALEA DE CHILACAYOTE

Después de haber efectuado la investigación de campo se determinaron las diferentes actividades productivas de Santa Eulalia; se observó que la siembra del chilacayote es abundante en el Municipio, por lo cual es de aprovechar la misma para la producción de la jalea de chilacayote; por lo cual se propone el presente proyecto.

6.2.1 Descripción del proyecto

La producción de jalea de chilacayote se elaborará de manera artesanal, es decir, con la ayuda de herramientas sencillas y siguiendo las técnicas tradicionales; debido al proceso de envasado y como se llevará a cabo la comercialización se clasifica en agroindustrial. Para lo anterior se llevará a cabo los cuatro estudios requeridos para poner en marcha el proyecto.

El estudio de mercado es el encargado de identificar las ofertas y demandas de jalea para los años 2011 al 2020, se determinó que el proyecto es viable, debido a que existe una demanda insatisfecha de 156,030 frascos de jalea de chilacayote para los cinco años que dura el proyecto, por lo que se comercializará para cubrir la demanda en los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.

En el estudio técnico se determina la producción neta del producto con un total de 31,206 frascos de jalea de chilacayote por año, que cubrirá un 20% del total de la demanda insatisfecha, de los cuales se necesitarán 34,575 libras de chilacayote.

El estudio administrativo legal, detallará todos los requerimientos necesarios para que la cooperativa -COCHILAJAL R.L.- pueda funcionar con todos los requisitos de ley y así poder comercializar la jalea de chilacayote a las amas de casa de los tres Municipios.

El estudio financiero es el que refleja los recursos económicos para llevar a cabo el proyecto, para el presente es necesaria una inversión total de Q.51,410.00, con lo anterior se verifica que la comercialización de frascos de jalea de chilacayote es rentable para la Cooperativa y de beneficio para los socios de la misma.

6.2.2 Estudio de mercado

Tiene como finalidad estimar la viabilidad comercial de la producción de jalea de chilacayote, y de esta manera comprobar que un número de consumidores potenciales presentan una demanda que justifique la presente propuesta de inversión.

Por medio del análisis de la oferta y demanda se podrá tomar la decisión de llevar a cabo el proyecto. A continuación, se presentan los cuadros de oferta, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 55
Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy
Departamento de Huehuetenango
Estudio de mercado de jalea de chilacayote
Período: 2011-2020

Oferta histórica y proyectada de productos sustitutos**

Año	Producción	Importaciones (frascos de 14 onzas)	Oferta total
2011	-	15,346	15,346
2012	-	15,821	15,821
2013	-	16,310	16,310
2014	-	16,815	16,815
2015	-	17,335	17,335
2016	-	17,817	17,817
2017	-	18,314	18,314
2018	-	18,811	18,811
2019	-	19,308	19,308
2020	-	19,805	19,805

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Demanda potencial histórica y proyectada de jalea de chilacayote

Año	Población total	Población delimitada	Consumo per cápita (frascos de 14 onzas)	Demanda (frascos de 14 onzas)
2011	120,793	30,198	5	150,991
2012	124,440	31,110	5	155,550
2013	128,116	32,029	5	160,145
2014	131,796	32,949	5	164,745
2015	135,441	33,860	5	169,301
2016	139,077	34,769	5	173,846
2017	142,724	35,681	5	178,405
2018	146,345	36,586	5	182,931
2019	149,903	37,476	5	187,379
2020	153,359	38,340	5	191,699

Demanda insatisfecha histórica y proyectada de jalea de chilacayote

Año	Demanda potencial (frascos de 14 onzas)	Consumo aparente (frascos de 14 onzas)	Demanda insatisfecha (frascos de 14 onzas)
2011	150,991	15,346	135,645
2012	155,550	15,821	139,729
2013	160,145	16,310	143,835
2014	164,745	16,815	147,930
2015	169,301	17,335	151,966
2016	173,846	17,816	156,030
2017	178,405	18,314	160,091
2018	182,931	18,811	164,120
2019	187,379	19,308	168,071
2020	191,699	19,805	171,893

** Para el cuadro de oferta total se utilizó como producto sustituto la jalea de fresa frasco de 17 onzas marca Ana Belly.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, proyección con el método de mínimos cuadrados con la fórmula $YC = a + bx$, donde $a = 16,325$ y $b = 497$, año base 2013. Datos de la población total y proyectada de los municipios Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcay, período: 2011-2020 -INE-. Datos del consumo per cápita proporcionados por la Licenciada Saima Alejandra Rodas. Ver anexo 3 y datos obtenidos en el cuadro de oferta histórica.

Durante la investigación se determinó la comercialización de producto sustituto en distintas marcas, sabor y presentaciones, por tal razón se tomó como base las cifras estadísticas correspondientes a la jalea de fresa. La oferta histórica está comprendida por los datos obtenidos luego de haber efectuado un recuento de compras del mismo en las tiendas locales de los tres Municipios; unificado el consumo donde se pretende comercializar.

Realizado el cálculo para determinar el consumo per cápita a través de la información proporcionada por la Licda. Saima Alejandra Rodas. Cada cucharada de jalea equivale a 15 gramos, se recomienda de una a dos cucharaditas, es decir que las 14 onzas equivalen a 26 cucharadas que contiene el vaso de producto, equivalente a una cucharada diaria y cinco frascos al año por persona, según la recomendación de la nutricionista debido a que el chilacayote es rico en nutrientes y ayuda a disminuir los niveles de glucosa en la sangre. (Ver anexo 2 y 3).

Se establece que para el año 2011 la demanda potencial histórica fue de 150,991 unidades de frasco de jalea de fresa, con una población delimitada de un 25%, se tomó como factores de segmento: edad, gustos y preferencias de las personas, sin embargo, las cifras van en forma creciente, lo que representa un dato positivo.

La demanda potencial proyectada demuestra un crecimiento para los siguientes cinco años, lo cual es un factor a considerar para la ejecución del proyecto.

Al observar el comportamiento de la demanda insatisfecha en las cifras se establece que van en aumento con la población; lo que permite establecer la existencia constante de demanda para los siguientes años.

La demanda insatisfecha para el año 2016 asciende a 156,029 unidades, la cual se estableció por medio de la resta entre demanda potencial y consumo aparente;

se determinó por medio de una encuesta realizada a consumidores y distribuidores de los tres Municipios objeto de estudio. La vida útil del proyecto será de 5 años de los cuales se tomará el 20% anual del cálculo realizado, el mismo se muestra en el cuadro de volumen y valor de la producción. Al no llevarse a cabo el proyecto de jalea de chilacayote, el producto sustituto aumentará en 1% anual.

- Precio

Es el monto que el demandante está dispuesto a pagar por la adquisición de un bien o servicio, que el mercado oferente coloca en un segmento potencial de la población.

Mediante las encuestas realizadas en las tiendas y abarroterías de los tres municipios se determinó que el precio promedio por cada frasco de jalea de fresa es de Q20.00.

6.2.2.1 Comercialización

La propuesta que se da en el presente proyecto es realizar cada una de las actividades de manera eficiente para que el consumidor final obtenga un producto fresco y de calidad, con el fin de obtener mayor eficiencia y rentabilidad en el proyecto.

La comercialización del presente proyecto incluye una serie de características que son analizadas desde el punto de vista de las cuatro "P" integrado por el producto, precio, plaza y promoción, inmersas en el traslado del producto terminado hacia el consumidor final. En la tabla siguiente se incluyen los cuatro elementos que integran la mezcla de mercadotecnia.

Tabla 22
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de jalea de chilacayote
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Concepto	Definición
Producto	
Calidad	Elaborada con chilacayote de excelente calidad, personal capacitado, a bajo costo y con altos estándares de productividad. En general contiene proteínas, grasas, algunos minerales y vitaminas.
Variedad	Este producto está disponible únicamente en presentación de 14 onzas.
Diseño	Presentación en frasco de vidrio con tapadera de rosca, ofrece higiene y seguridad al consumidor.
Características	Se desarrollará de manera agroindustrial, para aprovechar la materia prima. Es un producto natural, ya que es una jalea que se elabora únicamente con chilacayote, azúcar, además de la pectina para darle consistencia.
Nombre de la marca	JELLYSSE.
Empaque	Caja de cartón corrugado de 12 unidades con compartimientos, se utilizará para proteger y transportar el producto, facilitar la manipulación y almacenamiento.
Servicios / utilidad	Es un complemento ideal para refacciones o desayunos que puede ser combinado con pan, galletas u otro tipo de alimento.
Contraindicaciones	El consumo excesivo puede ser perjudicial para las personas que no deben ingerir grandes cantidades de azúcar.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Concepto	Definición
Precio	
Precio de introducción	Tendrá un precio introductorio de Q17.00
Estabilidad de precios	Los precios se mantendrán siempre que los costos de materias primas sean constantes, así como los establecidos en el mercado de productos similares.
Forma de pago	Debido a que es un producto de fácil adquisición se utilizará únicamente el pago al contado.
Descuentos	En la compra de una docena de frascos de jalea se otorgara 10% de descuento sobre el precio.
Términos de crédito	No se estipula ningún tipo de crédito.
Plaza	
Canales	Se contará con un canal indirecto, debido a que los agentes que participarán en la comercialización serán: el productor, mayorista y minorista, que serán los encargados de llevarlo y venderlo al consumidor final.
Cobertura	Se pretende abarcar las tiendas y abarroterías de los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.
Inventario	Se mantendrán almacenadas unidades de acuerdo a la demanda que presenten los intermediarios por la jalea de chilacayote.
Ubicación	Las instalaciones estarán en el cantón Rosario del casco urbano, del municipio de Santa Eulalia; debido a que se cuenta con una excelente ubicación, fácil acceso al transporte y comercios.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior

Concepto	Definición
Plaza	
Transporte	Por ser un producto con intermediarios, no se tiene contemplado ningún tipo de logística para la distribución.
Promoción	
Publicidad	Se promocionará de forma verbal debido a que es un producto de consumo directo y de fácil adquisición. Dentro de este apartado, también se incluye la elaboración de volantes y un espacio en la radio local para dar a conocer la información de la jalea de chilacayote marca JELLYSSE
Ventas personales	Se contará con personal de venta directa que tenga relación con los intermediarios a través del encargado de comercialización.
Relaciones públicas	Para fortalecer relaciones comerciales entre proveedores, mayoristas, minoristas y así poder crear una comercialización estable y duradera.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

La jalea de chilacayote tendrá una presentación en envase de vidrio de 14 oz, con tapadera de rosca a un precio de Q17.00, contará con todos los requisitos nutricionales debido a que será elaborado con producto de excelente calidad, será de fácil comercialización debido a los factores considerados para su venta, estará distribuido en tiendas y abarroterías, se apoyará su comercialización con volantes un anuncio de radio.

- **Márgenes de comercialización**

Es la utilidad que se genera en los diferentes cambios de propiedad que sufre el producto, determinan los diferentes gastos y utilidades de los intermediarios y el precio que paga el consumidor final y se presentan a continuación:

Cuadro 56
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Márgenes de comercialización de jalea de chilacayote
Año: 2016

Santa Eulalia 1/2						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					90
Mayorista	18.00	1.00	0.50	0.50	3	5
Transporte			0.25			
Cajas			0.25			
Minorista	19.00	1.00	0.35	0.65	4	5
Almacenaje			0.25			
Bolsas			0.10			
Consumidor final						
Total		2.00		1.15		100
Santa Eulalia 2/2						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					92
Minorista	18.50	1.50	0.35	1.15	7	8
Almacenaje			0.25			
Bolsas			0.10			
Consumidor final						
Total		1.50		1.15		100
San Pedro Soloma 1/2						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					87
Mayorista	18.50	1.50	0.75	0.75	4	8
Transporte			0.50			
Cajas			0.25			

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

San Pedro Soloma ½						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Minorista	19.50	1.00	0.85	0.15	1	5
Bolsas			0.10			
Almacenaje			0.25			
Transporte			0.50			
Consumidor final						
Total		2.50		0.90		100
San Pedro Soloma 2/2						
Productor	17.00					89
Minorista	19.00	2.00	0.85	1.15	7	11
Bolsas			0.10			
Almacenaje			0.25			
Transporte			0.50			
Consumidor final						
Total		2.00		1.15		100
San Juan Ixcoy ½						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	17.00					85
Mayorista	19.00	2.00	1.25	0.75	4	10
Cajas			0.25			
Transporte			1.00			
Minorista	20.00	1.00	0.75	0.25	1	5
Bolsa			0.10			
Almacenaje			0.15			
Transporte			0.50			
Consumidor final						
Total		3.00		1.00		100
San Juan Ixcoy 2/2						
Productor	17.00					87
Minorista	19.50	2.50	1.35	1.15	7	13

Continúa en página anterior...

... viene de página anterior

San Juan Ixcoy 2/2						
Empresa / producto	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento sobre inversión	% de participación
Bolsa			0.10			
Almacenaje			0.25			
Transporte			1.00			
Consumidor final						
Total		2.50		1.15		100

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

El productor tiene la mayor participación en el precio de la jalea de chilacayote, los minoristas no incurren en gastos mayores para obtener un margen que les permita obtener ganancia, cuando la venta sea de forma directa a este tendrá un rendimiento promedio de Q.0.10 por cada quetzal invertido, mientras que el mayorista gana Q.1.25 por cada frasco vendido. En dos Municipios más se incrementan los costos de mercadeo, sin embargo, alcanzan utilidades.

6.2.3 Estudio técnico

Permite proponer y analizar diferentes opciones tecnológicas para producir bienes y servicios requeridos, verifica la factibilidad técnica de cada una.

Este análisis identifica el equipo, materia prima, e instalaciones necesarias para el proyecto, así mismos costos de inversión como el capital de trabajo y todos aquellos recursos que se tomarán en cuenta para poder llevar a cabo la producción de jalea de chilacayote.

6.2.3.1 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de frascos de jalea de chilacayote que se necesitará para la vida útil del proyecto.

El municipio de Santa Eulalia cuenta con 461 plantaciones de chilacayote, de las cuales cada una produce 15 unidades y llegan a pesar 15 libras; para llevar a cabo el proyecto se necesita un total de producción del 77%.

En el siguiente cuadro se observa el volumen y valor de la producción total, proyectado para los cinco años de vida del proyecto.

Cuadro 57
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Volumen y valor de la producción
Período: 2016-2020
(frascos de 14 onzas)

Año	Producción frasco de 14 Onz.	Merma 1%	Total Producción frasco de 14 Onz.	Precio unitario Q.	Valor total de la producción en Q.
1	31,206	312	30,894	17.00	525,198
2	31,206	312	30,894	17.00	525,198
3	31,206	312	30,894	17.00	525,198
4	31,206	312	30,894	17.00	525,198
5	31,206	312	30,894	17.00	525,198
	156,030	1,560	154,470		2,625,990

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

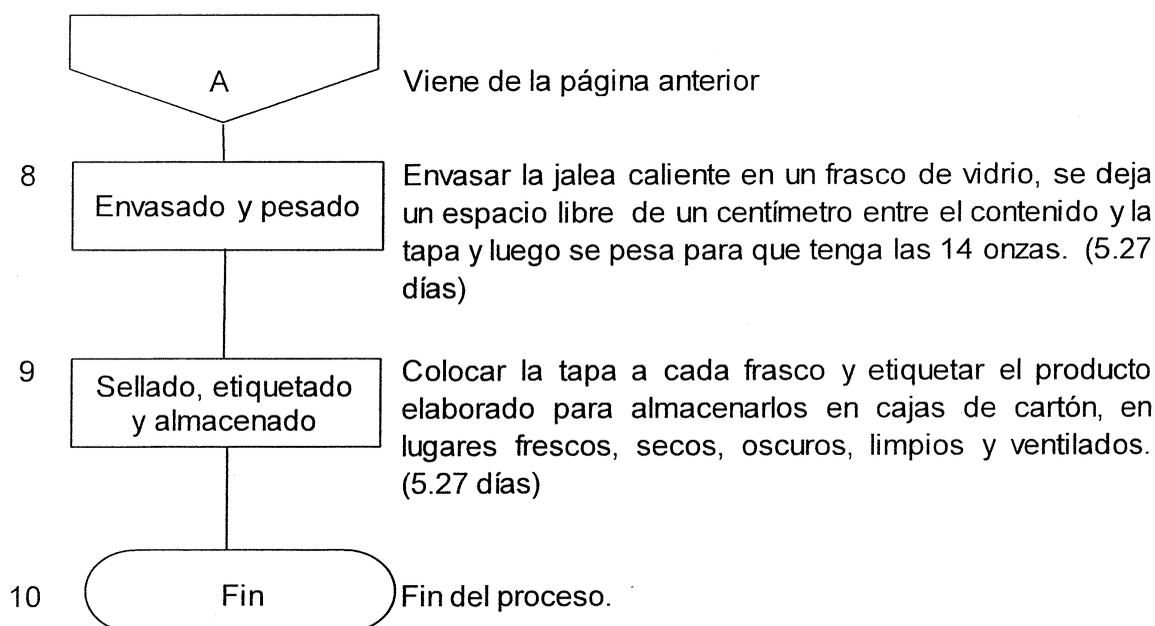
En cada año se elaborarán 31,206 frascos de 14 onzas, con una merma del 1% que contempla cualquier pérdida del producto, que da como resultado un valor de producción total de Q.2,625,990.00. El precio de venta para cada frasco es constante durante los cinco años, esto ayudará a que los clientes no se vean afectados por el incremento del mismo.

6.2.3.2 Proceso productivo

Es el desarrollo de una serie de actividades que darán como resultado el producto a comercializar tales como: materia prima, insumos, mano de obra y algún tipo de maquinaria sofisticada y rudimentaria. A continuación, se detalla el diagrama de proceso:

Gráfica 12
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Flujograma de proceso productivo
Año: 2016

No.	Proceso	Descripción
1	Inicio	Inicio del proceso.
2	Clasificación y lavado	Se prepara el chilacayote y se coloca en baños de plástico para selección y lavado. (1.32 días)
3	Pelado y corte	Se corta el chilacayote en trozos medianos, luego golpeandolo con la paleta, no muy duro para que suelte la cascara, se separa las semillas y merma. (1.32 días)
4	Cocción	Se extrae la carnaza de chilacayote mezclandola con 4 tazas de agua. Luego la mezcla pastosa se cuela sobre la olla de acero inoxidable en la que se pondrá a cocer a fuego alto hasta que hierva y se agrega dos tazas de azúcar. (0.66 días)
5	Extracción de jugo de limón	Cortar dos limones medianos y exprimirllos por cada vaso de licuadora. (0.66 días)
6	Preparación de la pectina	Se disuelve 4 gramos de pectina con agua en la taza medidora, que dará consistencia a la jalea. (1.32)
7	Mezclado	Se revuelve con una paleta hasta que se disuelva de forma completa y se disminuye la temperatura a fuego medio sin dejar de mezclar. Se retira del fuego, por último agregar la pectina disuelta en agua para añadirla al líquido caliente y vertir el benzoato. (0.97 días)
	A	Pasa a la página siguiente



Fuente: elaboración propia, con base en datos de ficha técnica del proceso de producción de jalea de chilacayote, elaborada por el Ingeniero en alimentos Fredy Gramajo Estrada. Ver anexo 2.

El tiempo estimado para la producción de la jalea de chilacayote es de 17 días, así lograr la etapa de comercialización de un buen producto con procesos y tiempos establecidos que permita mantenerse en el mercado además de satisfacer al consumidor. El Municipio cuenta con 461 plantaciones de chilacayote, de las cuales cada una produce 15 unidades y llegan a pesar 15 libras; para llevar a cabo el proyecto se necesita un total de producción del 77%, equivalente a 26,775 unidades. Datos proporcionados por el Ingeniero Fredy Gramajo Estrada, colegiado No. 871. (Ver anexo 2)

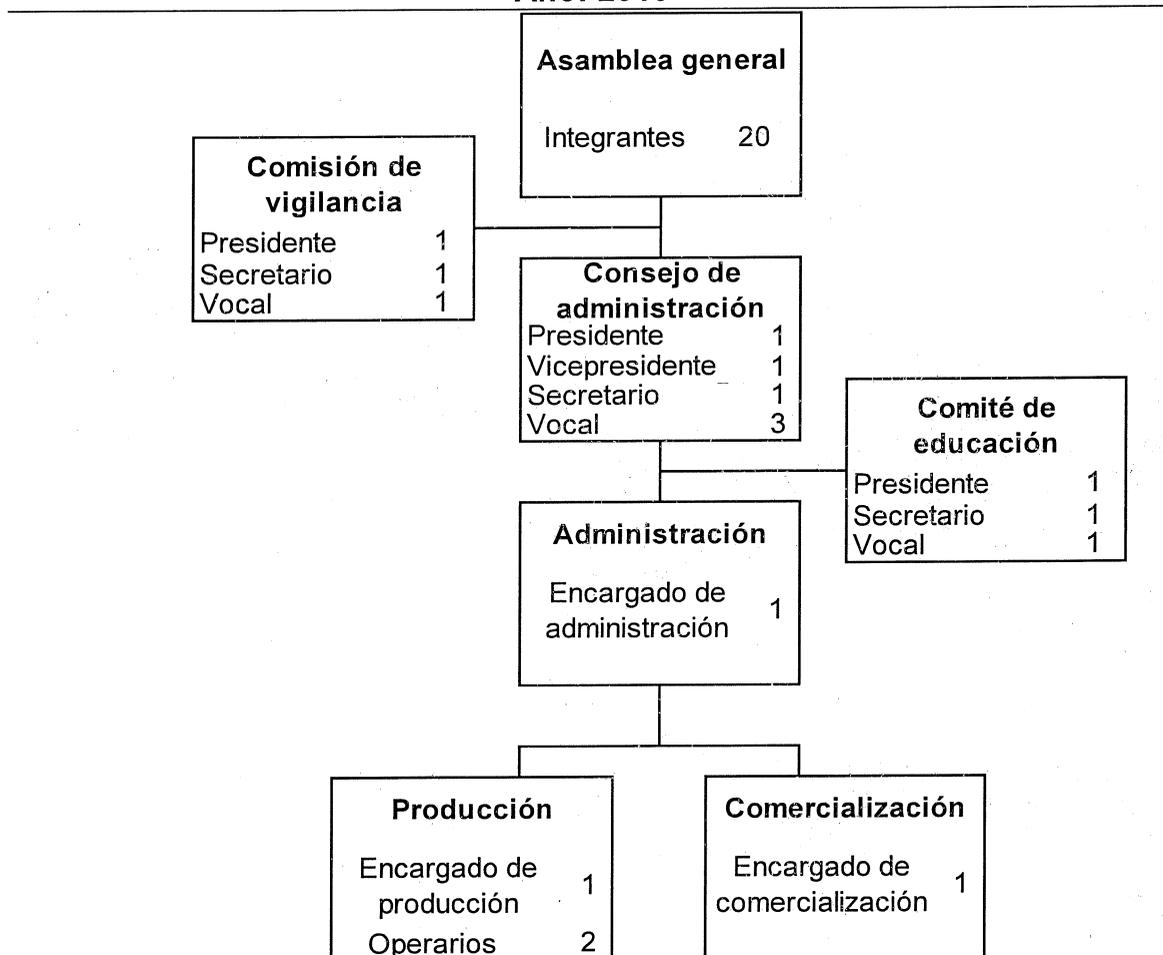
6.2.4 Estudio administrativo legal

Por los fines económicos y sociales que persigue el proyecto, se propone la creación de una organización que se dedicará a la producción y comercialización de jalea de chilacayote, por lo que el proyecto cumplirá con los procesos de planeación, coordinación, supervisión, dirección y control de las actividades administrativas además de los registros productivos y financieros.

6.2.4.1 Estructura organizacional

Se pretende visualizar las líneas jerárquicas, el orden de las funciones a desarrollar en la Cooperativa y la relación entre los individuos con la organización. A continuación, se presenta, la estructura que prevalecerá dentro de la misma:

Gráfica 13
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Organigrama nominal propuesto
-Cooperativa Chilajal R.L.-
Año: 2016



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

Esta organización tiene como propósito brindar una estructura formal que les permita tener una línea jerárquica establecida y cumplir con los requisitos legales para su funcionamiento.

6.2.5 Estudio financiero

En el cual se establecen los distintos elementos que intervienen en el proyecto como lo son: la inversión fija, capital de trabajo y la elaboración de los estados financieros y la evaluación financiera del mismo.

6.2.5.1 Inversión total

Está integrada por la inversión fija, la cual contiene los activos tangibles e intangibles y la inversión de capital de trabajo necesaria para iniciar el proyecto, la cual se describe a continuación:

Cuadro 58
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Inversión total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		12,550
Equipo de producción	2,500	
Mobiliario y equipo	1,800	
Equipo de computación	3,250	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		38,860
Materia prima	14,293	
Mano de obra	1,765	
Costos indirectos variables	9,669	
Costos fijos de producción	4,786	
Gastos de administración	8,347	
Total		51,410

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

Para realizar el proyecto de producción de jalea se requiere una inversión inicial de Q.51,410.00 del cual el 76% corresponde al capital de trabajo y el restante 24% a los activos fijos con los que se llevará a cabo la actividad productiva.

6.2.5.2 Resumen de estados financieros

Está integrado por el costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera, los cuales reflejan los costos, gastos, utilidades del proyecto, estos serán base para la elaboración de la evaluación financiera. En el siguiente cuadro se muestra el resumen:

Cuadro 59
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Resumen de estados financieros
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Estado de costo directo de producción proyectado</u>					
Materia prima	171,516	171,516	171,516	171,516	171,516
Mano de obra	21,180	21,180	21,180	21,180	21,180
Costos indirectos variables	116,028	116,028	116,028	116,028	116,028
Costo directo de producción	308,724	308,724	308,724	308,724	308,724
Producción en frascos de 14 onz.	31,206	31,206	31,206	31,206	31,206
Costo directo por frasco	9.89	9.89	9.89	9.89	9.89
<u>Estado de resultados proyectado</u>					
Ventas	525,198	525,198	525,198	525,198	525,198
(-) Costo directo de producción	308,724	308,724	308,724	308,724	308,724
Ganancia marginal	216,474	216,474	216,474	216,474	216,474
(-) Costos fijos de producción	53,092	52,702	52,877	52,917	52,702
(-) Gastos de ventas	48,966	48,966	48,966	48,966	48,966
(-) Gastos de administración	80,607	80,607	80,608	79,524	79,524
Ganancia en operación	33,809	34,199	34,023	35,067	35,282
(-) Gastos financieros	2,280	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	31,529	34,199	34,023	35,067	35,282
(-) ISR (25%)	7,882	8,550	8,506	8,767	8,821
Ganancia neta	23,647	25,649	25,517	26,300	26,461

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

<u>Presupuesto de caja proyectado</u>					
Saldo inicial		54,332	83,592	112,009	140,430
Ingresos	576,608	579,530	608,790	637,207	665,628
Egresos	522,276	495,938	496,781	496,777	496,823
Saldo final	54,332	83,592	112,009	140,430	168,805
<u>Estado de situación financiera proyectado</u>					
Activo corriente	54,332	83,592	112,009	140,430	168,805
Activo no corriente	9,607	6,664	3,720	1,860	-
Total activo	63,939	90,256	115,729	142,290	168,805
Pasivo corriente	7,882	8,550	8,506	8,767	8,821
Patrimonio	56,057	81,706	107,223	133,523	159,984
Total pasivo y patrimonio	63,939	90,256	115,729	142,290	168,805

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

El proyecto de elaboración de jalea de chilacayote durante los cinco años presenta la principal erogación en materia prima en un 56% del costo total, seguido del 37% que representan los gastos indirectos variables. El estado de resultados genera la ganancia marginal del 41% anual y una utilidad neta del 4%.

Los ingresos van en aumento, y los gastos a partir del segundo año decrecen y son constantes para los siguientes, los cierres de efectivo en cada período reflejan una disponibilidad favorable. Los egresos para el primer año representan Q.0.89 por cada Q.1.00 que se obtiene de ingreso. La situación financiera es óptima ya que los activos incrementan en cada año, debido a una relación que va desde los Q.6.40 hasta los Q.18.44 quetzales para cumplir con el pasivo que se genera.

6.2.5.3 Resumen de evaluación financiera

En este se analizan los resultados del proyecto con el objetivo de establecer la rentabilidad y el período de recuperación de la inversión que este tendrá durante el tiempo estimado del proyecto. En el cuadro siguiente se muestran los cálculos realizados:

Cuadro 60
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Resumen de evaluación financiera
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
<u>Flujo neto de fondos -FNF-</u>							
Ingresos	-	525,198	525,198	525,198	525,198	525,198	-
Egresos	-	498,608	496,606	496,737	497,038	496,877	-
Flujo neto de fondos	-	26,590	28,592	28,461	28,160	28,321	-
<u>Valor actual neto -VAN-</u>							
Flujo neto de fondos	(51,410)	26,590	28,592	28,461	28,160	28,321	88,714
Factor de actualización 15%	1.00000	0.86957	0.75614	0.65752	0.57175	0.49718	-
Valor actual neto -VAN-	(51,410)	23,122	21,620	18,714	16,101	14,081	42,226
<u>Relación beneficio Costo -RBC-</u>							
Ingresos actualizados	-	456,694	397,125	345,326	300,284	261,116	1,760,545
Egresos actualizados	51,410	433,572	375,505	326,613	284,183	247,036	1,718,319
Ingresos / egresos							1.02
<u>Tasa interna de retorno -TIR-</u>							
Flujo neto de fondos	(51,410)	26,590	28,592	28,461	28,160	28,321	88,714
Factor de actualización 45.78846%	1.000000	0.685925	0.470494	0.322723	0.221364	0.151839	
TIR 45.78846%	(51,410)	18,239	13,452	9,185	6,234	4,300	-
<u>Período de recuperación de la inversión -PRI-</u>							
Valor actual neto	-	23,122	21,620	18,714	16,101	14,081	93,636
Valor actual neto acumulado	-	23,122	44,741	63,455	79,556	93,636	-
Período de recuperación de la inversión:	Dos años 4 meses y 8 días						

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

La proyección de los ingresos respecto a los egresos netos genera flujo de efectivo constantes del Q.0.07 sobre los desembolsos anuales.

Con base a una tasa de rendimiento mínima aceptada por los inversionistas del 15% se genera un valor actual neto positivo que hará rentable el proyecto respecto a la inversión inicial, para el primer año en un 8%, para el segundo se duplica y se mantiene durante los cinco períodos de su duración.

Al actualizar e igualar los flujos netos positivos con los negativos da como resultado una tasa interna de retorno superior en un 45% a la tasa de rendimiento mínima aceptada, esto demuestra el grado de rentabilidad que tendrá el proyecto. El tiempo necesario para recuperar la inversión es de dos años cuatro meses y nueve días.

6.2.6 Impacto social

Se enfoca en la satisfacción de las necesidades prioritarias y sociales básicas de los productores del Municipio, promueve el desarrollo comunitario, las potencialidades productivas, la superación personal, los conocimientos, mejoramiento de vida y nivel económico de las familias, entre otros.

El proyecto se llevará a cabo en los Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy del departamento de Huehuetenango, con una cobertura del 25% de la población de los mismos, para una producción anual de 31,206 frascos de jalea, genera 37 empleos, así mismo beneficiará a los agricultores del chilacayote y a sus familias.

Se llevarán a cabo diferentes reuniones, capacitaciones para apoyar a la Cooperativa y a los productores del chilacayote dentro de Santa Eulalia con el propósito de mejorar sus conocimientos, perfeccionar sus técnicas para el cultivo del mismo, para que el proyecto se desarrolle de una forma profesional para que sea productivo, eficiente, rentable, entre otros, para que cumpla con los resultados deseados y esperados.

Con este grupo de acciones se impulsará el mejoramiento socio económico de los Municipios; productores, agricultores, comerciantes, microempresarios interesados en participar en el proyecto, a través de ellos a las familias y organizaciones comunitarias.

6.3 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE CHAMPÚ A BASE DE GRASA DE CERDO

La grasa de cerdo es un producto accesible, debido a que la actividad de engorde del ganado porcino es predominante y rentable ante los pobladores del municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango. Por lo que se propone el uso de este recurso en la producción de champú como materia prima principal.

6.3.1 Descripción de proyecto

El proyecto de producción de champú a base de grasa de cerdo, será evaluado por el estudio de mercado para determinar su factibilidad comercial y así identificar las ofertas y demandas del producto entre los años 2011 al 2020, además es considerado viable debido a la inexistencia del artículo artesanal y la accesibilidad de los elementos indispensables para su fabricación, así mismo, se comercializarán 19,894 botellas para el primer año, para satisfacer la demanda insatisfecha a los habitantes de los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.

En el estudio técnico se determina el volumen de producción neta de 19,695 botellas anuales. Para los requerimientos mínimos de su fabricación y proceso productivo, es necesario 624 libras de grasa de cerdo para su producción. La habitación del proyecto será en el cantón Centro en un local de 8 mt².

En cuanto al estudio administrativo legal la estructura organizacional se conformará por un organigrama nominal que da a conocer cada uno de los puestos que existen dentro de la organización del Comité de Productores de Champú BGC, además del número de personas que laboran en cada departamento. Este tendrá como función principal crear, organizar, impulsar y comercializar cada actividad productiva del champú a base de grasa de cerdo; que ayude de una forma socioeconómica a la comunidad.

Por último, en el estudio financiero se pretende mostrar la rentabilidad del proyecto, que será de un 69%, cuya inversión total es de Q.30,858.00, dicho monto se obtendrá de forma interna, conformada por la aportación de los 17 miembros que integran el Comité y será de Q.1,109.29 por cada persona; y externa, otorgada por el Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL) con un monto de Q.12,000.00 a una tasa del 12%, en resumen, se forma las fuentes de financiamiento.

6.3.2 Estudio de mercado

Tiene como objetivo identificar las necesidades de los consumidores por medio de la oferta, la cual pretende satisfacer por medio de la creación del champú a base de la grasa de cerdo. La demanda insatisfecha de dicho producto cubrirá el 25% de pobladores en los tres Municipios del departamento de Huehuetenango, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 61
Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy
Departamento de Huehuetenango
Estudio de mercado de champú a base de grasa de cerdo
Período: 2011-2020

Oferta histórica y proyectada de producto sustituto **			
Año	Producción	Importaciones (botella de 400 ml)	Oferta total (botella de 400
2011	-	66,189	66,189
2012	-	67,539	67,539
2013	-	68,918	68,918
2014	-	70,324	70,324
2015	-	71,760	71,760
2016	-	73,124	73,124
2017	-	74,518	74,518
2018	-	75,911	75,911
2019	-	77,304	77,304
2020	-	78,697	78,697

Continúa en la página siguiente...

...Viene de página anterior

Demanda potencial histórica y proyectada de champú				
Año	Población total	Población delimitada (25%)	Compra promedio (botellas de 400 ml)	Demanda potencial (botellas de 400 ml)
2011	120,793	30,198	5	150,990
2012	124,440	31,110	5	155,550
2013	128,116	32,029	5	160,145
2014	131,796	32,949	5	164,745
2015	135,441	33,860	5	169,300
2016	138,077	34,519	5	172,595
2017	142,724	35,681	5	178,405
2018	146,345	36,586	5	182,930
2019	149,903	37,476	5	187,380
2020	153,359	38,340	5	191,700

Demanda insatisfecha histórico y proyectada de champú a base de grasa de cerdo			
Año	Demanda potencial (botellas de 400 ml)	Consumo aparente (botellas de 400 ml)	Demanda insatisfecha (botellas de 400 ml)
2011	150,990	66,189	84,801
2012	155,550	67,539	88,011
2013	160,145	68,918	91,227
2014	164,745	70,324	94,421
2015	169,300	71,760	97,540
2016	172,595	73,124	99,470
2017	178,405	74,518	103,887
2018	182,930	75,911	107,019
2019	187,380	77,304	110,076
2020	191,700	78,697	113,003

**Para el cuadro de oferta total se utilizaron productos sustitutos marcas de champú de 400 ml como: Pantene, Sedal, Head & Shoulders, Palmolive entre otras.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, proyección con el método de mínimos cuadrados con la fórmula $YC=a+bx$, donde $a=68,946$ y $b=1,393$, año base 2013. Datos de la población total y proyectada de los municipios Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy, período: 2011-2020 -INE-. Datos del consumo promedio proporcionados por el Ingeniero Saúl Andrés Escalante Guevara. Ver anexo 7.

Para cubrir con la demanda del producto de champú, se llevó a cabo una investigación en el cual permitiría estudiar el consumo del mismo. En la demanda potencial se manejó una población delimitada del 25% con respecto a los municipios de: Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.

El producto que se utiliza como compra promedio es el champú debido a que forma parte de la higiene diaria de las personas, así mismo como un artículo de uso cotidiano en la población segmentada, para este caso la muestra que se realizó fue de una familia de 5 miembros.

Para el champú a base de grasa de cerdo, el consumo será de 5 botellas al año según lo sugerido por el ingeniero químico Saúl Andrés Escalante Guevara por la misma cantidad de personas en un hogar, esto busca satisfacer las necesidades y la demanda insatisfecha de la población delimitada. El crecimiento de la demanda se realiza de forma constante, lo que es favorable y viable la realización del proyecto en los tres municipios, se pretende cumplir con un 25% de la población en los 5 años de vida útil. (Ver anexo 7)

- Precio

Dentro del rango de precios que los consumidores adquieren un champú según las marcas Pantene, Sedal, Head & Shoulders y Palmolive con una presentación de 400 ml, es de Q.20.00 a Q.24.00 según lo investigado en los distintos comercios dentro de los Municipios delimitados mientras que el champú a base de grasa de cerdo, se tendrá a la venta con valor de Q.15.00.

6.3.2.1 Comercialización

Para la actividad de la elaboración del champú a base de grasa de cerdo es necesario establecer adecuados procesos de distribución, así como el análisis para cada uno de los movimientos que se realizan en el mercado y los canales, que permita el fácil acceso entre el productores y consumidor final para que transporte el producto hacia los lugares de venta dentro de los Municipios.

Es importante conocer las características del champú a base grasa de cerdo, las cuales son: diseño, características, empaque, tamaño, precio, canales de

comercialización, logística, publicidad y promoción en ventas. A continuación, se describe el producto, el precio, la plaza y la promoción; los cuales, conforman los elementos de la llamada mezcla de mercadotecnia; en ella se detalla el proceso, para comercializar el producto del champú, con base al proyecto planteado:

Tabla 23
Municipios de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de champú a base de grasa de cerdo
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Variable	Descripción
Producto	
Variedad	Para el inicio del proyecto se contempla la fabricación de una presentación de champú con olor neutal o ambiental.
Calidad	La elaboración del producto tendrá las siguientes características: consistencia aceptable, durabilidad del envase de polietileno de 400 ml y fragancia agradable.
Diseño	El envase es plástico de 400 ml de polietileno reutilizable, se detalla la composición que tendrá el champú, la etiqueta contará con el logotipo e instrucciones de uso.
Características	Es un producto de uso diario, de color transparente y consistencia viscosa con olor neutral, su función principal es la de estimular y fortalecer el cuero cabelludo, su almacenamiento se da en lugares frescos y secos, contendrá vitamina D, grasa de cerdo y agua desmineralizada como materia prima principal.
Nombre de la marca	Chamcer -Champú a base de grasa de cerdo-
Embalaje	Su embalaje será en cajas de cartón con capacidad de 12 unidades de producto para que sea distribuido.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Variable	Descripción
Producto	
Utilidades	Estimulante y fortalecedor del cuero cabelludo, tonifica la epidermis, regenera y mantiene los capilares nutridos.
Contra indicaciones	Las reacciones negativas que puede ocasionar el champú pueden ser las siguientes: irritación, alergias, infecciones sobre el cuero cabelludo si la piel es sensible, problemas visuales si entra en contacto con los ojos.
Variable	Descripción
Precio	
Precio de lista	El precio unitario será de Q.15.00 al minorista. Este se determinó con base a los costos y el de la competencia, mientras la caja de 12 unidades será de Q. 180.00.
Descuento	No se contempla dar descuentos .
Forma de pago	Al momento de realizar la compra el productor lo venderá al contado al minorista.
Garantías	Se aplicará garantía del producto cuando sean errores de fábrica, se dará la devolución del champú por uno nuevo, no se contempla la misma en los casos que el consumidor lo utilice de manera incorrecta.
Créditos	No contará con créditos en los 5 años del proyecto.
Plaza	
Canales	Se contará con un canal indirecto que va del productor al minorista y este se encargará de venderlo al consumidor final.
Cobertura	Se pretende cubrir en todas las áreas del sector, en donde la mayor parte se distribuirá en tiendas, abarroterías y puestos de consumo.
Ubicación	El lugar donde estará ubicado la organización será en el Cantón Centro perteneciente al casco urbano de Santa Eulalia.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Variable	Descripción
Transporte	Al momento de trasladar el producto del lugar de fabricación, el minorista será el encargado de obtener la producción de forma directa.

Promoción

Publicidad	Se implementarán afiches publicitarios para llamar la atención del consumidor en donde se dará a conocer la información que va a contener el producto, además de spot radiales en las principales emisoras de los Municipios.
------------	---

Variable	Descripción
----------	-------------

Promoción

Venta personal	Se utilizarán personas que estén disponibles y que sean conocedoras de las áreas del Municipio, esto permitirá que se distribuya de mejor manera el producto en cada sector que sea el mercado meta del champú.
Promoción de ventas	No se darán promociones, debido a que es un producto nuevo en el mercado.
Relaciones públicas	Se implementarán vinculos sociales entre los productores, minoristas y consumidor, esto permitirá que las relaciones sean las adecuadas para desarrollar las actividades.

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Cabe mencionar, la creación de un logotipo y eslogan como representación de la marca del champú, la cual está compuesta por la imagen de un cerdo caricaturizado con las iniciales "SH" que significa champú y finaliza con la palabra "cerdo" mención de la materia prima del producto.

- Márgenes de comercialización

La participación que se pretende tener en la venta y los costos del producto, que serán dirigidos a los distintos mercados en los Municipios determinados; esto permitirá las negociaciones por parte de los agentes que conforman el canal de

comercialización: productor, minorista y consumidor final. A continuación se presenta el cuadro de los márgenes del champú:

Cuadro 62
Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy
Departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Márgenes de comercialización
Año: 2016

Municipio de Santa Eulalia						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	15.00					68
Minorista	22.00	7.00	3.00	4.00	27	32
Alquiler			2.00			
Transporte			1.00			
Consumidor final						
Total		7.00		4.00		100
Municipio de San Pedro Soloma						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	15.00					68
Minorista	22.00	7.00	5.00	2.00	13	32
Alquiler			2.00			
Transporte			3.00			
Consumidor final						
Total		7.00		2.00		100
Municipio de San Juan Ixcoy						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	15.00					68
Minorista	22.00	7.00	5.00	2.00	13	32
Alquiler			2.00			
Transporte			3.00			
Consumidor final						
Total		7.00		2.00		100

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

Al establecer los costos que formarán parte de la fabricación del champú a base de grasa de cerdo y del margen de comercialización del mismo, se determina que el productor venderá la unidad a un equivalente de Q 15.00 a los minoristas, y para el consumidor el precio sugerido será de Q 20.00 este valor permitirá que las personas adquieran el artículo de uso diario.

6.3.3 Estudio técnico

En el siguiente estudio se hará el análisis del funcionamiento y operatividad del proyecto, en el que se verifican las posibilidades técnicas de producción del champú a base de grasa de cerdo, en el cual, se muestra el volumen y valor de la producción; además, de cómo se va a desarrollar el proceso productivo.

6.3.3.1 Volumen y valor de la producción

La producción anual durante los 5 años del proyecto será de 19,894 botellas plásticas con capacidad de 400 ml, el precio de venta al distribuidor mayorista será de Q. 15.00 la unidad a lo largo del proyecto para crear mayor demanda entre los consumidores. En el siguiente cuadro se muestra el volumen que se tendrá durante el proyecto y su valor total, por último, el porcentaje de merma que se calcula tener en el proceso de fabricación del champú a base de grasa de cerdo:

Cuadro 63
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Volumen y valor de la producción
Período: 2016-2020
(botella de 400 ml)

Año	Producción en botellas de 400 ml	Merma 1% en botellas de 400 ml	Total de producción en botella de 400 ml	Precio unitario Q.	Valor total de la producción en Q.
1	19,894	199	19,695	15.00	295,425
2	19,894	199	19,695	15.00	295,425
3	19,894	199	19,695	15.00	295,425
4	19,894	199	19,695	15.00	295,425
5	19,894	199	19,695	15.00	295,425
Tota	99,470	995	98,475		1,477,125

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

El volumen de la producción por cada año representa un 20% de la demanda insatisfecha. Además se contempla una merma del 1% por derrames y residuos, como resultado se obtienen 19,695 unidades netas equivalente a Q.98,475.00 en los 5 años, agrupados en cajas de cartón de 12 unidades lo cual dará un valor total de Q.1,477,125.00 al finalizar la vida útil del proyecto.

6.3.3.2 Proceso productivo

En este punto se dará a conocer el desarrollo de las labores que serán necesarias para la transformación de las materias primas y elementos esenciales para la realización del champú. A continuación, se presenta el flujograma del proceso de producción, cada una de las actividades que se llevarán a cabo y los requerimientos de materia prima que permita la realización del producto:

Gráfica 14
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Flujograma del proceso productivo
Año: 2016

No.	Proceso	Descripción
1	Fin	Inicio del proceso productivo.
2	Medición	Se procede a colocar el agua desmineralizada en cubetas plásticas que contienen incorporado a su diseño marcas de medición, para luego echarlo a un tonel del mismo material, hasta obtener los litros necesarios; para proseguir con los cálculos de ingredientes los cuales son: grasa de cerdo, pastrex sh, colorante y fragancia ambiental, bcare, betaina y vitamina E; dichos componentes serán medidos y vertidos al tonel por medio de tazas medidoras. (2 días)
	A	Pasa a la página siguiente

No.	Proceso	Descripción
	A	Viene de la página anterior
3	Mezclado	Se colocan todos los ingredientes químicos dentro del tonel de plástico, se procede a mezclar la sustancia, para lo cual, se utiliza paletas de madera, para llevar a cabo movimientos circulares de los componentes, y así obtener la disolución de los químicos. Durante dicha acción; de una manera simultánea se procede a verter, el cloruro de sodio (NaCl) para espesar los elementos del shampoo, siempre con la utilización de tazas medidoras. (7 días)
4	Inspección	Ya obtenida la consistencia adecuada, se procede a realizar una observación final; lo cual debe basarse en las siguientes características: color transparente, cuya consistencia debe de ser viscosa y por último tener un olor ambiental y agradable. Además, verificar que contenga la tapa para cubrir el tonel plástico para su posterior reposo, con una duración no mayor de 24 horas. (2 días)
5	Envasado	Se inicia con la acción, de retirar la tapa que cubre el tonel de plástico y con una cubeta extraer una porción del líquido que se vierte en la botella de polietileno con capacidad de 400 mililitros, con la ayuda de un embudo y finaliza con el enroscado de la tapa de dicha unidad. En este proceso se considera una merma o desperdicio del 1% del traslado de la sustancia del tonel a la botella. (4 días)
6	Empaque	Antes de iniciar el proceso de empaque, se sujetan las botellas ya envasadas y se pasan por una cubeta con agua para eliminar los derrames que hayan ocurrido en el proceso anterior; y se colocan en una mesa para su secado, seguido a ello, se imprimen las etiquetas adhesivas con el logo, para luego pegarlos en las botellas y agruparlas en cajas de 12 unidades selladas para su venta. (2 días)
7	Fin	Fin del proceso productivo.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de ficha técnica del proceso de producción de champú a base de grasa de cerdo, elaborada por el Ingeniero químico Saúl Andrés Escalante Guevara. Ver anexo 7.

Es importante cumplir con uno de los procesos, para que el desarrollo del

producto sea elaborado de una forma correcta y obtener un control de calidad adecuado. Se estima un tiempo de 17 días y una cantidad de 624 libras de grasa de cerdo anual, para la producción de las botellas de champú. Cabe mencionar, que la ficha técnica, fue la base para elaborar el anterior flujograma; donde muestra las fases productivas necesarias según el criterio del ingeniero químico Saúl Andrés Escalante Guevara, con número de colegiado 2138.

6.3.4 Estudio administrativo legal

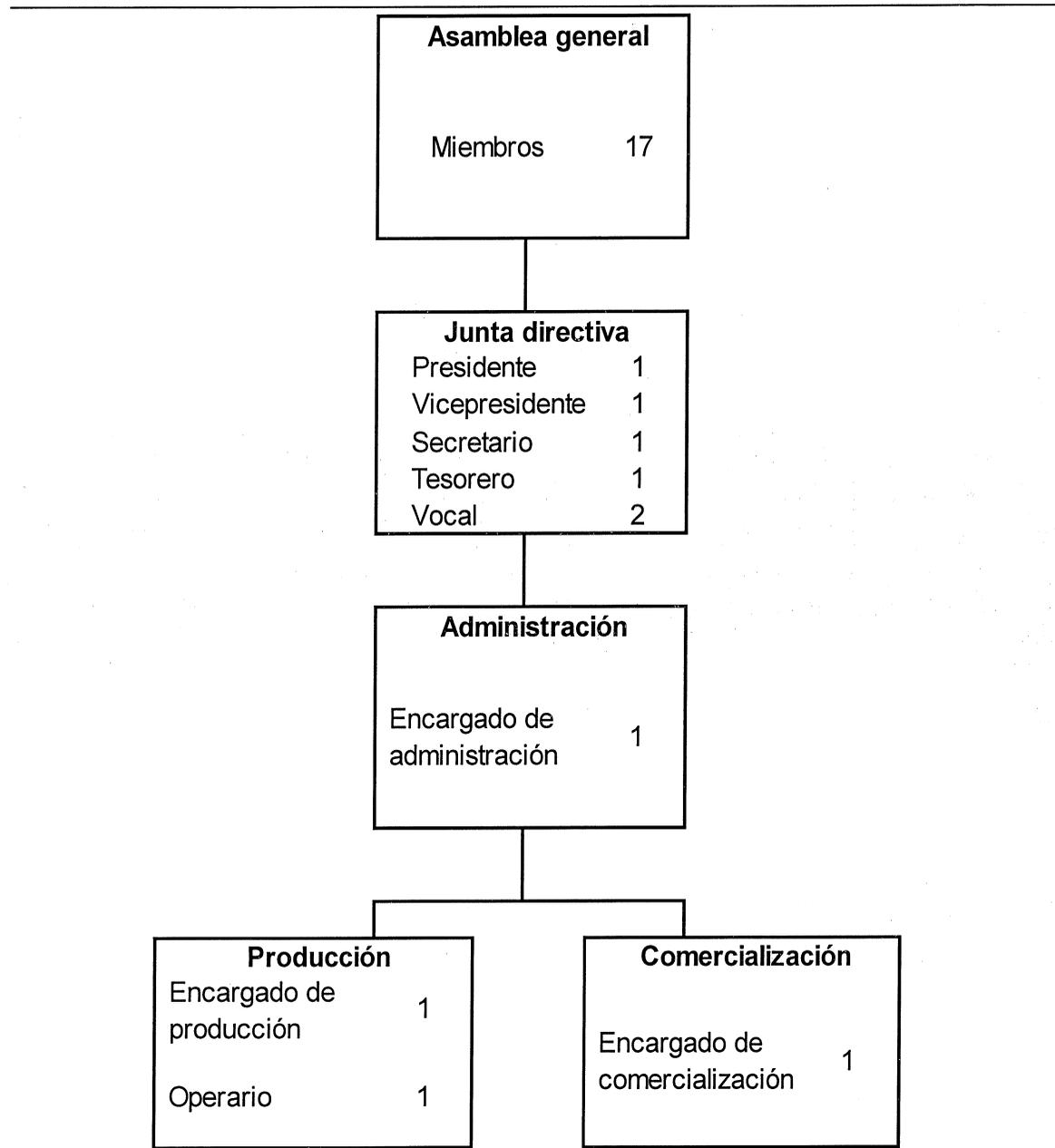
Comprende cómo estará conformada la estructura de la organización, así mismo el tipo de organización que se formó, en este caso es un Comité de Productores de Champú BGC, con la denominación de ser una entidad lucrativa además se da a conocer los principales departamentos que se desarrollan en la entidad, el cual estará a cargo la Asamblea General, sobre la Junta Directiva, el Administrador y los encargados de Producción, así como de Comercialización que brindarán el adecuado desempeño de sus funciones laborales.

6.3.4.1 Estructura organizacional

El funcionamiento adecuado del Comité depende de los puestos claves que estén a cargo del mismo, en este caso se cuenta con personas asignadas para desempeñar cada una de las funciones administrativas, desde el momento que inicien sus labores comerciales.

Las funciones principales que se desarrollará en el Comité de Productores de Champú BGC, pretenden relacionar los individuos con la organización en cada una de las áreas que se dan a conocer en el organigrama nominal dentro de uno de los puntos importantes que tendrá, es la comunicación formal que será necesaria en toda la entidad que cuenta con 17 miembros a nivel general. De lo anterior se presenta, la estructura organizacional como propuesta nominal que prevalecerá en el proyecto:

Gráfica 15
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Organigrama nominal propuesto
-Comité de Productores Champú BGC-
Año: 2016



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

El diseño organizacional que se tendrá en consideración para implementarlo en el Comité, define los niveles jerárquicos, en este caso tendrá una asamblea general con 17 miembros, una junta directiva, un área de administración además de los encargados de producción y comercialización.

Tendrá distintas actividades, asignadas de mayor a menor según el puesto que ocupe en el organigrama nominal, contará con una asesoría de contabilidad debido a que las normas establecen que todo comité debe contar con una persona encargada de llevar el control financiero de toda institución no gubernamentales.

6.3.5 Estudio financiero

Es parte importante en el proyecto de inversión, el cual permite identificar, el costo para la ejecución, la elaboración de los estados financieros proyectados y finalizar la evaluación financiera.

6.3.5.1 Inversión total

Lo comprende la sumatoria de los equipos y herramientas que son tangibles para la elaboración de un producto, además, de los gastos organizacionales; los cuales, son percibidos y necesarios para el inicio de un proyecto y por último la fabricación de un determinado artículo; para su posterior venta.

En el siguiente cuadro se muestran los apartados que detallan la inversión fija y el de capital de trabajo, necesaria para la producción del proyecto champú a base de grasa de cerdo, que se propone ejecutar:

Cuadro 64
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Inversión total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		10,100
Equipo de producción	400	
Mobiliario y equipo	1,450	
Equipo de computación	3,250	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		20,758
Materia prima	1,618	
Mano de obra	1,790	
Costos indirectos variables	4,063	
Costos fijos de producción	4,965	
Gastos de administración	8,322	
Total		30,858

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

El cuadro refleja una inversión total de Q.30,858.00 para iniciar el primer mes de operaciones, obteniendo una representación de un 33% destinado para la adquisición de equipo de computación y gastos de organización; como rubros más representativos a dicho porcentaje y el restante 67% para la inversión en capital de trabajo necesarios para iniciar el proyecto.

6.3.5.2 Resumen de estados financieros

Está compuesto por una síntesis de los libros financieros básicos que servirán para realizar una evaluación de los resultados; con el objetivo de obtener una visualización más amplia de la rentabilidad del proyecto.

En el siguiente cuadro se muestra el respectivo resumen de los estados financieros, que expresan la rentabilidad esperada en la producción de champú a basa de grasa de cerdo:

Cuadro 65
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa cerdo
Resumen de estados financieros
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<u>Estado de costo directo de producción proyectado</u>					
Materia prima	19,416	19,416	19,416	19,416	19,416
Mano de obra	21,480	21,480	21,480	21,480	21,480
Costos indirectos variables	48,756	48,756	48,756	48,756	48,756
Costo directo de producción	89,652	89,652	89,652	89,652	89,652
Producción en botellas de 400 ml	19,894	19,894	19,894	19,894	19,894
Costo directo por botella	4.50	4.50	4.50	4.50	4.50
<u>Estado de resultados proyectado</u>					
Ventas	295,425	295,425	295,425	295,425	295,425
(-) Costo directo de producción	89,652	89,652	89,652	89,652	89,652
Ganancia marginal	205,773	205,773	205,773	205,773	205,773
(-) Costos fijos de producción	51,861	51,152	51,541	51,152	51,152
(-) Gastos de ventas	48,969	48,969	48,969	48,969	48,969
(-) Gastos de administración	80,237	80,237	80,238	79,154	79,154
Ganancia en operación	24,706	25,415	25,025	26,498	26,498
(-) Gastos financieros	1,440	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	23,266	25,415	25,025	26,498	26,498
(-) ISR 25%	5,817	6,354	6,256	6,625	6,625
Ganancia neta	17,449	19,061	18,769	19,873	19,873
<u>Presupuesto de caja proyectado</u>					
Saldo inicial	-	34,477	56,528	77,653	99,265
Ingresos	326,283	295,425	295,425	295,425	295,425
Egresos	291,806	273,374	274,300	273,813	274,182
Saldo final	34,477	56,528	77,653	99,265	120,508
<u>Estado de situación financiera proyectado</u>					
Activo corriente	34,477	56,528	77,653	99,265	120,508
Activo no corriente	7,647	5,194	2,740	1,370	-
Total activo	42,124	61,722	80,393	100,635	120,508
Pasivo corriente	5,817	6,354	6,256	6,625	6,625
Patrimonio	36,307	55,368	74,137	94,010	113,883
Total pasivo y patrimonio	42,124	61,722	80,393	100,635	120,508

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

Durante los 5 años proyectados se muestra que los costos serán constantes con una producción de 19,894 en botellas, con presentación de 400 ml a un costo unitario de Q. 4.50 y tendrá un precio de Q 15.00, donde se logran ventas de manera uniforme con un monto anual de Q. 295,425.00, y una ganancia neta de Q. 17,449.00 para el primer año de operaciones.

El ingreso de monetario que generará el proyecto será mayor que el egreso teniendo una disponibilidad para el quinto año de Q. 120,508.00. Cabe destacar que entre los activos se encuentra el efectivo que dispone para sufragar los gastos, por el contrario el pasivo está representado por obligaciones a favor de terceros y el patrimonio se incrementa durante los cinco años ya que genera utilidades en la vida útil del proyecto.

6.3.5.3 Resumen de evaluación financiera

La evaluación de proyectos busca determinar y medir la factibilidad del mismo, con el objeto de tomar decisiones en la puesta en marcha o determinar su rentabilidad.

Para medir la factibilidad de un proyecto se toma en cuenta, los ingresos y egresos, el cual se considera, el valor del dinero a través de los cinco años de vida útil del proyecto, aunado con ello, se encuentran la diferencia entre el valor actualizado de las corrientes de ingresos y el valor actualizado de las corrientes de egresos, que incluye la inversión total.

Además, se mide la relación entre el costo y beneficio; con el fin de calcular su rentabilidad, seguido, se verifica una tasa de rendimiento a utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar los beneficios de la inversión. Por último, se calcula el tiempo necesario que se tiene para recuperar lo apartado por

lo miembros del Comité. De lo anterior, se muestra un resumen de la evaluación financiera del proyecto del champú a base de grasa de cerdo:

Cuadro 66
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa de cerdo
Resumen de evaluación financiera
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos							
-FNF-							
Ingresos	-	295,425	295,425	295,425	295,425	295,425	-
Egresos	-	275,523	273,911	274,202	274,182	274,182	-
Total	-	19,902	21,514	21,223	21,243	21,243	-
Valor actual neto -VAN-							
Flujo neto de fondos	(30,858)	19,902	21,514	21,223	21,243	21,243	-
Factor de actualización 15%	1.00000	0.86957	0.75614	0.65752	0.57175	0.49718	-
Valor actual neto -VAN-	(30,858)	17,306	16,268	13,954	12,146	10,562	39,378
Relación Beneficio Costo							
-RBC-							
Ingresos actualizados	-	256,891	223,384	194,247	168,910	146,878	990,310
Egresos actualizados	30,858	239,585	207,116	180,292	156,764	136,317	950,933
Ingresos / egresos							1.04
Tasa interna de retorno							
-TIR-							
Flujo neto de fondos	(30,858)	19,902	21,514	21,223	21,243	21,243	-
Factor de actualización 61.0342%	1.00000	0.62099	0.38562	0.23947	0.14871	0.09234	-
TIR 61.0342 %	(30,858)	12,359	8,296	5,082	3,159	1,962	-
Período de recuperación de la inversión -PRI-							
Valor actual neto -VAN-	30,858	17,306	16,268	13,954	12,146	10,562	-
Valor actual neto acumulado	-	17,306	33,574	47,528	59,674	70,236	-
Período de recuperación de la inversión:	Un año 9 meses y 30 días						

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

La inversión del proyecto asciende a Q. 30,858.00 con una tasa de rendimiento mínima aceptada del 15% al año 2016, en donde el flujo de fondo neto es admitida ya que tiene la suficiente capacidad de cubrir todos los gastos y costos incurridos durante la ejecución, al finalizar da un valor actual neto de Q.39,378.00 una tasa

interna de retorno del 61.03%, la cual logra cubrir el 15% requerido en el proyecto, el cual tendrá un período de recuperación de un año nueve meses y treinta días.

6.3.6 Impacto social

Para el desarrollo de proyectos se debe tener en cuenta aspectos importantes que ayuden al mejoramiento socioeconómico de las personas y comunidades donde se implemente la creación de un producto nuevo.

La propuesta que se realiza para la producción en el sector económico del Municipio, es la de elaboración de champú a base de grasa de cerdo, esta alternativa genera gran expectativa para la implementación debido a que se desarrolla a través del engorde de ganado porcino lo cual beneficiaría a la población de Santa Eulalia que se encarga de esta actividad, que tendrá como base la creación de empleo en el sector y de desarrollo de la comunidad.

La creación de champú a base de grasa de cerdo, que tendrá una producción neta anual de 19,695 botellas que impulsará el mejoramiento social y económico del municipio de Santa Eulalia; lo cual ayudará a incrementar los ingresos monetarios de los participantes del proyecto en sus diversos niveles desde el productor por la venta hasta el consumidor final por su bajo precio en el mercado.

Se crean 204 días por el año para la producción, doce meses de empleo fijo para un vendedor, un administrador y además para que los integrantes del Comité mejoren sus condiciones de vida a través de la obtención de ingresos extras del trabajo que actualmente realizan y por último se contrata mensualmente servicios de un contador u oficina contable.

6.4 PROYECTO: PRODUCCIÓN DE TÉ DE CARDAMOMO

Es un fruto con sabor y aroma intenso, utilizado como condimento en algunos alimentos, se puede tomar en infusión debido a que es una bebida natural con beneficios para el organismo, en el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango existe la producción de cardamomo necesaria para la realización de este proyecto.

6.4.1 Descripción del proyecto

El proyecto consiste en la producción de té de cardamomo, fruto considerado como potencial que merece ser explotado, provee beneficios para tratar enfermedades estomacales y respiratorias. El Municipio de Santa Eulalia posee suficiente materia prima para su elaboración, debido a que la cosecha equivale a 210 quintales anuales de cardamomo, de los cuales serán necesarios 13.5 al año, que por falta de conocimiento, capacitación y técnicas adecuadas han sido desaprovechados.

Para llevar a cabo el proyecto, se arrendará una instalación que contará con las condiciones adecuadas para fabricar el té de cardamomo, se empacarán en cajas de 20 unidades de sobres, las cuales estarán selladas con plástico film transparente. Estará ubicado en el cantón Rosario, dentro de la Cabecera Municipal, a 87 kilómetros del parque central del municipio de Huehuetenango, del casco urbano de Santa Eulalia.

El estudio de mercado analiza la oferta y demanda histórica y proyectada del té de manzanilla, a través de las importaciones dentro de los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy, por lo cual se determinó que el consumo per cápita es de 6 cajas, que cubrirá el 20% del mercado segmentado.

El estudio técnico comprende todo lo relacionado con el funcionamiento y operatividad para verificar la posibilidad de realizar el proyecto, se determina la producción de 30,445 cajas de 20 unidades de té de cardamomo, por cinco años con un valor unitario de Q.14.00, para satisfacer las necesidades de los consumidores, con esto se pretende mejorar los ingresos y calidad de vida de los integrantes de la Cooperativa.

Dentro del estudio administrativo legal, se establece la Cooperativa de Producción de Té -PROTÉ-, R.L., conformada por 20 integrantes que aportarán la cantidad de Q.1,995.80 para la creación del proyecto, quienes se encargarán de la legislación laboral, asignación de funciones y responsabilidades de los colaboradores. A demás contribuye al desarrollo dentro del Municipio.

El estudio financiero evalúa los recursos económicos necesarios para su ejecución y los costos que intervienen dentro del proceso productivo, el cual refleja una inversión total de Q.72,916.00, conformado por financiamiento interno de 55% y externo 45%, se obtendrá ganancia desde el primer año lo que comprueba la rentabilidad del proyecto.

6.4.2 Estudio de mercado

Determina si es viable llevar a cabo la introducción de un nuevo producto dentro del Municipio, está conformado por los diferentes elementos que este comprende tales como: oferta, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada. A continuación se presentan los cuadros de la oferta, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada:

Cuadro 67
Municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma, San Juan Ixcoy
Departamento de Huehuetenango
Estudio de mercado de té de cardamomo
Períodos 2011-2020

Oferta histórica y proyectada de producto sustituto **				
Año	Producción	Importaciones (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Oferta total (cajas de 20 sobres de 2 gr)	
2011	-	51,041	51,041	
2012	-	52,082	52,082	
2013	-	53,145	53,145	
2014	-	54,230	54,230	
2015	-	55,337	55,337	
2016	-	56,389	56,389	
2017	-	57,463	57,463	
2018	-	58,537	58,537	
2019	-	59,611	59,611	
2020	-	60,685	60,685	
Demanda potencial histórica y proyectada de té de cardamomo				
Año	Población total	Población delimitada (25%)	Consumo per-cápita (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Demanda potencial (cajas de 20 sobres de 2 gr)
2011	120,793	30,198	6	181,188
2012	124,440	31,110	6	186,660
2013	128,116	32,029	6	192,174
2014	131,796	32,949	6	197,694
2015	135,441	33,860	6	203,160
2016	139,077	34,769	6	208,614
2017	142,724	35,681	6	214,086
2018	146,345	36,586	6	219,516
2019	149,903	37,476	6	224,856
2020	153,359	38,340	6	230,040
Demanda insatisfecha histórico y proyectada de té de cardamomo				
Año	Demanda potencial (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Consumo aparente (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Demanda insatisfecha (cajas de 20 sobres de 2 gr)	
2011	181,188	51,041	130,147	
2012	186,660	52,082	134,578	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Demanda insatisfecha histórico y proyectada de té de cardamomo			
Año	Demanda potencial (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Consumo aparente (cajas de 20 sobres de 2 gr)	Demanda insatisfecha (cajas de 20 sobres de 2 gr)
2013	192,174	53,145	139,029
2014	197,694	54,230	143,464
2015	203,160	55,337	147,823
2016	208,614	56,389	152,225
2017	214,086	57,463	156,623
2018	219,516	58,537	160,979
2019	224,856	59,611	165,245
2020	230,040	60,685	169,355

** Para el cuadro de oferta se utilizó como producto sustituto té de manzanilla.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016, proyección con el método de mínimos cuadrados con la fórmula $YC=a+bx$ donde $a=53,167$ y $b=1,074$. Período: 2011-2020, con base en datos de la población total y proyectada de los municipios Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy, datos del consumo per-cápita proporcionados por la Licenciada Saima Alejandra Rodas (Ver anexo 12) y datos obtenidos en el cuadro de oferta histórica.

La demanda insatisfecha para el año 2016 asciende a 152,225 unidades, la cual se estableció por medio de la resta entre demanda potencial y consumo aparente; se determinó por medio de una encuesta realizada a consumidores y distribuidores de los tres Municipios objeto de estudio. La vida útil del proyecto será de cinco años de los cuales se tomará el 20% anual para la realizar el cuadro de volumen y valor de la producción. Al no llevarse a cabo el proyecto té de cardamomo, el producto sustituto aumentará en 1% anual.

Se determinó que las importaciones representan el total de la oferta según encuesta realizada a los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy, se presenta la oferta histórica del producto sustituto (té de manzanilla) en el período 2011 al 2015, y la proyectada de los años 2016 al 2020 a través de la fórmula de mínimos cuadrados, además se observa una tendencia de incremento en oferta del producto del 1% anual en el mercado.

Existe crecimiento anual en la cantidad demandada de té en el período 2011-2020, la cual se estableció con un 25% de su totalidad. Se consideró a personas de cualquier edad y sexo que prefieran bebidas naturales, sin embargo se excluyó el 75% debido a las complicaciones de salud que el producto provoca en personas que sufren de úlceras, cálculos biliares, mujeres embarazadas y niños menores de 6 años. La cantidad de consumo per cápita se calculó con base a la recomendación de ingesta promedio por persona, el cual fue consultado a un experto. (Ver anexo 11 y 12)

Se determina que la demanda insatisfecha, tiene tendencia creciente en el mercado ya que se desea cubrir en los próximos cinco años del proyecto, porque existe un número suficiente de consumidores que justifican la inversión del mismo y se considera como oportunidad para implementarlo, por lo que es factible desde el punto de vista mercadológico.

- Precio

Para determinar el precio del proyecto té de cardamomo se tomó con referencia el del producto sustituto que es el té de manzanilla, el cual se encuentra en el mercado a un valor por caja de 20 unidades a Q12.00.

Para el proyecto se calculó que al mayorista se le dará a un precio de Q.14.00 la caja de 20 unidades cuya venta la realizará al minorista a Q.20.00, quien se lo trasladará al consumidor final.

6.4.2.1 Comercialización

Es la acción y efecto de poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su comercialización. Su principal objetivo es ofrecer el producto en el lugar y momento en que el consumidor desea adquirirlo.

Es preciso estudiar los elementos que forman parte del producto, precio, plaza y promoción, para alcanzar los objetivos del proyecto té de cardamomo y a la vez que logre ser un producto rentable. Se presenta a continuación la tabla de mezcla de mercadotecnia:

Tabla 24
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Mezcla de mercadotecnia
Año: 2016

Variable	Descripción
Producto	
Variedad	Sabor único del fruto cardamomo sin preservantes ni colorantes artificiales.
Calidad	Se tendrá control sanitario en el proceso de producción, para reducir la contaminación.
Diseño	Bolsa de papel filtro, pequeña, sellada y flexible con resistencia al calor. Etiquetas en papel autoadhesivo, para sujetar el hilo y cajas de cartón troquelados con la marca y logotipo para su identificación.
Características	Es un producto de infusión 100% natural extraído del cardamomo, secado en horno a una temperatura de 85°C a 90°C., bebida que se puede ingerir caliente o fría, el té debe reposar por tres minutos, así se puede aprovechar las propiedades nutritivas. Se recomienda tomar de una a dos tazas diarias, debido a que contiene proteína y fibra.
Nombre de la marca	Té-ulalio
Empaque	Una caja contiene 20 sobres de 2 gr cada uno, con un peso neto de 40 gr. La misma está sellada con una capa externa de plástico film transparente, para facilitar el almacenaje. Así mismo lo protege y evita el deterioro o rotura, además de prolongar la vida de los productos.

Continúa en página siguiente...

.....viene de página anterior

Variable	Descripción
Producto	
Servicios	Satisfacción placentera al degustar una bebida natural, con olor y sabor ligeramente picante, que al consumirse después de comer, agiliza la digestión y aprovecha mejor los alimentos, además proporciona la sensación de llenura.
Utilidades	Puede ser una alternativa medicinal, debido a que proporciona alivio en problemas estomacales, digestivos y respiratorios.
Contra indicaciones	Debe evitar ingerirse sí: Se toman medicamentos anticoagulantes o para la depresión. Puede provocar reacciones alérgicas, depende de la condición de salud de la persona que lo consuma. Mujeres en período de lactancia.
Precio	
Precio de lista	Caja de 20 unidades a Q.14.00 al minorista. Se determinó con base a la competencia de los Municipios objeto de estudio.
Tamaño	Bolsa de papel filtro con 5 cm de ancho y 5.5 cm de alto, que contienen 2 gramos de producto. Hilo de 14 cm. Caja con 11 cm de ancho, 7 cm de alto y 7 de profundidad. Etiqueta de 3 cm de ancho y 3 cm de alto.
Descuento	No se darán descuentos al inicio del proyecto.
Forma de pago	La venta que se realiza es al contado.
Garantías	Incumplimiento en las normas de sanidad y fitosanitarias que no garanticen la inocuidad de la bebida, serán sustituidas por productos nuevos. Para ser efectiva la garantía el minorista debe presentar la factura cancelada.
Créditos	No se contemplan créditos en el proyecto.
Plaza	
Canales	Del productor al minorista, por último al consumidor final.

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Variable	Descripción
Plaza	
Cobertura	Local 100% y 50% en mercados de San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy.
Ubicación	Cantón Rosario, en el que se encuentra la planta de producción y sala de ventas.
Transporte	No aplica, el minorista lo adquiere en el punto de producción.
Promoción	
Publicidad	Realizar anuncios en redes sociales, para mejorar la interacción con los clientes y alcanzar los objetivos a corto plazo. 2 spot en radio con un duración de 60 segundos. Afiches con tamaño de 70*100 centímetros de forma rectangular y horizontal, en ellos se encontrará la información del producto terminado, con la intención de promoverlo y así capturar rápidamente la atención de los pobladores.
Venta personal	El encargado de comercialización mantendrá relaciones a largo plazo, con los clientes a través de la presentación del producto.
Relaciones públicas	Ayudarán a crear, vender y mantener la imagen positiva de la organización. Se establecerán alianzas con los proveedores, minoristas y clientes potenciales. A través de la información proporcionada por el cliente, se mantendrá un clima de confianza entre la organización y el vendedor, para crear fidelidad hacia el producto.

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

El producto tendrá una presentación única, de nombre Té-ulalio, se entregarán en cajas de 20 sobres a un precio de Q.14.00, el pago será al contado, los canales de comercialización serán por medio del productor y minorista, hasta llegar al

consumidor final, no utilizarán transporte debido a que lo llegan a traer al punto de producción.

- **Márgenes de comercialización**

Es la diferencia entre el precio que paga el consumidor y el que obtiene el productor. El precio que tendrá una caja de 20 sobres de té de cardamomo será de Q.14.00 para el minorista, quien por los gastos de transporte, carga y descarga busca un beneficio adicional de Q.6.00 en los Municipios que se establecieron como mercados meta. A continuación se detalla el cuadro con los márgenes de comercialización de los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy:

Cuadro 68
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Márgenes de comercialización
Año: 2016

Municipio de Santa Eulalia						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	14.00					70
Minorista	20.00	6.00	3.00	3.00	21	30
Carga y descarga			2.00			
Consumidor final			1.00			
Total		6.00		3.00		100
Municipio de San Pedro Soloma						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	14.00					70
Minorista	20.00	6.00	3.50	2.50	18	30
Carga y descarga			1.50			
Transporte			1.00			
Consumidor final			1.00			
Total		6.00		2.50		100

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Municipio de San Juan Ixcoy						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% de rendimiento sobre inversión	% de participación
Productor	14.00					70
Minorista	20.00	6.00	4.00	2.00	14	30
Carga y descarga			1.50			
Transporte			1.50			
Consumidor final			1.00			
Total		6.00		2.00		100

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

Los márgenes de comercialización se establecieron en los mercados de los municipios de Santa Eulalia, San Pedro Soloma y San Juan Ixcoy, se determinó que por cada quetzal que paga el consumidor final por el producto, el minorista adquiere un 21% de rendimiento en la inversión. Por otro lado, el minorista obtiene el 30% restante con un margen bruto de Q.6.00, después de los gastos de carga, descarga y transporte consigue un margen neto de Q.3.00 por cada caja vendida de té de cardamomo.

6.4.3 Estudio técnico

Tiene como objetivo evaluar la factibilidad del proyecto a través de los factores de localización, el análisis del volumen de la producción, el proceso productivo que se tendrá para la elaboración del té de cardamomo y los requerimientos técnicos necesarios para su ejecución.

6.4.3.1 Volumen y valor de la producción

Es la cantidad de cajas de té de cardamomo producidas durante la realización del proyecto, a continuación se muestra el volumen y valor de la producción de té de cardamomo, proyectados para cinco años:

Cuadro 69
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Volumen y valor de la producción
Período: 2016-2020
(cajas de 20 unidades)

Año	Producción en caja de 20 sobres de 2 gr	Merma 1% en caja de 20 sobres de 2 gr	Total de producción en caja de 20 sobres de 2 gr	Precio unitario Q.	Valor total de la producción en Q.
1	30,445	304	30,141	14.00	421,974
2	30,445	304	30,141	14.00	421,974
3	30,445	304	30,141	14.00	421,974
4	30,445	304	30,141	14.00	421,974
5	30,445	304	30,141	14.00	421,974
Total	152,225	1,520	150,705		2,109,870

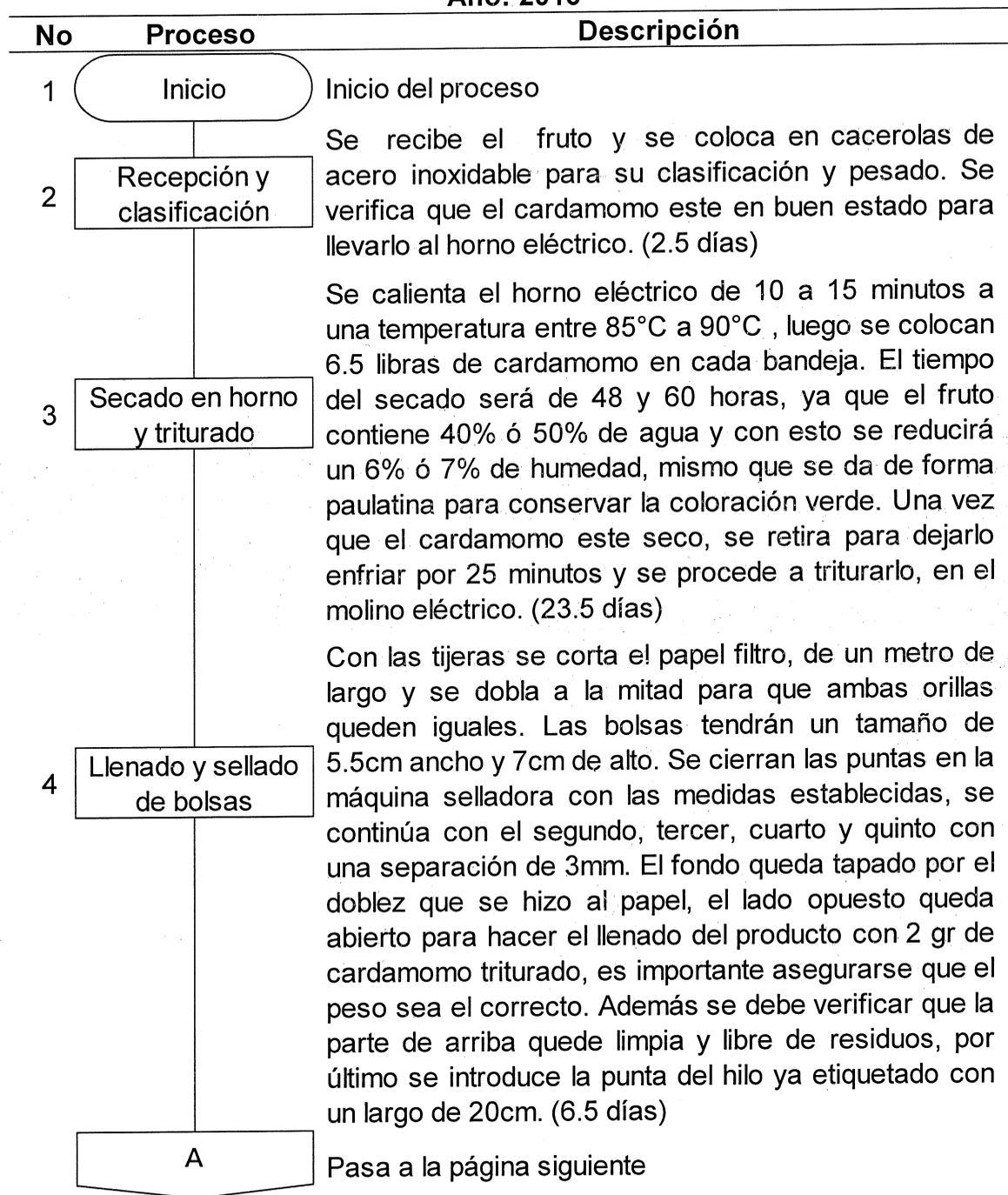
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

La producción anual de té de cardamomo es de 30,445 cajas de 20 unidades de sobres, la merma se determinó en 304 cajas anuales, ante la posible pérdida de materia prima durante el proceso productivo. En los cinco años de vida útil del proyecto se estima un precio constante de venta de Q.14.00, para evitar incremento a los consumidores.

6.4.3.2 Proceso productivo

El proyecto estará determinado por fases y procedimientos, es necesario establecer la secuencia de pasos a desarrollar, desde la adquisición de la materia prima hasta la presentación final del té. En el siguiente flujograma se muestra el detalle del proceso:

Gráfica 16
Municipios de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de té de cardamomo
Flujograma del proceso productivo
Año: 2016



No	Proceso	Descripción
	A	Viene de la página anterior
5	Empaque	Se colocan 20 sobres de té de cardamomo en cajas de cartón, luego se corta con las tijeras el plástico film transparente con una medida de 14cm de ancho y 10cm de alto y se procede a empacar cada una. (3.5 días)
6	Inspección y almacenamiento	Se inspecciona en la balanza digital que el peso de cada caja sea el correcto, además se verifica que este bien sellado el empaque del producto terminado, luego se almacenan en lugares frescos, secos, oscuros, limpios y ventilados. (2.0 días)
7	Fin	Fin del proceso

Fuente: elaboración propia, con base en datos de ficha técnica del proceso de producción de té de cardamomo, elaborada por el Ingeniero en alimentos Fredy Gramajo Estrada. Ver anexo 11.

En el proceso se detallan los pasos necesarios para la elaboración del té de cardamomo, sin embargo, es preciso que el personal que participa en las distintas actividades del mismo, cuenten con los conocimientos y habilidades para que el producto sea de calidad. El tiempo que se estima para la preparación es de 38 días y se utiliza 13.5 quintales del fruto. Para la descripción se consultó al ingeniero en alimentos Fredy Gramajo Estrada con número de colegiado 871. (Ver anexo 9).

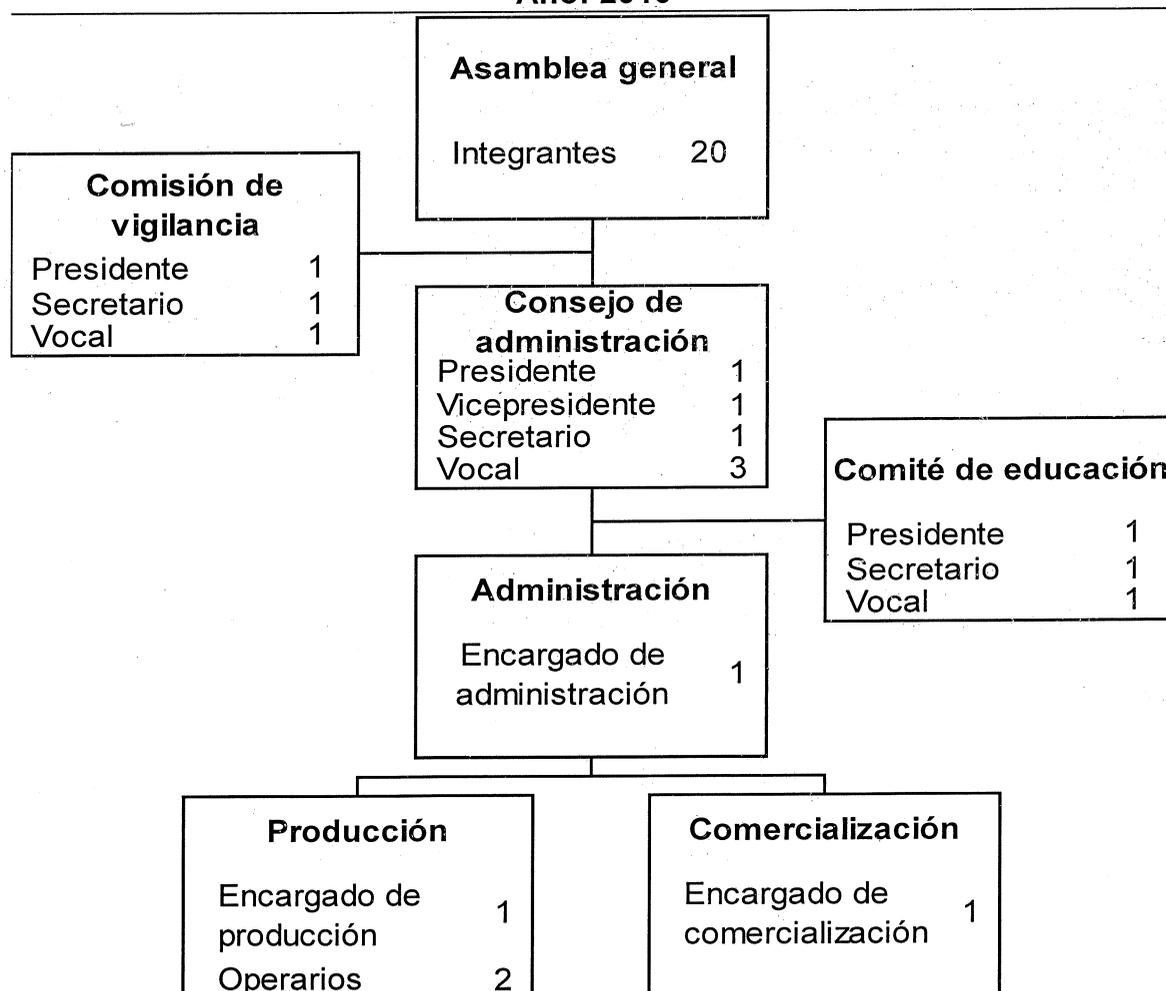
6.4.4 Estudio administrativo legal

Analiza la base administrativa y legal que necesita la organización para realizar el proyecto, además se establece la estructura organizacional, así como el tipo de administración que se desea. Debe de cumplir con los requerimientos establecidos en el marco jurídico guatemalteco, asimismo se propone la creación de una cooperativa que cumpla con los procedimientos necesarios, para la realización del proyecto té de cardamomo.

6.4.4.1 Estructura organizacional

La Cooperativa de Producción de Té -PROTÉ-, R.L., estará integrada por 20 personas, quienes son los encargados de realizar las actividades administrativas. La estructura muestra niveles jerárquicos existentes y su relación con las diferentes cadenas de mando. A continuación se presenta el organigrama nominal propuesto:

Gráfica 17
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de té de cardamomo
Organigrama nominal propuesto
-Cooperativa PROTÉ, R. L.-
Año: 2016



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

La gráfica muestra los diferentes niveles jerárquicos que interactúan en las actividades de la Cooperativa, estas determinarán el buen funcionamiento dentro de la organización, define las líneas de autoridad y responsabilidad entre los entes participantes.

6.4.5 Estudio financiero

En términos monetarios son los elementos que intervendrán en el desarrollo del proyecto, asimismo es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial, al identificar las fuentes del financiamiento se realizan los presupuestos de rubros y cuentas, los cuales son los que permiten la elaboración de los estados financieros, y finalmente se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero.

6.4.5.1 Inversión total

Corresponde al total de recursos necesarios con que se debe de contar, es la sumatoria de la inversión fija y el capital de trabajo. Es decir, la cantidad total inicial que hay que tener para iniciar el proyecto, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 70
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de té de cardamomo
Inversión total
Año: 2016
(cifras en quetzales)

Descripción	Parcial	Total
Inversión fija		44,200
Equipo de producción	34,850	
Mobiliario y equipo	1,100	
Equipo de computación	3,250	
Gastos de organización	5,000	
Inversión en capital de trabajo		30,525
Materia prima	3,375	
Mano de obra	4,001	

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Parcial	Total
Inversión en capital de trabajo		
Costos indirectos variables	7,947	
Costos fijos de producción	6,882	
Gastos de administración	8,320	
Total		74,725

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

Es necesario una inversión total de Q.74,725.00 los cuales están divididos en un 59% para el equipo de producción, mobiliario y equipo de computación y gastos de organización, que serán utilizados durante la vida útil del proyecto y el 41% restante para el capital de trabajo, el que será utilizado para dar inicio a las operaciones de la Cooperativa en el primer mes.

6.4.5.2 Resumen de estados financieros

El resumen de los estados financieros es la base para la toma de decisiones en toda organización, está integrado por el costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y la situación financiera. A continuación se muestra el resumen de estados financieros:

Cuadro 71
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de té de cardamomo
Resumen de estados financieros
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estado de costo directo de producción proyectado					
Materia prima	40,500	40,500	40,500	40,500	40,500
Mano de obra	48,012	48,012	48,012	48,012	48,012
Costos indirectos variables	95,364	95,364	95,364	95,364	95,364
Costo directo de producción	183,876	183,876	183,876	183,876	183,876
Producción en cajas de 20 sobres	30,445	30,445	30,445	30,445	30,445
Costo unitario de una caja de 20 sobres	6.04	6.04	6.04	6.04	6.04

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Estados de resultados proyectado					
Ventas	421,974	421,974	421,974	421,974	421,974
(-) Costo directo de producción	183,876	183,876	183,876	183,876	183,876
Ganancia marginal	238,098	238,098	238,098	238,098	238,098
(-) Costos fijos de producción	66,113	64,018	64,193	64,018	64,018
(-) Gastos de ventas	48,966	48,966	48,966	48,966	48,966
(-) Gastos de administración	80,143	80,143	80,144	79,060	79,060
Ganancia en operación	42,876	44,971	44,795	46,054	46,054
(-) Gastos financieros	4,080	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	38,796	44,971	44,795	46,054	46,054
(-) ISR 25%	9,699	11,243	11,199	11,514	11,514
Ganancia neta	29,097	33,728	33,596	34,540	34,540
Presupuesto de caja proyectado					
Saldo Inicial		44,594	89,139	131,965	175,010
Ingresos	496,699	466,568	511,113	553,939	596,984
Egresos	452,105	377,429	379,148	378,929	379,244
Saldo final	44,594	89,139	131,965	175,010	217,740
Estado de situación financiera proyectado					
Activo corriente	44,594	89,139	131,965	175,010	217,740
Activo no corriente	34,927	25,654	16,380	8,190	-
Total activo	79,521	114,793	148,345	183,200	217,740
Pasivo corriente	9,699	11,243	11,199	11,514	11,514
Patrimonio	69,822	103,550	137,146	171,686	206,226
Total pasivo y patrimonio	79,521	114,793	148,345	183,200	217,740

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

Durante la vida útil del proyecto se tendrá un costo directo de producción de Q.183,876.00, la obtención anual en cajas es de 30,445 unidades con un precio de Q.6.04. Las ventas proyectadas anualmente serán de Q.421,974.00, se realizará un préstamo de Q.34,000.00 en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. y el interés obtenido será de Q.4,080.00.

La disponibilidad del efectivo al primer año asciende a Q.44,594.00, el cual se dispone para cualquier emergencia que se presente durante el proyecto. En el estado de situación financiera se puede mencionar que el patrimonio incrementa durante los cinco años debido a que genera utilidades.

6.4.5.3 Resumen de evaluación financiera

La evaluación financiera mide los resultados del proyecto de inversión con el fin de establecer la rentabilidad y período de recuperación que tendrá durante el tiempo estimado del proyecto. En el siguiente cuadro se muestra el resumen de evaluación financiera:

Cuadro 72
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de té de cardamomo
Resumen de evaluación financiera
al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos -FNF-							
Ingresos		421,974	421,974	421,974	421,974	421,974	
Egresos		383,604	378,973	379,104	379,244	379,244	
Total		38,370	43,001	42,870	42,730	42,730	
Valor actual neto -VAN-							
Flujo neto de fondos	(74,725)	38,370	43,001	42,870	42,730	42,730	
Factor de actualización 15%	1.000000	0.869565	0.756144	0.657516	0.571753	0.497177	
Valor actual neto -VAN-	(74,725)	33,365	32,515	28,188	24,431	21,244	65,018
Relación beneficio costo -RBC-							
Ingresos actualizados		366,934	319,073	277,455	241,265	209,796	1,414,523
Egresos actualizados	74,725	333,569	286,558	249,267	216,834	188,551	1,349,504
Ingresos / egresos							1.05
Tasa interna de retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	(74,725)	38,370	43,001	42,870	42,730	42,730	
Factor de actualización 47.12559%	1.000000	0.679690	0.461980	0.314000	0.213430	0.145060	
TIR 47.12559%	(74,725)	26,080	19,866	13,461	9,120	6,198	
Período de recuperación de la inversión -PRI-							
Valor actual neto -VAN-	74,725	33,365	32,515	28,188	24,431	21,244	
Valor actual neto acumulado		33,365	65,880	94,068	118,499	139,743	
Período de recuperación de la inversión:							
2 años 3 meses y 22 días							

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

El flujo neto de fondos es favorable durante los cinco años proyectados, donde la inversión asciende a Q.74,725.00, la misma es aceptada ya que al finalizar da un valor actual neto de Q.65,018.00, una tasa interna de retorno del 47.12559%, determinado por el método de prueba y error, el cual permite interpolar los valores

actuales positivos y negativos. La inversión inicial realizada en el proyecto, se recuperará en 2 años, 3 meses y 22 días, lo cual indica que el proyecto es factible.

6.4.6 Impacto social

El proyecto “producción de té de cardamomo”, será de beneficio para el Municipio, porque contribuirá al desarrollo económico y social, los resultados serán aprovechados de forma directa por los integrantes de la Cooperativa, y en forma indirecta a todos los pobladores.

La creación del proyecto ayudará al comercio del Municipio porque será una empresa que aprovechará la materia prima que existe dentro del mismo. La generación de empleo para los habitantes del cantón Rosario del municipio de Santa Eulalia, es uno de los principales aportes de la implementación del proyecto porque contribuirá a 37 empleos, además del beneficio que recibirán los productores de cardamomo y sus familias, así mismo para que los integrantes de la Cooperativa mejoren sus condiciones de vida a través de la obtención de ingresos extras del trabajo que actualmente realizan. Se espera que esta propuesta sirva de base para llevar a cabo otros proyectos, que permitan el crecimiento económico y social de la población del Municipio.

CONCLUSIONES

Derivado de los resultados de la investigación realizada del "Diagnóstico socioeconómico, potencialidades productivas y resumen de propuestas de inversión" en el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango se presentan las siguientes conclusiones:

1. De acuerdo a la investigación realizada en la Municipalidad se pudo constatar que la división política ha tenido cambios significativos, en el año 1994 existían 7 aldeas, 57 caseríos y 1 paraje comparado con el año 2016 que tiene 13 aldeas, 60 caseríos, 14 cantones, 3 parajes y desaparecieron las 4 fincas debido a problemas relacionado al tema de las minerías; este crecimiento obedece al incremento de la población.
2. En el Municipio de Santa Eulalia se encontró variedad de recursos naturales, entre los más abundantes se pueden mencionar los hídricos y bosques, estos han tenido un uso inadecuado en las últimas décadas por parte de los pobladores del lugar y falta de programas de prevención para el cuidado de los mismos por las autoridades municipales, lo cual provoca que estos se encuentren en vías de deterioro y escasez por su explotación indebida.
3. La población del Municipio aumentó considerablemente de 30,102 habitantes desde el año 2002 a 53,506 para el año 2016 siendo una variación de 23,404 equivalente a 4,681 hogares, situación que obliga que más habitantes tengan que vivir en el mismo espacio de tierra, y si la producción agrícola infraestructura y servicios básicos no se desarrollan en la misma proporción, el nivel de pobreza aumentará y demandarán más servicios para la subsistencia.

4. La estructura agraria está conformada por pequeñas concentraciones, debido a la repartición de las fincas por medio de la ventas o herencias dentro del círculo familiar, estas pequeñas propiedades son utilizadas principalmente para el cultivo de maíz y frijol.
5. En cuanto a los servicios básicos del Municipio se determinó, entre el 32% y 39% de la población urbana y rural no tienen agua potable, derivado de esta situación deben buscar medios alternativos para trasladar el líquido a sus hogares, en relación a los drenajes un 83% carecen del mismo y el acceso a la energía eléctrica cubre un 54%, la mayoría de estos servicios se concentran en el casco urbano.
6. El poco desarrollo productivo del Municipio y la insuficiencia de apoyo a la producción por parte de las autoridades, incide en que las vías de acceso actuales no son las adecuadas para la comercialización de los productos de la región, ya que la mayoría de las personas cultivan para su autoconsumo.
7. Las organizaciones sociales y productivas favorecen el desarrollo del Municipio, promueven la participación e integración de la población a los entes productivos por medio de asesorías para integrarlos a los diferentes comités pro mejoramiento.
8. El movimiento del flujo comercial y financiero no es el adecuado para las partes involucradas, debido a que los pequeños comerciantes venden de manera local, ya que no tienen oportunidad para expandir sus servicios y productos hacia el exterior.
9. La producción agrícola es la principal actividad de subsistencia y base de la economía local debido a las necesidades de la población, el maíz y el frijol son los productos cultivados en la mayor parte de la tierra, por otra parte el

café y el cardamomo son los principales que se comercializan y generan fuentes de intercambio comercial y laboral.

10. La actividad pecuaria es una de las fuentes de ingreso del Municipio, se determinó que está enfocada al engorde de cerdos, pollos y ovejas, los cuales son destinados una parte para el consumo y otra para la venta, se realiza de forma directa entre el productor y consumidor final, además utiliza mano de obra familiar y contratada en el caso del ganado ovino, carecen de asistencia técnica y financiera, lo cual repercute a que la población no se dedique a esta actividad productiva.
11. El sector artesanal del Municipio se clasifica en dos grupos, los pequeños y medianos artesanos, existen diversidad de actividades tales como la carpintería, herrería, sastrería, panadería, cerería, fábrica de marimbas quienes desconocen el correcto costo y rentabilidad de sus productos así como el financiamiento, comercialización y organización que puede tener de su empresa.
12. Los pequeños productores que se dedican a la actividad artesanal trabajan de forma empírica en los procesos productivos y administrativos, no solicitan financiamiento, derivado a la poca orientación, capacitación y cultura crediticia.
13. La actividad agroindustrial de café pergamino dentro del Municipio de Santa Eulalia, muestra que no poseen un plan de mercadeo adecuado a pesar de que existe una demanda local y de municipios aledaños por la calidad del café, lo que provoca que estos no puedan expandir su producto a nuevos mercados.
14. Se verificó que los productores de café pergamino del municipio de Santa Eulalia, no determinan de forma adecuada los costos, debido a que no

consideran las prestaciones laborales de sus empleados y las depreciaciones. Como consecuencia la utilidad que ellos obtienen no es real debido a que no llevan registros contables.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se presenta a las entidades sociales interesadas en la competitividad económica, equidad social, gobernabilidad y participación ciudadana del Municipio, tales como -COCODE-, cooperativas, asociaciones, comités, organizaciones no gubernamentales, entidades de apoyo, comunidades y población en general, las siguientes recomendaciones:

1. Que el Director de Planificación envíen los datos oficiales al Instituto Nacional de Estadística -INE- para que actualice la información excluyendo a los centros poblados que no existen para que se pueda contar con información verídica para próximos estudios que se realicen en el Municipio. Que el Concejo Municipal pueda tener a la mano la documentación administrativa para que los servidores públicos se identifiquen con sus puestos, la Municipalidad y por consecuencia brindar un servicio de calidad a la población.
2. Que el Director de Recursos Naturales con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente y Educación, coordinen programas de capacitaciones, así como charlas informativas sobre la prevención y cuidado de los recursos naturales para hacer conciencia social en los pobladores del lugar.
3. Que el Director de Planificación tenga un registro actualizado de la población y efectúe las gestiones correspondientes ante las entidades que cuentan con esta información, sea el INE y el RENAP; además realizar una base de datos, con el fin de mantener un registro del total de personas que habitan en cada centro poblado y del Municipio en general. Para darle solución a las necesidades según sus prioridades.

4. Que el encargado del Instituto Nacional de Bosques, en conjunto con los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- fomenten programas de desarrollo forestal y brinden capacitación del trato de las rosas para evitar incendios forestales.
5. Que los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en consenso con el Director de Administración Financiera Municipal, gestionen los fondos necesarios para ampliar la cobertura de las diferentes instituciones que proporcionan los servicios básicos como salud, energía eléctrica y agua potable, con el objetivo de hacerlos llegar a los habitantes del Municipio, especialmente en el área rural.
6. Que los presidentes de los -COCODE- gestionen ante el Alcalde las necesidades de las comunidades en infraestructura productiva dentro del Municipio, principalmente las vías de acceso que permita a los pobladores movilizarse y mejorar el comercio interno.
7. Que los encargados de las organizaciones sociales, productivas y la Directora de la Oficina Municipal de la Mujer, integren equipos de trabajo que contribuyan y fortalezcan la participación en los diferentes comités pro mejoramiento, con el fin de activar el desarrollo económico y social de los habitantes.
8. Que el Director de Servicio Público establezca políticas de mercado para que los pequeños comerciantes innoven los procesos de comercio y contribuyan con el desarrollo económico del Municipio y así mismo, crear una expansión local, regional, departamental e internacional para mejorar la relación entre oferta y demanda.

9. Que los presidentes de los -COCODE- promuevan los proyectos de diversificación de la producción agrícola y soliciten asesoría técnica al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en busca de mejores semillas y formas de producir, para contribuir al beneficio de la nutrición de la población ya que las características de los suelos son aptas para productos como el durazno, melocotón, ciruela, aguacate, remolacha, lechuga entre otras.
10. Que los productores se organicen para establecer nuevas estrategias de comercialización, en conjunto con el Alcalde Municipal y representantes del -MAGA-, que realicen capacitaciones dirigidas a los propietarios de ganado y así tener mejores técnicas y métodos de producción efectiva, lo cual podrá obtener mayor rentabilidad y tener acceso a financiamiento, esto permitiría que la población se dedique a dicha actividad en mayor cantidad.
11. Que el Alcalde Municipal proporcione asistencia técnica en la elaboración de sus productos, para contribuir en el desarrollo del sector artesanal que existe en la comunidad, con la finalidad de ampliar sus oportunidades de acceder a mercados de Municipios vecinos.
12. Que las instituciones financieras generen campañas publicitarias con la información y asesoría necesaria sobre los procesos productivos, riesgo y beneficios de obtener un financiamiento crediticio y compartir conocimientos administrativos, por medio de pláticas, volantes y afiches, de esa manera se contribuye con el desarrollo de la actividad artesanal.
13. Que el Secretario Municipal coordine conjuntamente con los pequeños y medianos empresarios reuniones de trabajo con la Asociación Nacional del Café -ANACAFÉ-, con el fin expandir el producto hacia nuevos mercados y mejorar la calidad de vida de los productores.

14. Que los productores en conjunto con el Alcalde Municipal gestionen ante -ANACAFÉ- la coordinación de capacitaciones relacionadas al manejo adecuado de información contable para registrar de forma correcta sus ingresos y gastos en la producción de café pergamino.

BIBLIOGRAFÍA

1. 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). 4ta. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
2. Benavides Pañeda, J. 2004. s.n. Administración. México, McGraw-Hill. 354 p.
3. Bernal, C.A. 2010. Metodología de la investigación, administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ra. ed. Colombia, Pearson educación. 320 p.
4. Chase, R. B. y Jacobs, F. R. 2009 año. Administración de operaciones y cadena de suministros. 12a. ed. México, McGraw-Hill. 776 p
5. Congreso de la República de Guatemala. 2002. Código de Trabajo. Decreto 1441 reformado por los decretos 1486, 1618 y 64-92. Guatemala, 123 p.
6. _____. 1991. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas. Guatemala, 74p.
7. _____. 1989. Ley de bonificación incentivo. Decreto 78-89 y sus reformas. Guatemala, s.p.
8. _____. 1996. Ley de la coordinadora nacional para la reducción de desastres de origen natural o provocado -CONRED-. Decreto Legislativo 109-96 y sus reformas. Guatemala, 140 p.
9. _____. 2002. Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural. Decreto Número 11-2002 y sus reformas. Guatemala, 14 p.

10. _____. 2013. Ley del impuesto al valor agregado. Decreto 27-92 y su Reglamento. Acuerdo Gubernativo 5-2013. Guatemala, 53 p.
11. _____. 2013. Ley del impuesto sobre la renta. Decreto 10-2012 libro I, y su Reglamento acuerdo gubernativo 213. Guatemala, 25 p.
12. _____. 2005. Ley general de cooperativas. acuerdo gubernativo No. 7-79 y su reglamento. Guatemala, 13 p.
13. _____. 2002. Ley orgánica del instituto guatemalteco de seguridad social -I.G.S.S-. Decreto 295. Guatemala, 44 p.
14. Coordinadora Municipal para la Reducción de Desastres -COMRED-. 2015. Información proporcionada sobre desastres en el municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango, s.p.
15. Heizer, J. y Render, B. 2009. Administración de operaciones. 7a. ed. México, Pearson educación. 752 p.
16. Instituto Nacional de Bosques -INAB-. 2006. Monitoreo de la Cobertura Forestal en Guatemala. Guatemala, s.p.
17. Instituto Nacional de Estadística -INE-. 2014. Encuesta Nacional sobre Condiciones de vida -ENCOVI-. Guatemala, 125 p.
18. _____. 2002. Proyección de Población, con base en el Censo de Población y Habitación 2002. Dirección General de Estadística. Guatemala, 167 p

19. _____. 2002. III Censo Nacional Agropecuario 1979, Dirección General de Estadística. Guatemala, 425 p.
20. _____. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1,131 p.
21. _____. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. Guatemala, 325 p.
22. _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación. Guatemala, 271 p.
23. Jefe de Gobierno de la República de Guatemala. 1964. Decreto Ley 106. Código Civil. Reformado por el Decreto 124-97. Guatemala, 191 p.
24. Jiménez de Chang, D. 2001. Norma para la elaboración de bibliografía en trabajos de investigación. 2a. ed. 16 p.
25. Klingebiel, A.A. y Montgomery, P.H. 1961. Clasificación de capacidad de la tierra. USDA Agricultural Handbook 210. Oficina de impresión del Gobierno de Estados Unidos, Washington, DC.
26. Koontz, H. y Weirch, H. 2008. Administración una perspectiva global y empresarial. 13a. ed. México, McGraw-Hill. 667 p.
27. Kotler, P. y Armstrong, G. 2008. Fundamentos de marketing. 8a. ed. México, Pearson Educación. 656 p.

28. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-. Escalonamiento (en línea). Costa Rica. Consultado el 18 de jun. 2016. Disponible en: http://.mag.go.cr/biblioteca_virtual_ciencia/huerta_tema-V.pdf.
29. Pearce, D. 1999. Diccionario Akal de Economía Moderna. 1a. ed. México. Akal. 835 p.
30. PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, GT).
31. Ruiz Orellana, A. 2004. Contabilidad general, sociedades y de costos. 2da. ed. Guatemala. Alenro. 203 p.
32. SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia) 2011. Caracterización del municipio de Santa Eulalia. s.n.t. Guatemala, 18 p.
33. _____. (Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia). 2010. Plan de Desarrollo Municipal de Santa Eulalia 2011-2025. s.n.t. Guatemala, 108 p.
34. Stern, L. W. 1999. Canales de comercialización. 5a. ed. Madrid, Pearson educación. 504 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Población total, por número de hogares y por centro poblado
Año: 2013

No.	Centro poblado	Dirección de Salud 2013	
		Población total	Hogares
1	Cabecera Municipal	1,279	256
2	Cantón Tzeltaj	1,066	213
3	Cantón Sataq'na	1,332	266
4	Cantón Paxk'il	776	155
5	Cantón Paxk'il I	289	58
6	Cantón Calvario	999	200
7	Cantón Yul Ch'en	320	64
8	Aldea Pett	945	189
9	Caserío Xijch'en	40	8
10	Caserío Cerro Maltin	409	82
11	Aldea Temux Grande	1,066	213
12	Aldea Temux Chiquito	1,533	306
13	Paraje Lat'ak	99	20
14	Caserío Yotx'	304	61
15	Caserío Yulxaq	219	44
16	Caserío Yula'is	633	127
17	Caserío Campana	535	107
18	Aldea Nak'ultaq	638	128
19	Caserío Q'ap	128	26
20	Caserío Yich Joyom	642	128
21	Caserío Montelimar	364	73
22	Caserío Tz'iquina Grande	420	84
23	Caserío Tz'iquina chiquito	96	19
24	Caserío Txojkun	295	59
25	Caserío Xojob'te'	111	22
26	Caserío Yink'u	96	19
27	Caserío Moq'lil Chiquito	426	85
28	Caserío Tx'olpataq	407	81
29	Aldea Moq'lil Grande	619	124
30	Caserío San José Kanajaw	353	71
31	Caserío Kanajaw Xixil Laq	638	128
32	Aldea Ch'b al Grande	681	136
33	Paraje Jolom Tenam	154	31

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Dirección de Salud 2013	
		Población total	Hogares
34	Caserío Chi'b'al Chiquito	640	128
35	Aldea Yich Tenam	1,064	213
36	Caserío Iximte'	385	77
37	Caserío Molna	749	150
38	Caserío Yalb'a	334	67
39	Aldea Paykonob'	833	167
40	Caserío Bolol Laq	664	133
41	Aldea Asil	651	130
42	Caserío, Santa Alicia	63	13
43	Caserío Waxaq Oy	214	43
44	Caserío Morelia	792	158
45	Caserío Poyla'	214	43
46	Caserío Santa Alicia	289	58
47	Caserío Yaxkalamté	285	57
48	Aldea Yich On	450	90
49	Caserío Naranjales	25	5
50	Caserío Jolom Ch'en	300	60
51	Aldea Txojsunil	1,380	276
52	Caserío Q'ansanlaq	96	19
53	Caserío Q'oq'ola Chiquito	636	127
54	Caserío Panantxilak'	371	74
55	Aldea K'ix Ab'aj	1,284	257
56	Aldea Q'oq'ola Grande	632	126
57	Caserío Nueva Alianza	381	76
58	Cantón Rosario	1,197	239
59	Cantón Buena Vista	1,265	253
60	Cantón Cristo Rey	1,398	280
61	Cantón San Miguelito	1,400	280
62	Cantón Belén	1,903	381
63	Cantón Vista Hermosa	1,518	304
64	Cantón Vista Hermosa I	441	88
65	Caserío Ononá	107	21
66	Caserío Muqan Jolom	557	111
67	Caserío Q'axnajub'	171	34
68	Caserío N'uq'witz	210	42

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Dirección de Salud 2013	
		Población total	Hogares
69	Caserío Esquipulas	321	64
70	Caserío Nueva Concepción	193	39
71	Caserío Q'antx'otx'	203	41
72	Caserío San José Las Flores	372	74
73	Caserío Usul	375	75
74	Caserío Villa Nueva	355	71
75	Caserío Ya Txitam	263	53
76	Caserío Yatz'iquin	306	61
77	Caserío Altamiranda	235	47
78	Caserío Planito	161	32
79	Caserío Flor de Mayo	632	127
80	Caserío Nueva Florida	424	85
81	Caserío Oriente	167	33
82	Caserío Yax kakaw	200	40
83	Caserío Nuevo Progreso	238	48
84	Aldea Santa Rosa	257	51
85	Caserío Nueva Reforma	426	85
86	Caserío Peña Flor	595	119
87	Caserío Jolom K'u	257	51
88	Caserío Kurus Taj	171	34
89	Campamento, Nuevo Amanecer	571	114
90	Paraje Txam Q'aja	40	8
91	Canom	-	-
92	Guach	-	-
93	Puente Alto ó Tishibaj	-	-
94	Saquilac	-	-
95	San Luis	-	-
96	Nantetac	-	-
97	Cantajlac	-	-
98	Sajquelatac	-	-
99	Chemalitoq	-	-
100	Nankonob	-	-
101	Tiakal	-	-
102	Nouchimilac	-	-

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

No.	Centro poblado	Dirección de Salud 2013	
		Población total	Hogares
103	Nueva Esperanza	-	-
104	Población dispersa	-	-
105	Cunín	-	-
106	Chicala	-	-
107	Chitalon	-	-
108	Yixquinama	-	-
109	Yaxteltac	-	-
110	Yulchoj	-	-
111	Yulaxac	-	-
112	Ticultac	-	-
113	Yulcol	-	-
Total		47,573	9,515

Fuente: Memoria de Labores de la Dirección de Salud de Huehuetenango del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, año 2013.

Anexo 2
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Ficha técnica
Año: 2016

Ficha técnica	
Nombre del producto:	Condiciones de almacenamiento
Jalea de chilacayote	Temperatura ambiente
	Consideraciones para el almacenamiento: Conservece en un lugar fresco y seco, después de abierto refrigérese.
Descripción del producto:	
Mezcla de pulpa de chilacayote, azúcar, ácido cítrico como regulador de acidez, pectina cítrica como gelificante y benzoato de sodio como preservante.	
Composición nutricional por cada 100 gramos (Tabla de composición de alimentos INCAP)	Presentación y empaques comerciales
Calorías aportadas 255 Grasas 20 g. Sodio 5 ml. Carbohidratos 62.6 g. Proteínas 0.3 g. Fibra 0.8 g. Calcio 20 ml. Hierro 0.4 ml. Azúcares 62.6 ml. Vitamina C 49.2 ml. Vitamina A 10 Uq.	Envases: De vidrio por 14 onz. Tapadera: De plástico y de rosca con empaque en el interior
Características	
Color: amarillo verdoso Consistencia: semi sólida Olor y sabor: característica del chilacayote Grados Brix: entre 62 a 65 pH: entre 3,6 a 4,2	
Formulación para cada 400 gramos	Requisitos mínimos y normatividad
Chilacayote 1.87663% Azúcar 0.72405% Limón 0.04035% Pectina 0.01035% Benzoato de sodio 0.00047%	RTCA 67.04.54:10 y categoría 4.1.25
Descripción del proceso:	
1. Se selecciona el chilacayote (1.32) 2. Se corta en chilacayote en trozos (1.32) 3. Escaldado, luego se licúa los trozos de chilacayote y se pondrá a cocer a fuego lento hasta que hierva, se agrega azúcar a la mezcla. (0.66) 4. Se agrega ácido cítrico (0.66) 5. Se disuelve la pectina en agua y se agrega a dicha mezcla (1.32) 6. Verter el benzoato de sodio hasta lograr una mezcla pastosa (0.97) 7. Envasar la jalea en el frasco de vidrio dejando un espacio libre (5.27) 8. Colocar la tapa a cada frasco y etiquetar 9. Se almacena en un lugar limpio, fresco y seco (5.27)	
Vida útil estimada	Instrucciones de consumo
12 meses a partir del día de su elaboración	Una vez abierto el empaque consumir lo antes posible, dejando en condiciones de refrigeración debidamente tapado
Observación: para la primera producción se necesita de materia prima 3.031 libras de chilacayote	
 Nombre : Ing. Fredy Haroldo Gramajo Estrada	 Sello

Anexo 3
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Carta de recomendación del nutricionista de jalea de chilacayote
Año: 2016

JALEA DE CHILACAYOTE

El chilacayote (cuyo nombre proviene del Náhuatl "tzilacayotli" que significa: calabaza lisa) es redondo con cáscara dura y lisa de color verde con franjas blancas, su pulpa es jugosa, blanca y fibrosa. Se puede consumir en comida cuando esta tierno y para dulce cristal cuando está maduro.

El chilacayote es nutritivo, contiene proteínas, carbohidratos, fibra, vitaminas A, C y hierro, es bajo en calorías, las semillas son deliciosas y se comen tostadas, las flores también son comestibles. El chilacayote ayuda a disminuir los niveles de glucosa en la sangre.

La jalea de chilacayote es una mezcla de pulpa de chilacayote con azúcar, es altamente nutritiva por lo que se puede consumir entre 1 y 2 cucharadas de jalea de chilacayote al día en sus apetitivos diarios (panes, pasteles, panqueques, etc.)

Licda. Saima Alejandra Rodas G.
Nutricionista
Colegiada No. 3758


Licda. Saima Alejandra Rodas
Nutricionista
Colegiado: 3758

Anexo 4
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Hoja técnica del costo directo de producción de un frasco de 14 onzas
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor Q.
Materia prima				5.49610
Chilacayote	Libras	1.1655081	3.00	3.49652
Azúcar	Quintales	0.0028962	325.00	0.94125
Limón	Libras	0.0355780	3.00	0.10673
Pectina	Kilogramos	0.0041374	225.00	0.93091
Benzoato de sodio	Libras	0.0004137	50.00	0.02069
Mano de obra				0.67889
Clasificación y lavado	Día	0.0005066	81.87	0.04148
Pelado y corte	Día	0.0005066	81.87	0.04148
Cocción	Día	0.0002533	81.87	0.02074
Extracción de Jugo de limón	Día	0.0002533	81.87	0.02074
Preparación de la pectina	Día	0.0005066	81.87	0.04148
Mezclado y filtrado	Día	0.0003715	81.87	0.03042
Envasado y pesado	Día	0.0020266	81.87	0.16591
Sellado, etiquetado y almacenami	Día	0.0020266	81.87	0.16591
Bonificación incentivo		0.0064512	8.33	0.05374
Septimo día				0.09698
Costos indirectos variables				3.71761
Cuota patronal		0.6251462	0.1267	0.07921
Prestaciones laborales		0.6251462	0.3055	0.19098
Frasco de vidrio con tapadera de 14 onzas	Unidad	1.0000000	3.00	3.00000
Etiqueta	Unidad	1.0000000	0.20	0.20000
Caja de cartón	Unidad	0.0833333	2.00	0.16667
Gas propano de 25 libras	Unidad	0.0007691	105.00	0.08075
Costo directo de producción				9.89

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

Anexo 5
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año: 1-5

Descripción	Costo de activos	%	Depreciación y amortización anual Q.	Año					Total depreciación y amortización Q.	Valor en libros Q.
				1	2	3	4	5		
Equipo de producción	2,500	20	500	500	500	500	500	500	2,500	0
Mobiliario y equipo	1,800	20	360	360	360	360	360	360	1,800	0
Equipo de computación	3,250	33.33	1,083	1,083	1,084	-	-	-	3,250	0
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	0
Totales	12,550		2943	2,943	2,944	2,944	1,860	1,860	12,550	0

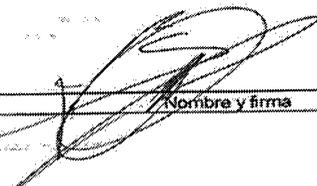
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 201

Anexo 6
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de jalea de chilacayote
Utensilios y herramientas de producción
Año: 1-5

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Valor Q.	Año					Total
					1	2	3	4	5	
Cuchillo tipo hacha de acero inoxidable	Unidad	2	35	70	70	-	-	70	-	140
Paleta de madera	Unidad	1	5	5	5	-	-	5	-	10
Colador de metal	Unidad	2	10	20	20	-	-	20	-	40
Taza medidora	Unidad	2	15	30	30	-	-	30	-	60
Cucharon de acero inoxidable	Unidad	2	25	50	50	-	-	50	-	100
Baños plásticos	Unidad	2	20	40	40	-	-	40	-	80
Guantes	Caja	1	55	55	660	660	660	660	660	3,300
Redecillas	Unidad	2	5	10	120	120	120	120	120	600
Gabachas	Unidad	2	25	50	50	50	50	50	50	250
Sillas plásticas	Unidad	5	35	175	175	-	175	-	-	350
Total				505	1,220	830	1,005	1,045	830	4,930

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

Anexo 7
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa cerdo
Ficha técnica
Año: 2016

FICHA TÉCNICA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	TIPO DE CONSERVACIÓN
Champú a base de grasa de cerdo	Temperatura ambiente CONSIDERACIONES PARA EL ALMACENAMIENTO Conservarse en lugares húmedos como secos
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	
El Champú a base de grasa porcina contiene proteínas y los aminoácidos que estimulan y fortalecen el cuero cabelludo, tonifican la epidermis y contribuye a la regeneración del cabello, son algunas propiedades naturales que contiene la grasa del cerdo, además, es rico en vitamina D y contiene enzimas que actúan como un proceso vital para mantener los capilares en un estado nutritivo.	
COMPOSICIÓN	PRESENTACIÓN Y EMPAQUE COMERCIAL
Agua desmineralizada - 84.36% -volumen- Grasa de cerdo - 7.63% -peso- Colorante neutro - 0.04% -peso- Fragancia ambiental - 0.09% -volumen- Betaina - 2.04% -volumen- Vitamina E - 0.41% -volumen- Cloruro de sodio (NaCl) - 3.59% -peso-	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño Caja de cartón con capacidad para almacenar doce unidades para su comercialización. • Envase, diseño Presentación de 400 ml con logotipo e instrucciones de uso y composición de ingredientes
CARACTERÍSTICAS ORGANOLEPTICAS	
Color: Transparente. Consistencia: Viscosidad mayor a la del agua en condiciones ambientales. Olor: Ambiental.	
FORMULACIÓN POR CADA PRODUCCIÓN UNA BOTELLA DE 400 ML	REQUISITOS MÍNIMOS Y NORMATIVOS
Agua desmineralizada, Grasa de cerdo, Pastrex SH, Colorante al gusto, Fragancia artificial, Bcare 3645, Betaina, Vitamina E, Cloruro de sodio (NaCl)	-CONTEC INTERNACIONAL- NORMAS TÉCNICAS COLOMBIANAS NTC 1689, 2005-02-03 TECERA ACUALIZACIÓN
DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
<p>1 Medición: Se procede a colocar el agua desmineralizada en cubetas plásticas que contienen incorporado a su diseño marcas de medición, para luego echarlo a un tonel del mismo material, hasta obtener los litros necesarios; para proseguir con los cálculos de ingredientes los cuales son: grasa de cerdo, pastrex sh, colorante y fragancia ambiental, bcare, betaina y vitamina E; dichos componentes serán medidos y vertidos al tonel por medio de tazas medidoras. (2 días)</p> <p>2 Mezclado: Se colocan todos los ingredientes químicos dentro del tonel de plástico, se procede a mezclar la sustancia, para lo cual, se utiliza paletas de madera, para llevar a cabo movimientos circulares de los componentes, y así obtener la disolución de los químicos. Durante dicha acción, de una manera simultánea se procede a verter, el cloruro de sodio (NaCl) para espesar los elementos del champú, siempre con la utilización de tazas medidoras. (7 días)</p> <p>3 Inspección: Ya obtenida la consistencia adecuada, se procede a realizar una observación final, lo cual debe basarse en las siguientes características: color transparente, cuya consistencia debe de ser viscosa y por último tener un olor ambiental y agradable. Además, verificar que contenga la tapa para cubrir el tonel plástico para su posterior reposo, con una duración no mayor de 24 horas. (2 días)</p> <p>4 Envasado: Se inicia con la acción, de retirar la tapa que cubre el tonel de plástico y con una cubeta extraer una porción del líquido que se vierte en la botella de polietileno con capacidad de 400 mililitros, con la ayuda de un embudo y finaliza con el enroscado de la tapa de dicha unidad. En este proceso se considera una merma o desperdicio del 1% del traslado de la sustancia del tonel a la botella. (4 días)</p> <p>5 Empaque: Antes de iniciar el proceso de empaque, se sujetan las botellas ya envasadas y se pasan por una cubeta con agua para eliminar los derrames que hayan ocurrido en el proceso anterior, y se colocan en una mesa para su secado, seguido a ello, se imprimen las etiquetas adhesivas con el logo, para luego pegarlos en las botellas y agruparlas en cajas de 12 unidades selladas para su venta. (2 días)</p> <p>NOTA ACLARATORIA: (Los tiempos expuestos son considerados razonables para la producción deseada)</p>	
VIDA UTIL ESTIMADA	INSTRUCCIONES DE USO
De 24 meses considerado seguro para su uso una vez que se ha abierto por el consumidor	Aplique el producto sobre el cabello mojado, distribuyendo generosamente con un ligero masaje en el cuero cabelludo, enjuague y repita si es necesario.
 Nombre y firma	Saúl Andrés Escalante Guevara Ingeniero Químico Colegiado 2138 Sello

Anexo 8
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa cerdo
Hoja técnica del costo directo de producción de una botella de 400 ml
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor Q.
Materia prima				0.93188
Grasa de cerdo	Libra	0.0313500	5.00	0.15675
Agua desmineralizada	Litro	0.3464400	0.95	0.32912
Pastrex SH	Mililitro	0.0038080	7.20	0.02742
Colorante neutral	Libra	0.0001680	14.82	0.00249
Fragancia ambiental	Mililitro	0.0004000	63.10	0.02524
Bcare 3645	Mililitro	0.0036984	12.85	0.04753
Betaina	Mililitro	0.0083720	6.74	0.05639
Vitamina E	Mililitro	0.0016907	143.52	0.24265
Cloruro de sodio (NaCl)	Libra	0.0147640	3.00	0.04429
Mano de obra				1.10732
Medición	Día	0.0012327	81.87	0.10092
Mezclado	Día	0.0043146	81.87	0.35324
Inspección	Día	0.0012327	81.87	0.10092
Envasado	Día	0.0024950	81.87	0.20427
Empaque	Día	0.0012475	81.87	0.10213
Bonificación incentivo		0.0105225	8.33	0.08765
Séptimo día				0.15819
Costos indirectos variables				2.46070
Cuota patronal 12.67%		1.0196700	0.1267	0.12919
Prestaciones laborales 30.55%		1.0196700	0.3055	0.31151
Etiquetas adhesivas	Unidad	1.0000000	0.50	0.50000
Botella con capacidad de 400 ml	Unidad	1.0000000	1.20	1.20000
Caja de cartón	Unidad	1.0000000	0.17	0.17000
Flete sobre compra de materia prima	Mensual	1.0000000	0.15	0.15000
Costo directo de producción				4.50

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

Anexo 9
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa cerdo
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año: 1-5

Descripción	Costo de activos Q.	%	Depreciación y amortización anual Q.	Año					Total depreciación y amortización Q.	Valor en libros Q.
				1	2	3	4	5		
Equipo de producción	400	20	80	80	80	80	80	80	400	-
Mobiliario y equipo	1,450	20	290	290	290	290	290	290	1,450	-
Equipo de computación	3,250	33.33	1,083	1,083	1,084	-	-	-	3,250	-
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	-
Totales	10,100		2,453	2,453	2,454	1,370	1,370	1,370	10,100	-

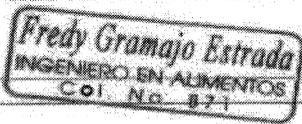
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 10
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: producción de champú a base de grasa cerdo
Herramientas y utensilios de producción
Año: 1-5

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor Q.	Año					Total Q.
					1	2	3	4	5	
Tonel	Unidad	2	160.00	320	320	-	-	-	-	320
Embudo	Unidad	3	28.00	84	84	-	84	-	-	168
Paletas de madera	Unidad	3	15.00	45	45	-	45	-	-	90
Tazas medidoras	Unidad	3	15.00	45	45	-	45	-	-	90
Cubetas plasticas	Unidad	3	25.00	75	75	-	75	-	-	150
Sillas plásticas	Unidad	4	35.00	140	140	-	140	-	-	280
Total				709	709	-	389	-	-	1,098

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

Anexo 11
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Ficha técnica
Año: 2016

Ficha técnica	
Nombre del producto:	Tipo de conservación:
Té de cardamomo	Temperatura ambiente
	Consideraciones para el almacenamiento:
Consérvase en un lugar fresco y seco	
Descripción del producto:	
El té de cardamomo es considerado una bebida saludable por ser una especie obtenida de plantas, contiene aceites esenciales necesarios en el organismo para su correcto funcionamiento. Junto a esto no podemos olvidar la dosis de almidón que contiene y que lo convierte en un alimento nutritivo y energizante, pero no solo por esto es recomendable su consumo sino que además contiene buenas cantidades de fibra que ayudan a mantener una regularidad intestinal.	
Composición nutricional por cada 100 gramos (Tabla de composición de alimentos INCAP)	Presentación y empaques comerciales
Calorías 311 Grasas totales 7g. Ácidos grasos saturados 0.7 g. Ácidos grasos poliinsaturados 0.4 g. Ácidos grasos monoinsaturados 0.9 g. Colesterol 0 mg. Sodio 18 mg. Potasio 1.119 mg. Hidratos de carbono 68 g. Fibra alimentaria 28 g. Proteínas 11 g. Vitamina A 0 IU Calcio 383 mg. Vitamina D 0 IU Vitamina B 12 0 ug. Vitamina C 21 mg. Hierro 14 mg. Vitamina B6 0.2 mg. Magnesio 229 mg.	Envase: Cajas de cartón con el logotipo e información nutricional. Diseño: Sobres elaborados de papel filtro con 2 gramos cada uno. Tamaño: Caja con contenido de 20 sobres.
Características organolépticas:	
Color:	Verde
Consistencia:	Fruto deshidratado y molido
Olor y sabor:	Característicos al cardamomo
Formulación por cada 100 gramos:	Requisitos mínimos y normatividad:
Fruto deshidratado y molido 100%	Reglamento centroamericano RTCA 67.04 :54:10. Categoría 06.4.2.
Descripción del proceso:	
1. Se recibe el fruto y se coloca en recipientes para su clasificación. (2.5) 2. Se regulará la temperatura entre 85°C a 90°C, según el grueso que este posea, seca el cardamomo en un período de 48 a 60 hrs. El secado tiene como objetivo reducir el porcentaje de humedad, el cardamomo es triturado hasta obtener una granulometría adecuada. (23.5) 3. Las bolsitas se llenan con dos gramos de cardamomo triturado. (6.5) 4. En cajas a color para empaquetar las bolsitas de té (sellada con una capa externa de polipropileno o con plástico termoencogible). (3.5) 5. Se verifica el peso y empaque del producto terminado. Almacenar los productos terminados en cajas de cartón, en lugares frescos, secos, oscuros, limpios y ventilados. (2.0)	
Vida útil estimada:	Instrucciones de consumo:
Un año a partir de la fecha de su elaboración.	Té de infusión, en agua caliente.
Observación: para la primera producción se necesita de materia prima 13.5 quintales de cardamomo.	
Nombre: Ing. Fredy Haroldo Gramajo Estrada	Sello: 

Anexo 12
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Carta de recomendación del nutricionista de té de cardamomo
Año: 2016

TÉ DE CARDAMOMO

El cardamomo es una semilla de color verde que se extrae de la vaina de la planta de cardamomo, una especia con un sabor propio y un aroma intenso, especia aromática muy comúnmente cultivada y comercializada en diversas partes del mundo, debido a sus propiedades que son utilizadas en la cocina y en la medicina natural.

Se produce en considerables cantidades en Guatemala y Tanzania, su nombre científico es *Elettaria cardamomum*. Los tipos de cardamomo son el cardamomo negro y el cardamomo de Madagascar.

Por ser una especia obtenida de plantas, el cardamomo contiene aceites esenciales necesarios en el organismo para su correcto funcionamiento. Junto a esto no podemos olvidar las dosis de almidón que contiene y que lo convierten en un alimento nutritivo y energizante. Pero no solo por esto es recomendable su consumo, sino que además contiene muy buenas cantidades de fibra que nos ayudarán a mantener una regularidad intestinal, nos brinda infinidad de beneficios medicinales y curativos encaminados a mejorar nuestra salud. Contiene una serie de efectos estimulantes que nos mantienen más activos y alerta, contiene propiedades antiespasmódicas, sirve para aliviar los dolores y el malestar causado por las hemorroides, por su poder antiinflamatorio tiene propiedades diuréticas que nos ayudará a mantener un sistema urinario en perfectas condiciones y evitar la retención de líquidos. Por su efecto diurético el cardamomo es un aliado para las personas que padecen artritis, pues ayudará a evitar la acumulación de líquido en la parte afectada.

El cardamomo contiene IC3 (indol-3-carbinol) y DIM (diindolylmethane), fitoquímicos combatientes del cáncer, ayudan a evitar específicamente los cánceres hormono-respuesta, como el cáncer de mama, cáncer de ovario y cáncer de prostata.

Debido a la cantidad de antioxidantes que contiene el cardamomo protege al organismo contra el envejecimiento y el estrés, las propiedades

Continúa en la página siguiente...

...viene de página anterior

terapéuticas del aceite volátil del cardamomo son utilizadas como un remedio para la depresión.

El té de cardamomo es una bebida saludable, que alivia los estados de depresión, protege al organismo contra el envejecimiento y estrés, ayuda a evitar los cánceres hormono-respuesta, ayuda a las personas que padecen de artritis, alivia los dolores causados por las hemorroides.

Tomando en cuenta los beneficios que brinda el té de cardamomo es recomendable consumir de 1 a 2 tazas de té de cardamomo al día que equivale de 2 a 4 gramos de cardamomo al día.

Licda. Saima Alejandra Rodas G.
Nutricionista
Colegiada 3758


Licda. Saima Alejandra Rodas
Nutricionista
Colegiado: 3758

Para la realización del proyecto de té de cardamomo, se tomó de base el consumo de 6 cajas al año, derivado a que se consumen 3 sobres de té por semana. Además, se utilizó una medida estándar de 2 gramos en cada sobre, debido a la competencia que existe en el mercado.

Anexo 13
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Hoja técnica del costo de producción de una caja de 20 unidades
Año: 2016

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor Q.
Materia prima				1.32978
Cardamomo	Quintal	0.0053191	250.00	1.32978
Mano de obra				1.57560
Recepción y clasificación	Día	0.0009850	81.87	0.08064
Secado en horno y triturado	Día	0.0092593	81.87	0.75806
Llenado y sellado de bolsas	Día	0.0025611	81.87	0.20967
Empaque	Día	0.0013790	81.87	0.11290
Inspección y almacenamiento	Día	0.0007880	81.87	0.06452
Bonificación incentivo	Día	0.0149724	8.33	0.12472
Séptimo día				0.22509
Costos indirectos variables				3.13139
Cuota patronal 12.67%		1.4515366	0.1267	0.18391
Prestaciones laborales 30.55%		1.4515366	0.3055	0.44344
Cajas de cartón	Unidad	1.0000000	0.45	0.45000
Papel filtro	Rollo	0.0009850	280.00	0.27581
Hilo para etiqueta	Cono	0.0003546	41.00	0.01454
Etiqueta	Unidad	20.0000000	0.05	1.00000
Plástico film transparente	Rollo	0.0001773	60.00	0.01064
Energía eléctrica	Kw/h	0.6024429	1.25	0.75305
Total				6.04

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

Anexo 14
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Cálculo de depreciaciones y amortizaciones
Año: 1-5

Descripción	Costo de activos	% depreciación y amortización anual Q.	Año					Total depreciación y amortización Q.	Valor en libros Q.
			1	2	3	4	5		
Equipo de producción	34,850	20	6,970	6,970	6,970	6,970	6,970	34,850	-
Mobiliario y equipo	1,100	20	220	220	220	220	220	1,100	-
Equipo de computación	3,250	33.33	1,083	1,083	1,084	-	-	3,250	-
Gastos de organización	5,000	20	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000	-
Total	44,200		9,273	9,273	9,274	8,190	8,190	44,200	-

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

Anexo 15
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Proyecto: Producción de té de cardamomo
Herramientas y utensilios de producción
Año: 1-5

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Valor Q.	Año					Total Q.
					1	2	3	4	5	
Cuchara de acero inoxidable	Unidad	6	20	120	120	-	-	-	-	120
Cacerola de acero inoxidable	Unidad	6	230	1,380	1,380	-	-	-	-	1,380
Tijeras	Unidad	6	70	420	420	-	-	-	-	420
Guantes	Caja	1	55	55	660	660	660	660	660	3,300
Redecillas	Unidad	3	5	15	180	180	180	180	180	900
Gabachas	Unidad	3	12	36	36	36	36	36	36	180
Sillas plásticas	Unidad	5	35	175	175	-	175	-	-	350
Total				2,201	2,971	876	1,051	876	876	6,650

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2016.

Anexo 16
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción agrícola
Hoja técnica del costo directo de producción
Por tamaño de finca y producto
Año: 2016

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Microfincas						
Maíz						
Insumos					31.75	31.75
Semilla criolla	Quintal	0.03	100.00	100.00	3.00	3.00
Fertilizantes					28.75	28.75
Fertilizante orgánico	Quintal	0.25	25.00	25.00	6.25	6.25
Fertilizante 20-20	Quintal	0.10	225.00	225.00	22.50	22.50
Mano de obra					21.84	65.68
Corte de maleza	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Siembra	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Primera limpia	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Segunda limpia	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Calzado	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Fertilización	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Cosecha	jornal	0.0892	35.00	81.87	3.12	7.30
Bonificación incentivo		0.6244		8.33		5.20
Séptimo día						9.38
Costos indirectos variables					0.00	27.54
Costales	Unidad	1		2		2.00
Cuota patronal 11.67%	%	60.4800		0.1167		7.06
Prestaciones laborales 30.55%	%	60.4800		0.3055		18.48
Costo de un quintal de maíz					53.59	124.97
Frijol						
Insumos					276.15	276.15
Semilla criolla	Quintal	0.050	523.00	523.00	26.15	26.15
Fertilizantes					250.00	250.00
Fertilizante orgánico	Quintal	1.000	25.00	25.00	25.00	25.00
Fertilizante 20-20	Quintal	1.000	225.00	225.00	225.00	225.00
Mano de obra					38.22	114.91
Corte de maleza	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Siembra	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Primera limpia	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Segunda limpia	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Calzado	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Fertilización	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Cosecha	jornal	0.1560	35.00	81.87	5.46	12.77
Bonificación incentivo		1.0920		8.33		9.10
Séptimo día						16.42
Costos indirectos variables					0.00	46.67
Costales	Unidad	1		2		2.00
Cuota patronal 11.67%	%	105.81		0.1167		12.35

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Prestaciones laborales 30.55%	%	105.81		0.3055		32.32
Costo de un quintal de frijol					314.37	437.75
Cardamomo						
Insumos					50.00	50.00
Fertilizante orgánico	Quintal	2.0000	25.00	25.00	50.00	50.00
Mano de obra					70.00	210.48
Primera limpia	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Segunda limpia	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Fertilización	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Cosecha	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Acarreo	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Bonificación incentivo		2.0000		8.33		16.66
Séptimo día						30.07
Costos indirectos variables					2.00	83.83
Saco	unidad	1	2	2	2.00	2.00
Cuota patronal 11.67%	%	193.82		0.1167		22.62
Prestaciones laborales 30.55%	%	193.82		0.3055		59.21
Costo de un quintal de cardamomo					122.00	344.35
Café pergamino						
Insumos					375.00	375.00
Café Cereza	Quintal	3	125.00	125.00	375.00	375.00
Mano de obra					10.62	22.37
Despulpado y remoción de mucilago	jornal	0.0708	50.00	81.87	3.54	5.80
Lavado	jornal	0.0708	50.00	81.87	3.54	5.80
Secado	jornal	0.0708	50.00	81.87	3.54	5.80
Bonificación incentivo		0.2124		8.33		1.77
Séptimo día						3.20
Costos indirectos variables					2.00	10.90
Saco	unidad	1	2	2	2.00	2.00
Cuota patronal 12.67%	%	20.60		0.1267		2.61
Prestaciones laborales 30.55%	%	20.60		0.3055		6.29
Costo de un quintal de café					387.62	408.28
Subfamiliar						
Maíz						
Insumos					31.75	31.75
Semilla criolla	Quintal	0.03	100.00	100.00	3.00	3.00
Fertilizantes					28.75	28.75
Fertilizante orgánico	Quintal	0.25	25.00	25.00	6.25	6.25
Fertilizante 20-20	Quintal	0.10	225.00	225.00	22.50	22.50
Mano de obra					22.89	68.83
Corte de maleza	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Siembra	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Primera limpia	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Segunda limpia	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Calzado	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Fertilización	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Cosecha	jornal	0.0934	35.00	81.87	3.27	7.65
Bonificación incentivo		0.6538		8.33		5.45
Séptimo día						9.83
Costos indirectos variables					0.00	28.76
Costales	Unidad	1		2.0000		2.00
Cuota patronal 11.67%	%	63.3800		0.1167		7.40
Prestaciones laborales 30.55%	%	63.3800		0.3055		19.36
Costo de un quintal de maíz					54.64	129.34
Frijol						
Insumos					301.15	301.15
Semilla criolla	Quintal	0.050	523.00	523.00	26.15	26.15
Fertilizantes					275.00	275.00
Fertilizante orgánico	Quintal	2.000	25.00	25.00	50.00	50.00
Fertilizante 20-20	Quintal	1.000	225.00	225.00	225.00	225.00
Mano de obra					21.00	63.16
Corte de maleza	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Siembra	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Primera limpia	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Segunda limpia	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Calzado	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Fertilización	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Cosecha	jornal	0.0857	35.00	81.87	3.00	7.02
Bonificación incentivo		0.5999		8.33		5.00
Séptimo día						9.02
Costos indirectos variables					0.00	26.56
Costales	Unidad	1		2		2.00
Cuota patronal 11.67%	%	58.16		0.1167		6.79
Prestaciones laborales 30.55%	%	58.16		0.3055		17.77
Costo de un quintal de frijol					322.15	390.88
Cardamomo						
Insumos					50.00	50.00
Fertilizante orgánico	Quintal	2.0000	25.00	25.00	50.00	50.00
Mano de obra					70.00	210.48
Primera limpia	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Segunda limpia	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Fertilización	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Cosecha	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Acarreo	Jornal	0.4000	35.00	81.87	14.00	32.75
Bonificación incentivo		2.0000		8.33		16.66
Séptimo día						30.07
Costos indirectos variables					2.00	83.83
Saco	unidad	1	2	2	2.00	2.00
Cuota patronal 11.67%	%	193.82		0.1167		22.62

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Prestaciones laborales 30.55%	%	193.82		0.3055		59.21
Costo de un quintal de cardamomo					122.00	344.33
Café pergamino						
Insumos					375.00	375.00
Café Cereza	Quintal	3	125.00	125.00	375.00	375.00
Mano de obra					9.90	20.83
Despulpado y remoción de mucilago	jornal	0.0659	50.00	81.87	3.30	5.40
Lavado	jornal	0.0659	50.00	81.87	3.30	5.40
Secado	jornal	0.0659	50.00	81.87	3.30	5.40
Bonificación incentivo		0.1977		8.33		1.65
Séptimo día						2.98
Costos indirectos variables					2.00	10.29
Saco	unidad	1	2	2	2.00	2.00
Cuota patronal 12.67%	%	19.18		0.1267		2.43
Prestaciones laborales 30.55%	%	19.18		0.3055		5.86
Costo de un quintal de café					386.90	406.12

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

Anexo 17
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción pecuaria
Hoja técnica del costo directo de producción
Por tamaño de finca y producto
Año: 2016

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Microfinca						
Ganado porcino						
Insumos					302.50	302.50
Lechon de 3 meses	Cabeza	1	300.00	300.00	300.00	300.00
Maiz	Libra	2	1.25	1.25	2.50	2.50
Mano de obra					-	26.30
Cuidado	Jornal	0.1875	-	81.87	-	15.35
Alimentación	Jornal	0.0625	-	81.87	-	5.12
Bonificación incentivo		0.2500	-	8.33	-	2.08
Séptimo día					-	3.76
Costos indirectos					-	10.23
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	24.23	-	2.83
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	24.23	-	7.40
Costo engorde de un cerdo					302.50	339.03
Engorde de Pollos						
Insumos					45.87	45.87
Pollos de 20 días	Unidad	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Maiz	Quintal	0.2398	125.00	125.00	29.97	29.97
Antibióticos	ml	0.0100	90.00	90.00	0.90	0.90
Mano de obra					-	2.93
Encargado	Jornales	0.0279	-	81.87	-	2.28
Bono incentivo	Jornales	0.0279	-	8.33	-	0.23
Séptimo día					-	0.42
Costos indirectos variables					-	1.14
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	2.70	-	0.32
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	2.70	-	0.83
Costo de engorde de un pollo					45.87	49.95
Ganado ovino						
Insumos					125.50	125.50
Cordero de 6 meses	Cabeza	1	125.00	125.00	125.00	125.00
Sal	Libra	0.5000	1.00	1.00	0.50	0.50
Mano de obra					3.62	10.90
Pastoreo, (alimentación y cuidado)	Jornal	0.1035	35.00	81.87	3.62	8.48
Bonificación incentivo		0.1035	-	8.33	-	
Séptimo día					-	
Costos indirectos					-	
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	10.03	-	
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	10.03	-	3.07
Costo de engorde de una oveja					129.12	140.64

Continúa página siguiente...

...viene de página anterior

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Subfamiliar						
Ganado porcino						
Insumos					302.50	302.50
Lechón de 3 meses	Cabeza	1	300.00	300.00	300.00	300.00
Maíz	Libra	2.0000	1.25	1.25	2.50	2.50
Mano de obra					-	26.31
Cuidado	Jornal	0.1875	-	81.87	-	15.35
Alimentación	Jornal	0.0625	-	81.87	-	5.12
Bonificación incentivo		0.2500	-	8.33	-	2.08
Séptimo día					-	3.76
Costos indirectos					-	10.23
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	24.23	-	2.83
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	24.23	-	7.40
Costo de engorde de una cerdo					302.50	339.04
Engorde de Pollos						
Insumos					45.82	45.82
Pollos de 20 días	Unidades	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Maíz	Quintal	0.2393	125.00	125.00	29.92	29.92
Antibióticos	ml	0.0100	90.00	90.00	0.90	0.90
Mano de obra					-	6.64
Encargado	Jornales	0.0631	-	81.87	-	5.16
Bono incentivo	Jornales	0.0631	-	8.33	-	0.53
Séptimo día					-	0.95
Costos indirectos variables					-	2.58
Cuota patronal 11.67%	%	11.67	-	6.11	-	0.71
Prestaciones laborales 30.55%	%	30.55	-	6.11	-	1.87
Costo de engorde de un pollo					45.82	55.04
Ganado ovino						
Insumos					125.50	125.50
Cordero de 6 meses	Cabeza	1	125.00	125.00	125.00	125.00
Sal	Libra	0.5000	1.00	1.00	0.50	0.50
Mano de obra					1.99	5.97
Pastoreo, (alimentación y cuidado)	Jornal	0.0567	35.00	81.87	1.99	4.64
Bonificación incentivo		0.0567	-	8.33	-	0.47
Séptimo día					-	0.85
Costos indirectos					-	2.32
Cuota patronal 11.67%	%	0.1167	-	5.50	-	0.64
Prestaciones laborales 30.55%	%	0.3055	-	5.50	-	1.68
Costo de engorde de una oveja					127.49	133.79

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

Anexo 18
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción artesanal
Hoja técnica del costo directo de producción
Por tamaño de empresa y producto
Año: 2016

Tamaño / producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Pequeño artesano						
Carpintería						
Puerta de 1 x 2 metros						
Materiales					540.00	540.00
Madera de pinabete	Pie	32	5.00	5.00	160.00	160.00
Alfajillas de pinabete	Pie	16	5.00	5.00	80.00	80.00
Pintura	Galón	0.25	130.00	130.00	33.00	33.00
Barniz	Galón	0.25	170.00	170.00	43.00	43.00
Thiner	Galón	0.25	65.00	65.00	16.00	16.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Bisagras	Unidad	3	4.00	4.00	12.00	12.00
Chapas	Unidad	1	175.00	175.00	175.00	175.00
Clavos	Libra	0.5	6.00	6.00	3.00	3.00
Tornillos 3 x 3 pulgadas	Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra					-	210.80
Trazado	Día	0.125	-	81.87	-	10.00
Corte	Día	0.438	-	81.87	-	36.00
Ensamblado	Día	0.375	-	81.87	-	31.00
Cepillado	Día	0.188	-	81.87	-	15.00
Pintado	Día	0.375	-	81.87	-	31.00
Barnizado	Día	0.500	-	81.87	-	41.00
Bonificación incentivo	Día	2.00		8.33		16.68
Séptimo día	Día					30.12
Costos indirectos variables					46.00	129.85
Cuota patronal 12.67%	%	194.12		0.1267		24.58
Prestaciones laborales 30.55%	%	194.12		0.3055		59.27
Lija	Pliego	1	3.00	3.00	3.00	3.00
Wipe	Libra	2	10.00	10.00	20.00	20.00
Brocha de 5"	Unidad	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Energía eléctrica	Mes	0.0667	125.00	125.00	8.00	8.00
Costo de una puerta de 1 x 2 metros					586.00	880.65
Cama (estructura) de 1.6 x 2 metros						
Materiales					604.00	604.00
Madera de pinabete	Pie	64	5.00	5.00	320.00	320.00
Alfajillas de pinabete	Pie	24	5.00	5.00	120.00	120.00
Pintura	Galón	0.25	130.00	130.00	33.00	33.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Barniz	Galón	0.25	170.00	170.00	43.00	43.00
Thiner	Galón	0.25	65.00	65.00	16.00	16.00
Pegamento	Galón	0.5	120.00	120.00	60.00	60.00
Clavos	Libra	1	6.00	6.00	6.00	6.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	24	0.25	0.25	6.00	6.00
Mano de obra					-	212.09
Trazado	Día	0.063	-	81.87	-	5.00
Corte	Día	0.313	-	81.87	-	26.00
Ensamblado	Día	0.375	-	81.87	-	31.00
Cepillado	Día	0.500	-	81.87	-	41.00
Pintado	Día	0.375	-	81.87	-	31.00
Barnizado	Día	0.375	-	81.87	-	31.00
Bonificación incentivo	Día	2.00		8.33		16.78
Séptimo día	Día					30.31
Costos indirectos variables					41.00	125.42
Cuota patronal 12.67%		195.31		0.1267		24.75
Prestaciones laborales 30.55%		195.31		0.3055		59.67
Lija	Pliego	1	3.00	3.00	3.00	3.00
Wipe	Libra	2	10.00	10.00	15.00	15.00
Brocha de 5"	Unidad	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Energía eléctrica	Mes	0.0667	125.00	125.00	8.00	8.00
Costo de una cama (estructura) de 1.6 x 2 metros					645.00	941.51
Silla de 1 x 0.4 metros						
Materiales					124.00	124.00
Madera de pinabete	Pie	8	5.00	5.00	40.00	40.00
Alfajillas de pinabete	Pie	4	5.00	5.00	20.00	20.00
Pintura	Galón	0.125	130.00	130.00	16.00	16.00
Barniz	Galón	0.125	170.00	170.00	21.00	21.00
Thiner	Galón	0.125	65.00	65.00	8.00	8.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Clavos	Libra	0.125	6.00	6.00	1.00	1.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra					-	26.99
Trazado	Día	0.025	-	81.87	-	2.00
Corte	Día	0.063	-	81.87	-	5.00
Ensamblado	Día	0.063	-	81.87	-	5.00
Cepillado	Día	0.038	-	81.87	-	3.00
Pintado	Día	0.031	-	81.87	-	3.00
Barnizado	Día	0.031	-	81.87	-	3.00
Bonificación incentivo	Día	0.250		8.33		2.13
Séptimo día	Día					3.86

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Costos indirectos variables					21.00	31.74
Cuota patronal 12.67%	%	24.86		0.1267		3.15
Prestaciones laborales 30.55%	%	24.86		0.3055		7.59
Lija	Pliego	0.50	3.00	3.00	2.00	2.00
Wipe	Libra	0.25	10.00	10.00	3.00	3.00
Brocha de 5"	Unidad	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Energía eléctrica	Mes	0.0083	125.00	125.00	1.00	1.00
Costo de una silla de 1 x 0.4 metros					145.00	182.73
Mesa de 1.5 metros de diámetro						
Materiales					195.00	195.00
Madera de pinabete	Pie	20	5.00	5.00	100.00	100.00
Alfajillas de pinabete	Pie	6	5.00	5.00	30.00	30.00
Pintura	Galón	0.125	130.00	130.00	17.00	17.00
Barniz	Galón	0.125	170.00	170.00	21.00	21.00
Thiner	Galón	0.125	65.00	65.00	8.00	8.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Clavos	Libra	0.125	6.00	6.00	1.00	1.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra					-	102.83
Trazado	Día	0.125	-	81.87	-	10.00
Corte	Día	0.188	-	81.87	-	15.00
Ensamblado	Día	0.188	-	81.87	-	15.00
Cepillado	Día	0.125	-	81.87	-	10.00
Pintado	Día	0.188	-	81.87	-	15.00
Barnizado	Día	0.188	-	81.87	-	15.00
Bonificación incentivo	Día	1.00		8.33		8.14
Séptimo día	Día					14.69
Costos indirectos variables					26.00	66.93
Cuota patronal 12.67%	%	94.69		0.1267		12.00
Prestaciones laborales 30.55%	%	94.69		0.3055		28.93
Lija	Pliego	0.50	3.00	3.00	2.00	2.00
Wipe	Libra	0.50	10.00	10.00	5.00	5.00
Brocha de 5"	Unidad	1	15.00	15.00	15.00	15.00
Energía eléctrica	Mes	0.0333	125.00	125.00	4.00	4.00
Costo de una mesa de 1.5 metros de diámetro					221.00	364.76
Sastrería						
Pantalón						
Materiales					73.00	73.00
Tela	Yarda	1.5	45.00	45.00	68.00	68.00
Cono de hilo	Unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Zipper	Unidad	1	1.75	1.75	2.00	2.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Tamaño / producto	Unidad	Costo unitario		Costo total		
		de	Cantidad	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
		medida		Q.	Q.	Q.	Q.
Botones		Unidad	2	0.25	0.25	1.00	1.00
Mano de obra						-	48.84
Toma de medidas		Día	0.0208	-	81.87	-	2.00
Trazo del patrón		Día	0.0417	-	81.87	-	3.00
Cortar la tela		Día	0.0250	-	81.87	-	2.00
Coser las piezas		Día	0.3125	-	81.87	-	26.00
Planchado		Día	0.0625	-	81.87	-	5.00
Bonificación incentivo		Día	0.5		8.33		3.86
Séptimo día		Día					6.98
Costos indirectos variables						5.10	25.10
Cuota patronal		%	44.98		0.1267		6.00
Prestaciones laborales		%	44.98		0.3055		14.00
Agujas		Unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Tiza		Unidad	1	0.50	0.50	1.00	1.00
Empaque (bolsa plástica)		Unidad	1	0.10	0.10	0.10	0.10
Energía eléctrica		Mes	0.0104	150.00	150.00	2.00	2.00
Costo de un pantalón						78.10	146.94
<u>Mediano artesano</u>							
Carpintería							
Puerta de 1 x 2 metros							
Materiales						540.00	540.00
Madera de pinabete		Pie	32	5.00	5.00	160.00	160.00
Alfajillas de pinabete		Pie	16	5.00	5.00	80.00	80.00
Pintura		Galón	0.25	130.00	130.00	33.00	33.00
Barniz		Galón	0.25	170.00	170.00	43.00	43.00
Thiner		Galón	0.25	65.00	65.00	16.00	16.00
Pegamento		Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Bisagras		Unidad	3	4.00	4.00	12.00	12.00
Chapas		Unidad	1	175.00	175.00	175.00	175.00
Clavos		Libra	0.5	6.00	6.00	3.00	3.00
Tornillos 3 pulgadas		Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra						100.00	156.81
Trazado		Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Corte		Día	0.313	60.00	81.87	19.00	26.00
Ensamblado		Día	0.313	60.00	81.87	29.00	26.00
Cepillado		Día	0.188	60.00	81.87	11.00	15.00
Diseño		Día	0.188	60.00	81.87	11.00	15.00
Pintado		Día	0.188	60.00	81.87	11.00	15.00
Barnizado		Día	0.188	60.00	81.87	11.00	15.00
Bonificación incentivo		Día	1.500		8.33		12.41
Séptimo día		Día					22.40

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Tamaño / producto	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
Elementos del costo	de medida		Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Costos indirectos variables					36.00	98.42
Cuota patronal 12.67%	%	144.40		0.1267		18.29
Prestaciones laborales 30.55%	%	144.40		0.3055		44.13
Lija	Pliego	1	3.00	3.00	3.00	3.00
Wipe	Libra	2	10.00	10.00	20.00	20.00
Energía eléctrica	Mes	0.05	250.00	250.00	13.00	13.00
Costo de una puerta de 1 x 2 metros					676.00	795.23
Cama (estructura) de 1.6 x 2 metros						
Materiales					604.00	604.00
Madera de pinabete	Pie	64	5.00	5.00	320.00	320.00
Alfajillas de pinabete	Pie	24	5.00	5.00	120.00	120.00
Pintura	Galón	0.25	130.00	130.00	33.00	33.00
Barniz	Galón	0.25	170.00	170.00	43.00	43.00
Thiner	Galón	0.25	65.00	65.00	16.00	16.00
Pegamento	Galón	0.5	120.00	120.00	60.00	60.00
Clavos	Libra	1	6.00	6.00	6.00	6.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	24	0.25	0.25	6.00	6.00
Mano de obra					91.00	160.67
Trazado	Día	0.063	60.00	81.87	4.00	5.00
Corte	Día	0.250	60.00	81.87	15.00	21.00
Ensamblado	Día	0.250	60.00	81.87	15.00	21.00
Cepillado	Día	0.250	60.00	81.87	15.00	21.00
Diseño	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Pintado	Día	0.250	60.00	81.87	15.00	21.00
Barnizado	Día	0.313	60.00	81.87	19.00	26.00
Bonificación incentivo	Día	1.50		8.33		12.72
Séptimo día	Día					22.95
Costos indirectos variables					31.00	94.95
Cuota patronal 12.67%	%	147.95		0.1267		18.74
Prestaciones laborales 30.55%	%	147.95		0.3055		45.21
Lija	Pliego	1	3.00	3.00	3.00	3.00
Wipe	Libra	2	10.00	10.00	15.00	15.00
Energía eléctrica	Mes	0.050	250.00	250.00	13.00	13.00
Costo de una cama (estructura) de 1.6 x 2 metros					726.00	859.62
Silla 1 x 0.4 metros						
Materiales					124.00	124.00
Madera de pinabete	Pie	8	5.00	5.00	40.00	40.00
Alfajillas de pinabete	Pie	4	5.00	5.00	20.00	20.00
Pintura	Galón	0.125	130.00	130.00	16.00	16.00
Barniz	Galón	0.125	170.00	170.00	21.00	21.00
Thiner	Galón	0.125	65.00	65.00	8.00	8.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta Q.	Imputado Q.	Encuesta Q.	Imputado Q.
Pegamento	Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Clavos	Libra	0.125	6.00	6.00	1.00	1.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra					12.00	23.14
Trazado	Día	0.025	60.00	81.87	2.00	2.00
Corte	Día	0.050	60.00	81.87	3.00	4.00
Ensamblado	Día	0.050	60.00	81.87	3.00	4.00
Cepillado	Día	0.019	60.00	81.87	1.00	2.00
Diseño	Día	0.019	60.00	81.87	1.00	2.00
Pintado	Día	0.019	60.00	81.87	1.00	2.00
Barnizado	Día	0.019	60.00	81.87	1.00	2.00
Bonificación incentivo	Día	0.200		8.33		1.84
Séptimo día	Día					3.30
Costos indirectos variables					6.00	15.21
Cuota patronal 12.67%	%	21.30		0.1267		2.70
Prestaciones laborales 30.55%	%	21.30		0.3055		6.51
Lija	Pliego	0.25	3.00	3.00	1.00	1.00
Wipe	Libra	0.25	10.00	10.00	3.00	3.00
Energía eléctrica	Mes	0.007	250.00	250.00	2.00	2.00
Costo de una silla 1 x 0.4 de fondo					142.00	162.35
Mesa de 1.5 metros de diametro						
Materiales					186.00	186.00
Madera de pinabete	Pie	20	5.00	5.00	100.00	100.00
Alfajillas de pinabete	Pie	6	5.00	5.00	30.00	30.00
Pintura	Galón	0.100	130.00	130.00	13.00	13.00
Barniz	Galón	0.100	170.00	170.00	17.00	17.00
Thiner	Galón	0.100	65.00	65.00	7.00	7.00
Pegamento	Galón	0.125	120.00	120.00	15.00	15.00
Clavos	Libra	0.125	6.00	6.00	1.00	1.00
Tornillos de 3 pulgadas	Unidad	12	0.25	0.25	3.00	3.00
Mano de obra					48.00	77.13
Trazado	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Corte	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Ensamblado	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Cepillado	Día	0.063	60.00	81.87	4.00	5.00
Diseño	Día	0.063	60.00	81.87	4.00	5.00
Pintado	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Barnizado	Día	0.125	60.00	81.87	8.00	10.00
Bonificación incentivo	Día	0.75		8.33		6.11
Séptimo día	Día					11.02
Costos indirectos variables					15.00	45.69

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Cuota patronal 12.67%	%	71.02		0.1267		9.00
Prestaciones laborales 30.55%	%	71.02		0.3055		21.69
Lija	Pliego	0.50	3.00	3.00	2.00	2.00
Wipe	Libra	0.50	10.00	10.00	5.00	5.00
Energía eléctrica	Mes	0.03	250.00	250.00	8.00	8.00
Costo de una mesa de 1.5 metros de diametro					249.00	308.82
Sastrería						
Pantalón						
Materiales					73.00	73.00
Tela	Yarda	1.5	45.00	45.00	68.00	68.00
Cono de hilo	Unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Zipper	Unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Botones	Unidad	2	0.25	0.25	1.00	1.00
Mano de obra					17.00	48.85
Toma de medidas	Día	0.0208	35.00	81.87	1.00	2.00
Trazo del patrón	Día	0.0417	35.00	81.87	2.00	3.00
Cortar la tela	Día	0.0250	35.00	81.87	1.00	2.00
Coser las piezas	Día	0.3125	35.00	81.87	11.00	26.00
Planchado	Día	0.0625	35.00	81.87	2.00	5.00
Bonificación incentivo	Día	0.5		8.33		3.87
Séptimo día	Día					6.98
Costos indirectos variables					10.10	29.53
Cuota patronal	%	44.98		0.1267		5.69
Prestaciones laborales	%	87.21		0.3055		13.74
Agujas	Unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Tiza	Unidad	1	0.50	0.50	1.00	1.00
Despitadores	Unidad	1	5.00	5.00	5.00	5.00
Empaque (bolsa plástica)	Unidad	1	0.10	0.10	0.10	0.10
Energía eléctrica	Mes	0.0104	175.00	175.00	2.00	2.00
Costo de un pantalón					100.10	151.38
Herrería						
Puerta de 0.9 x 1.9 metros						
Materiales					679.00	679.00
Lamina Negra 3' x 6'	Unidad	1	150.00	150.00	150.00	150.00
Tubo cuadrado	Metro	12.000	25.00	25.00	300.00	300.00
Chapa	Unidad	1.000	175.00	175.00	175.00	175.00
Electrodos	Libra	1.000	16.00	16.00	16.00	16.00
Bisagras	Unidad	2.000	4.00	4.00	8.00	8.00
Pintura	Galón	0.125	175.00	175.00	22.00	22.00
Thiner	Galón	0.125	65.00	65.00	8.00	8.00
Mano de obra					141.00	210.80

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Tamaño / producto	Unidad	Costo unitario		Costo total		
		de medida	Cantidad	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
				Q.	Q.	Q.	Q.
Cortar		Día	0.250	70.00	81.87	18.00	21.00
Soldar		Día	1.000	70.00	81.87	70.00	82.00
Pulir		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Lijar		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Pintar		Día	0.250	70.00	81.87	18.00	21.00
Instalar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Bonificación incentivo		Día	2.00		8.33		16.69
Séptimo día		Día					30.11
Costos indirectos variables						28.00	111.90
Cuota patronal 12.67%		%	194.11		0.1267		24.60
Prestaciones laborales 30.55%		%	194.11		0.3055		59.30
Lija		Pliego	1.00	3.00	3.00	3.00	3.00
Wipe		Libra	0.50	10.00	10.00	5.00	5.00
Energía eléctrica		Mes	0.067	300.00	300.00	20.00	20.00
Costo de una puerta de 0.9 x 1.9 metros						848.00	1,001.70
Ventana de 1 metro cuadrado							
Materiales						348.00	348.00
Tubo angular		Metro	6.000	30.00	30.00	180.00	180.00
Electrodos		Libra	0.500	16.00	16.00	8.00	8.00
Vidrio		M ²	1.000	120.00	120.00	120.00	120.00
Silicon 100 gramos		Unidad	1.000	25.00	25.00	25.00	25.00
Pintura		Galón	0.063	175.00	175.00	11.00	11.00
Thiner		Galón	0.063	65.00	65.00	4.00	4.00
Mano de obra						71.00	101.61
Cortar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Soldar		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Pulir		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Lijar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Pintar		Día	0.250	70.00	81.87	18.00	21.00
Instalar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Bonificación incentivo		Día	1.00		8.33		8.24
Séptimo día		Día					12.37
Costos indirectos variables						15.00	55.36
Cuota patronal 12.67%		%	93.37		0.1267		11.83
Prestaciones laborales 30.55%		%	93.37		0.3055		28.53
Lija		Pliego	0.50	3.00	3.00	2.00	2.00
Wipe		Libra	0.25	10.00	10.00	3.00	3.00
Energía eléctrica		Mes	0.033	300.00	300.00	10.00	10.00
Costo de una ventana de 1 metro cuadrado						434.00	504.97
Balcón de 1 metro cuadrado							
Materiales						293.00	293.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Tamaño / producto	Unidad	Costo unitario		Costo total		
		de medida	Cantidad	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
				Q.	Q.	Q.	Q.
Tubo angular de 3/4		Metro	6.000	35.00	35.00	210.00	210.00
Tubo entorchado		Metro	6.000	10.00	10.00	60.00	60.00
Electrodos		Libra	0.500	16.00	16.00	8.00	8.00
Pintura		Galón	0.063	175.00	175.00	11.00	11.00
Thiner		Galón	0.063	65.00	65.00	4.00	4.00
Mano de obra						71.00	104.11
Cortar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Soldar		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Pulir		Día	0.188	70.00	81.87	13.00	15.00
Lijar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Pintar		Día	0.250	70.00	81.87	18.00	21.00
Instalar		Día	0.125	70.00	81.87	9.00	10.00
Bonificación incentivo		Día	1.00		8.33		8.24
Séptimo día		Día					14.87
Costos indirectos variables						15.00	56.44
Cuota patronal 12.67%		%	95.87		0.1267		12.15
Prestaciones laborales 30.55%		%	95.87		0.3055		29.29
Lija		Pliego	0.50	3.00	3.00	2.00	2.00
Wípe		Libra	0.25	10.00	10.00	3.00	3.00
Energía eléctrica		Mes	0.03	300.00	300.00	10.00	10.00
Costo de un balcón de 1 metro cuadrado						379.00	453.55
Fábrica de marimba							
Marimba doble							
Materiales						4,985.00	4,985.00
Madera de hormigo		Pie	96	20.00	20.00	1,920.00	1,920.00
Madera de pinabete		Pie	80	5.00	5.00	400.00	400.00
Madera de pino		Pie	40	4.00	4.00	160.00	160.00
Tornillos de 3 pulgadas		Unidad	100	0.25	0.25	25.00	25.00
Pegamento		Galón	6.0	120.00	120.00	720.00	720.00
Pintura		Galón	5.00	130.00	130.00	650.00	650.00
Barniz		Galón	5.00	170.00	170.00	850.00	850.00
Thiner		Galón	4.00	65.00	65.00	260.00	260.00
Mano de obra						4,130.00	6,316.30
Trazado de la mesa		Día	1	60.00	81.87	60.00	82.00
Corte y cepillado de la mesa		Día	3	60.00	81.87	180.00	246.00
Ensamblado y clavado de mesa		Día	2	60.00	81.87	120.00	164.00
Cepillado de mesa		Día	1	60.00	81.87	60.00	82.00
Pintado y secado de mesa		Día	1	70.00	81.87	70.00	82.00
Barnizado y secado de mesa		Día	1	70.00	81.87	70.00	82.00
Trazado de la cajonería		Día	2	70.00	81.87	140.00	164.00
Corte y cepillado de la cajonería		Día	4	70.00	81.87	280.00	328.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Elementos del costo	Tamaño / producto	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
		de medida		Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
				Q.	Q.	Q.	Q.
Ensamblado y pegado de la cajonería	Día		5	70.00	81.87	350.00	409.00
Pintado y secado de cajonería	Día		4	70.00	81.87	280.00	328.00
Barnizado y secado de la cajonería	Día		2	70.00	81.87	140.00	164.00
Trazado de las teclas	Día		5	70.00	81.87	350.00	409.00
Corte y cepillado de las teclas	Día		10	70.00	81.87	700.00	819.00
Pintado y secado de las teclas	Día		5	70.00	81.87	350.00	409.00
Barnizado y secado de las teclas	Día		5	70.00	81.87	350.00	409.00
Ensamblado de la mesa, cajonería y tec	Día		9	70.00	81.87	630.00	737.00
Bonificación incentivo	Día		60.00		8.33		500.00
Séptimo día	Día						902.30
Costos indirectos variables						910.00	3,423.80
Cuota patronal 12.67%	%		5,816.30		0.1267		736.90
Prestaciones laborales 30.55%	%		5,816.30		0.3055		1,776.90
Lija	Pliego		30	3.00	3.00	90.00	90.00
Wipe	Libra		20	10.00	10.00	200.00	200.00
Brocha de 5"	Unidad		8	15.00	15.00	120.00	120.00
Energía eléctrica	Mes		2	250.00	250.00	500.00	500.00
Costo de una marimba doble						10,025.00	14,725.10

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

Anexo 19
Municipio de Santa Eulalia, departamento de Huehuetenango
Producción de café cereza
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal
Año: 2016

Estrato / producto - elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario		Costo total	
			Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
			Q.	Q.	Q.	Q.
Microfinca						
Insumos					21.34	21.34
Fertilizante orgánico	Quintal	0.1667	25.00	25.00	4.17	4.17
Fertilizantes (Bayfolan)	Litro	0.1667	68.00	68.00	11.34	11.34
Boina (control de plagas)	Frasco	0.1667	35.00	35.00	5.83	5.83
Mano de obra					77.16	162.41
Control de maleza	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Fertilización	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Manejo de plagas y enfermedades	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Poda y deshije	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Cosecha	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Acarreo	jormal	0.2572	50.00	81.87	12.86	21.06
Bonificación incentivo		1.5432		8.33		12.85
Séptimo día						23.20
Costos indirectos variables					2.00	65.14
Saco	unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Cuota patronal (11.67%)	%	149.56		0.12		17.45
Prestaciones laborales (30.55%)	%	149.56		0.31		45.69
Costo de un quintal				100.50		248.89
Subfamiliar						
Insumos					21.34	21.34
Fertilizante orgánico	Quintal	0.1667	25.00	25.00	4.17	4.17
Fertilizantes (Bayfolan)	Litro	0.1667	68.00	68.00	11.34	11.34
Boina (control de plagas)	Frasco	0.1667	35.00	35.00	5.83	5.83
Mano de obra					90.33	190.11
Control de maleza	jormal	0.2016	50.00	81.87	10.08	16.50
Fertilización	jormal	0.3210	50.00	81.87	16.05	26.28
Manejo de plagas y enfermedades	jormal	0.3210	50.00	81.87	16.05	26.28
Poda y deshije	jormal	0.3210	50.00	81.87	16.05	26.28
Cosecha	jormal	0.3210	50.00	81.87	16.05	26.28
Acarreo	jormal	0.3210	50.00	81.87	16.05	26.28
Bonificación incentivo		1.8066		8.33		15.05
Séptimo día						27.16
Costos indirectos variables					2.00	75.91
Saco	unidad	1	2.00	2.00	2.00	2.00
Cuota patronal (11.67%)	%	175.06		0.12		20.43
Prestaciones laborales (30.55%)	%	175.06		0.31		53.48
Costo de un quintal					113.67	287.36

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