

**MUNICIPIO DE COLOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

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

**GLENDY MARLENY BARRENO PACHECO**

**TEMA GENERAL**

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES  
PRODUCTIVAS Y PROPUESTA DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE COLOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

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

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2015**

**2015**

**(c)**

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

**COLOTENANGO – VOLUMEN3**

**2-76-20-CPA-2013**

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

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

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

**MUNICIPIO DE COLOTENANGO  
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**GLENDY MARLENY BARRENO PACHECO**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADA**

**Guatemala, septiembre 2015**

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

<b>Decano :</b>	<b>Lic. Luis Antonio Suárez Roldán</b>
<b>Secretario:</b>	<b>Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales</b>
<b>Vocal Primero:</b>	
<b>Vocal Segundo:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Vocal Tercero:</b>	<b>Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso</b>
<b>Vocal Cuarto:</b>	<b>P.C. Oliver Augusto Carrera Leal</b>
<b>Vocal Quinto:</b>	<b>P.C. Walter Obdulio Chiguichón Boror</b>

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE  
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS  
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12  
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2015, según Acta No. 28-2015 Punto CUARTO inciso 4.3, subinciso 4.3.28 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)", municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango.

Presentó **GLENDY MARLENY BARRENO PACHECO**

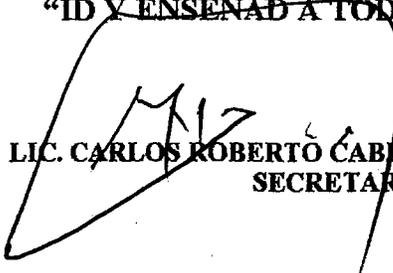
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PUBLICA Y AUDITORA**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintiséis días del mes de enero de dos mil dieciséis.

Atentamente,

**"ID Y ENSEÑAR A TODOS"**

  
**LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES**  
**SECRETARIO**



EV.

*Ingrid*  
PREVISADO

## DEDICATORIA

- A DIOS: “Te alabaré; porque formidables y maravillosas son tus obras; estoy agradecida, y mi alma lo sabe muy bien” (Salmos 139:14)
- Muchas gracias Dios, por pensarme desde antes de la fundación del mundo y porque tus planes para mí siempre han sido para bien.
- Gracias por tu fidelidad de ayer, hoy y para siempre.
- A MI MADRE Y PADRE: María Pacheco y Joel Barreno  
Por ser mis padres, amarme y tolerarme tal cual soy, por toda mi vida les estaré agradecida.  
(Mami: muchas gracias por todo su esfuerzo).
- A MI HERMANO Y HERMANA Estuardo y Vilma  
Por su grande e incondicional ayuda para lograr este sueño.
- A MIS CUÑADOS Sandra y Sergio  
Por ser como mis hermanos y apoyarme de manera incondicional.
- A MIS SOBRINAS Sarita, Andrea y Sofía  
A quienes les deseo que logren cumplir sueños mucho más grandes.
- A MIS COMPAÑEROS DE CURSOS: Damaris, Lourdes, Flor, Celeste y Esperanza,  
gracias por toda su ayuda.
- A MIS COMPAÑEROS Y COMPAÑERAS DE EPS: Lesther, Rosangela, Mynor, Jairo, Delhy, Axel, Ervin, Floridalma, Cindy, Greis, Brenda, porque todo su esfuerzo fue indispensable para llegar a la meta.
- A: La Universidad de San Carlos de Guatemala en especial a la Facultad de Ciencias Económicas y a todos los docentes que compartieron conmigo sus conocimientos y experiencias.

Gracias a todos por su esfuerzo lo hemos logrado!!



## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
1.1	MARCO GENERAL 1
1.1.1	Contexto nacional 1
1.1.2	Contexto departamental 5
1.1.3	Antecedentes históricos 7
1.1.4	Localización y extensión 7
1.1.5	Clima 8
1.1.6	Orografía 8
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos 9
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA 9
1.2.1	Política 9
1.2.2	Administrativa 9
1.3	RECURSOS NATURALES 10
1.3.1	Hídricos 10
1.3.2	Bosques 10
1.3.3	Suelos 11
1.3.3.1	Tipos de suelo 11
1.3.3.2	Usos del suelo 11
1.3.4	Fauna 12
1.3.5	Flora 12
1.4	POBLACIÓN 12
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento 12
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica 12
1.4.3	Densidad poblacional 13
1.4.4	Población económicamente activa (PEA) 13
1.4.4.1	Sexo 14
1.4.4.2	Área geográfica 14
1.4.4.3	Actividad productiva 15
1.4.5	Migración 15
1.4.5.1	Inmigración 15
1.4.5.2	Emigración 16

1.4.6	Vivienda	16
1.4.7	Ocupación y salarios	17
1.4.8	Niveles de ingresos	17
1.4.9	Pobreza	18
1.4.9.1	Extrema	18
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Total	18
1.4.10	Desnutrición	19
1.4.11	Empleo	19
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	20
1.5.1	Educación	20
1.5.1.1	Recurso humano	21
1.5.1.2	Infraestructura física	21
1.5.1.3	Índice de inscripción	21
1.5.1.4	Índice de promoción y deserción	22
1.5.1.5	Cobertura educativa	22
1.5.1.6	Nivel de alfabetismo y analfabetismo	23
1.5.2	Salud	23
1.5.2.1	Infraestructura	23
1.5.2.2	Recurso humano	24
1.5.2.3	Morbilidad general	24
1.5.2.4	Mortalidad general	24
1.5.2.5	Cobertura	25
1.5.3	Agua	25
1.5.4	Energía eléctrica	25
1.5.5	Drenajes	26
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	26
1.5.7	Sistema de recolección de basura	26
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	27
1.5.9	Letrinización y servicios sanitarios	27
1.5.10	Cementerio	27
1.6	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	27
1.6.1	Unidades de mini-riego	27
1.6.2	Centros de acopio	28
1.6.3	Mercados	28
1.6.4	Vías de acceso	28

1.6.5	Puentes	28
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	29
1.6.9	Rastros	29
1.6.10	Silos	29
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	29
1.7.1	Organizaciones sociales	29
1.7.1.1	Comités	30
1.7.1.2	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	30
1.7.1.3	Cooperativas	30
1.7.1.4	Organizaciones religiosas	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Organizaciones municipales	31
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	31
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	32
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	32
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	32
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	33
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	33
1.11.1	Diagnóstico administrativo	33
1.11.2	Diagnóstico financiero	34
1.11.3	Fuentes de financiamiento	44
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	44
1.12.1	Flujo comercial	44
1.12.2	Flujo financiero	44

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	45
2.1.1	Tenencia de la tierra	45
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	47

2.1.4	Coeficiente de Gini	49
2.1.5	Curva de Lorenz	49
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	51
2.2.1	Agrícola	51
2.2.2	Pecuaria	51
2.2.3	Artesanal	51
2.2.4	Comercios y servicios	51
2.2.5	Resumen de las actividades productivas	52

### **CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA**

		53
3.1	GENERALIDADES DE LA ACTIVIDAD PECUARIA	53
3.2	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	53
3.2.1	Producción	53
3.2.2	Financiamiento	57
3.3	PRODUCCIÓN AVIAR	58
3.3.1	Crianza y engorde de pollo	58
3.3.2	Características de la producción	58
3.3.2.1	Tipo de explotación	58
3.3.2.2	Mantenimiento	59
3.3.2.3	Alimentación	59
3.3.2.4	Instalaciones	60
3.3.2.5	Clasificación del pollo por clase y edad	60
3.3.2.6	Profilaxis animal	60
3.3.2.7	Sistema de manejo de ganado	61
3.3.3	Tecnología utilizada	61
3.4	PROCESO PRODUCTIVO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	62
3.4.1	Fases o etapas del proceso productivo	62
3.4.1.1	Incubación	62
3.4.1.2	Nacimiento	62
3.4.1.3	Cuidado y alimentación	62
3.4.1.4	Autoconsumo o venta	62
3.5	FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO	62
3.6	COSTOS DE PRODUCCIÓN	63
3.6.1	Sistemas de costos aplicable a la crianza y engorde de pollo	63
3.6.2	Características del costeo directo	64
3.6.3	Importancia de los costos de producción	64

3.6.4	Elementos del costo de producción	64
3.6.4.1	Insumos	64
3.6.4.2	Mano de obra	64
3.6.4.3	Costos indirectos variables	65
3.6.5	Costos reales e imputados	65
3.6.6	Hoja técnica del costo de producción de crianza y engorde de un pollo	65
3.6.7	Estado de costo directo de producción de crianza y engorde de pollo	68
3.6.8	Destino de la producción	69

**CAPÍTULO IV  
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y  
ENGORDE DE POLLO**

		70
4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	70
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO	72
4.2.1	Indicadores pecuarios	72
4.2.1.1	Análisis de la producción física	72
4.2.1.2	Análisis de la producción monetaria	73
4.2.1.3	Análisis de factores	74
4.2.2	Indicadores financieros	75
4.2.2.1	Margen de utilidad neta	75
4.2.2.2	Margen de utilidad neta sobre costos	76
4.2.3	Punto de equilibrio en base a datos imputados	76
4.2.3.1	Cálculo del punto de equilibrio	77
4.2.3.2	Gráfica del punto de equilibrio	78
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	81
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	



## ÍNDICE DE CUADROS

No.	DESCRIPCIÓN	PÁGINA
1	República de Guatemala. Indicadores Sociales, Económicos y Ambientales. Años: 1994, 2002 y 2012.	3
2	Departamento de Huehuetenango, República de Guatemala. Indicadores Sociales y Económicos. Años: 1994, 2002 y 2012	6
3	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa Por Año, Según Sexo. Años: 1994, 2002 y Proyección 2013.	14
4	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Población Económicamente Activa por Año, Según Área. Años: 1994, 2002 y Proyección 2013.	15
5	Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Períodos: 2009 al 2013. (cifras en quetzales)	36
6	Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Períodos: 2009 al 2013. (cifras en quetzales)	38
7	Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre. (cifras en quetzales)	40
8	Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Balance General. Períodos: 2010 al 2013. (cifras en quetzales)	42
9	Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Préstamos. Períodos: 2009 al 2013. (cifras en quetzales)	43
10	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Tenencia de la Tierra por Años, Según Régimen. Años: 1979, 2003 y 2013.	46
11	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Uso de la Tierra por Años, Según Cultivos por Manzana. Años: 1979, 2003 y 2013.	47
12	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Concentración de la Tierra por Año, Según Tamaño. Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013.	48

13	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Coeficiente de Gini. Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013.	49
14	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013	52
15	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Finca y Producto. Datos Según Encuesta. Año: 2013.	55
16	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Financiamiento. Por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013. (cifras en quetzales).	57
17	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción. Crianza y Engorde de un Pollo en Pie. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013. (cifras en quetzales).	66
18	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Estado de Costo Directo de Producción. Crianza y Engorde de Pollo en Pie. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013. (cifras en quetzales).	68
19	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Estado de Resultado de la Producción. Crianza y Engorde de Pollo en Pie. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013. (cifras en quetzales).	71

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Características Tecnológicas por Tamaño de Finca. Año: 2013.	61



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PÁGINA</b>
1	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Relación Gráfica de Concentración de la Tierra. Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013.	50
2	Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Flujograma Proceso Productivo. Crianza y Engorde de Pollo. Año: 2013.	63



## INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a conferir el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas o Economista en el grado de licenciado, desarrolla el programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado -E.P.S.- que consiste en una serie de investigaciones documentales y de campo con enfoque social y económico, realizadas de manera conjunta por estudiantes de las tres disciplinas mencionadas, en el cual se cumplen dos propósitos fundamentales, el primero es ser un método de promoción y evaluación del estudiante de las ciencias económicas en donde se utilicen de manera práctica los conocimientos adquiridos, el segundo es vincular al estudiante con la realidad nacional para que actúe como agente de propuestas de soluciones a problemáticas socioeconómicas que existen en el interior del país.

Es por tal motivo que durante el período del 01 al 31 de Octubre del año 2013 en el municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango, gracias a la colaboración de las autoridades municipales, comunales y de la población en general, se realizó un estudio socioeconómico bajo el tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN” del cual se desprende el tema individual “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)”, este último objeto de desarrollo y análisis en el presente informe con relación directa a los conocimientos que atañen a la Contaduría Pública y Auditoría.

Al realizar el diagnóstico socioeconómico se aplicó el método de investigación científica en sus etapas de: planeación, en donde de forma anticipada se determinaron los planteamientos del problema, hipótesis, el diseño de la

metodología y las técnicas (en esta última se utilizaron: la observación, entrevista y encuesta) de investigación a aplicar, además de organizar los recursos técnicos, financieros y humanos, necesarios para la obtención de información; seguido a la planeación se dio la etapa de ejecución en la que se aplicó la metodología y técnicas previamente elaborada para la recopilación de información, una última etapa es la evaluación de los resultados, en donde se procesaron y analizaron los datos recabados con el fin de comunicarlos y presentarlos a través de un informe.

A continuación se describe de forma general, los cuatro capítulos en que se estructura el desarrollo del tema "Costos y rentabilidad de unidades pecuarias (Crianza y engorde de pollo)" :

Capítulo I: trata sobre las condiciones socioeconómicas del Municipio, abordadas por medio del análisis de elementos como: los antecedentes históricos, división política-administrativa, infraestructura social y productiva, población, nivel de vida, servicios básicos y otros. El primer capítulo permite una noción general de la situación socioeconómica.

Capítulo II: indica la situación de la estructura agraria en cuanto al uso, tenencia y concentración del recurso tierra.

Capítulo III: presenta las generalidades del sector pecuario y se enfatiza en la actividad productiva de crianza y engorde de pollo en lo concerniente a la determinación de los costos de producción pecuaria.

Capítulo IV: presenta un análisis de la capacidad del proceso productivo de crianza y engorde de pollo para generar beneficios (rentabilidad de la

producción), análisis que se realiza por medio de instrumentos como los indicadores pecuarios y financieros.

Además se presentan conclusiones y recomendaciones en las que se sintetizan las razones principales de la condición del Municipio y su posible solución. Para finalizar se incluyen las referencias bibliográficas que da respaldo a la investigación, también se incorporan anexos en donde se amplía información para su mejor comprensión.

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

El capítulo siguiente presenta aspectos de tipo económico-social identificados durante la investigación de campo en el municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango, que influyen en el crecimiento y desarrollo del mismo, la identificación de estos aspectos se realiza a través de la observación y análisis de una serie de factores que se describen a continuación:

#### **1.1 MARCO GENERAL**

En este través de una serie de indicadores económicos y sociales abordados a nivel nacional y departamental, se describe aspectos históricos, culturales, deportivos, territoriales, orográficos y climáticos, en los que se contextualiza la situación del Municipio.

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

Con una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados, integrado por 22 departamentos, 334 municipios y ubicado dentro del territorio centroamericano se sitúa la República de Guatemala, cuyos límites territoriales son, “al norte y oeste con la república de México, al sureste con el Salvador y el océano Pacífico, y al este con territorio beliceño y el océano Atlántico en el golfo de Honduras”.<sup>1</sup> “El idioma oficial es el español, pero existen otros como los idiomas mayas; aproximadamente veintitrés; entre ellos el kiche, mam, cakquichel; seguido se encuentra el xinca y garífuna, todos ellos se practican en su mayoría en el interior del país”.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Wikipedia. s.p. s.f. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>

<sup>2</sup> McQuown N.A. s.p s.f. Clasificación de los idiomas aborígenes de América Latina. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2012/02/02/lenguas-habladas-en-guatemala/>

En cuanto a la pertenencia étnica la población se distribuye en: 60.06% en ladino o mestizo, 39.26% maya, 0.14% xinka, 0.04% garífuna y 0.5% en otras etnias, según datos del censo de población del año dos mil dos del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Respecto al recurso natural, cuenta con ríos importantes como: el Motagua, Usumacinta, Polochic, Río Dulce, La Pasión, Naranjo y Suchiate, además posee gran cantidad de regiones montañosas en donde se ubican los volcanes Tajumulco, Tacaná, Santa María, Fuego, Agua y de Pacaya, durante la época de invierno la precipitación pluvial promedio es de 1,316 milímetros.

Las actividades culturales y festividades más sobresalientes del territorio son: Semana Santa, el Día del Trabajo, Día de las Madres, Día de la Independencia y el Día de la Revolución.

En relación a la economía, sienta sus bases de forma principal en el sector agrícola; con el cultivo y exportación de productos como: café, banano y cardamomo; seguido por el desarrollo de otras actividades como la ganadería, minería y turismo.

Para contar con una noción de la situación socioeconómica del territorio guatemalteco, en el siguiente cuadro se presenta un resumen de los principales indicadores ambientales, económicos y sociales:

**Cuadro 1**  
**República de Guatemala**  
**Indicadores Sociales, Económicos y Ambientales**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994	2002	2012
<b>Económicos</b>			
Inflación (%)	11.60	6.33	3.45
Producto interno bruto (millones de quetzales)	74,669.00	182,274.70	207,271.50
Importaciones (millones US dólares)	2,647.70	7,658.80	15,583.10
Exportaciones (millones US dólares)	1,502.60	4,162.10	9,275.00
Carga tributaria (%)	6.90	10.60	10.90
Tasa bancaria activa (%)	20.20	16.20	13.50
Tasa de empleo (%)	99.15	96.87	96.80
Tasa subempleo (%)	3.30	14.97	59.65
Tasa desempleo (%)	0.85	3.13	3.20
Tasa bancaria pasiva (%)	7.60	6.90	5.40
<b>Sociales</b>			
Población total (millones de habitantes)	8,331,874	11,237,196	15,073,075
Población rural (millones de habitantes)	5,417,187	6,052,361	6,662,432
Población urbana (millones de habitantes)	2,914,687	5,184,835	8,410,943
Población indígena (millones de habitantes)	3,476,684	4,610,440	6,074,450
Densidad población total (habitantes/Km <sup>2</sup> )	77	103	138
Densidad población rural (habitantes/Km <sup>2</sup> )	50	56	61
Densidad población urbana (habitantes/Km <sup>2</sup> )	27	48	77
Densidad población indígena (habitantes/Km <sup>2</sup> )	32	42	56
Pobreza (%)	-	50.80	53.71
Pobreza extrema (%)	-	11.20	13.33
Analfabetismo (%)	35.40	28.80	17.46
Tasa de desnutrición infantil (%)	68.00	49.00	48.00
Tasa de mortalidad (%)	8.01	6.12	5.39
<b>Ambientales</b>			
Agua (volumen disponible en m <sup>3</sup> per cápita)	11,208.58	8,310.66	6,195.72
Bosque (volumen forestal-millones de m <sup>3</sup> )	877	757	-
Desechos sólidos (cobertura urbana de recolección por hogares %)	24.99	59.50	-
Energía (cobertura total %)	47.86	68.61	85.70
Bienes naturales no renovables (producción de petróleo en millones de barriles)	2,629,674	9,004,952	3,650,000

Fuente: elaboración propia, con base en Memoria de Labores, Banco de Guatemala, 2012, con datos del XI Censo de Población y VI de habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011. Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA-. Ministerio de Energía y Minas -MEM-. Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

En cuanto a los indicadores económicos, el cuadro anterior muestra un comportamiento de tipo moderado en las tasas de inflación, sin embargo es

importante resaltar que la tasa durante “1994, estuvo enmarcada por la crisis inflacionaria entre finales de la década de los años '80 y principios de los '90, esto debido al financiamiento del déficit fiscal y la liberación del tipo de cambio en noviembre de 1989, luego de esta crisis se fomentan políticas monetarias y una gestión fiscal más eficiente, para disminuir las tasas que imperaban”.<sup>3</sup>.

En cuanto al producto interno bruto muestra un crecimiento total de 1994 al 2012 de 132,602.50 millones de quetzales, aspecto que indica un continuo crecimiento de la producción que se traduce en nuevas fuentes de empleos. En el caso de la balanza comercial se presenta un déficit, debido a un monto mayor en las importaciones, para cada uno de los períodos analizados la balanza comercial negativa asciende a: 1,145.1 en 1994, 3,496.70 en 2002 y 6,308.1 millones de quetzales para 2012.

Con respecto a los indicadores sociales, la población total denota un aumento de 2,905,322 habitantes en el período 1994- 2002 y de 3,835,879 en 2002-2012, para un aumento aproximado de 363,165 por año en 1994-2002 y de 383,588 para 2002-2012. Los indicadores económicos poco favorables junto al aumento constante de la población acentúan situaciones como la pobreza, pobreza extrema y analfabetismo, mismos que en los períodos mencionados muestran incremento; a pesar de la situación anterior, en el caso de las tasas de analfabetismo, desnutrición infantil y mortalidad se presentan leves pero constantes disminuciones.

La situación del aumento poblacional, según datos del cuadro anterior, trae consigo una mayor demanda de bienes satisfactorios; bienes que se obtienen de los recursos naturales con que cuenta el territorio y por ende provoca el

---

<sup>3</sup> Morán Samayoa, H.E. s.p s.f. Crecimiento económico: aspectos teóricos y evidencia empírica. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/envolver.asp?karchivo=5901&kdisc=si>

desgaste de los mismos; tal es el caso del recurso agua que se reduce entre 1994 y 2012 y por tanto disminuye la cantidad para consumo por cada habitante. La producción y uso de bienes satisfactorios trae consigo la generación de desechos sólidos que deben ser recolectados, situación que se ve reflejada en el indicador de cobertura del servicio de recolección, que a nivel urbano presenta un considerable aumento de 20.75% entre 1994-2002.

### **1.1.2 Contexto departamental**

Guatemala consta de veintidós departamentos, entre los que figura Huehuetenango, con una población aproximada al año 2012 de 1,176,941 habitantes, se ubica a 269 kilómetros de la ciudad capital y se accede al mismo a través de la Carretera Interamericana CA-1. Posee una extensión territorial de 7,400 kilómetros cuadrados, ubicándose a una altitud sobre el nivel de mar de 1,902 metros, colinda al norte y oeste con la vecina república de México, al sur con los departamentos de Totonicapán, Quetzaltenango y San Marcos y al este con el departamento de Quiché. Entre los idiomas que se practican están el Mam, Jacalteco, Qánjobal, Chuj, Tectiteco y Awacateco, además del idioma oficial que es el español, respecto al clima en el departamento imperan temperaturas templadas. La economía se basa en la agricultura, con cultivos como el maíz, frijol, papa, entre otros.

A continuación se presentan una serie de indicadores sociales y económicos del departamento, que permiten conocer de forma general su situación:

**Cuadro 2**  
**Departamento de Huehuetenango, República de Guatemala**  
**Indicadores Sociales y Económicos**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	2012
<b>Sociales</b>			
Población total (habitantes)	634,374	846,544	1,176,941
Población rural (habitantes)	541,965	654,379	909,775
Población urbana (habitantes)	92,409	192,166	267,166
Población indígena (habitantes)	404,887	551,295	766,459
Población no indígena (habitantes)	209,489	295,249	410,481
Población ignorada (habitantes)	19,998	-	-
Población femenina (habitantes)	313,259	411,320	572,340
Población masculina (habitantes)	321,115	435,224	604,601
Densidad poblacional total (habitantes/km <sup>2</sup> )	86	114	169
Pobreza total (%)	-	78	82.39
Pobreza extrema (%)	-	30.3	34.31
Ocupado (%)	-	92.54	97.89
Desocupado (%)	-	7.46	2.11
Analfabetismo (%)	-	45	24.5
Índice de desarrollo humano (%)	50.8	56	-
Tasa bruta de mortalidad (por cada mil habitantes)	-	4.5	3.6
<b>Económicos</b>			
Canasta básica alimenticia mensual (Q.)	-	1,215	2,618
Canasta básica vital mensual (Q.)	-	2,218	4,777
Salario mínimo agrícola mensual (Q.)	435	1,524	2,324
Población económicamente activa -PEA- (% habitantes)	-	77	69.50

Fuente: elaboración propia, con base en Memoria de Labores, Banco de Guatemala, 2012, con datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de habitación de 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011. Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-.

Los datos que presenta el cuadro anterior indican un aumento en el número total de habitantes de 212,170 personas entre 1994-2002 y de 330,397 en 2002-2012. La población se distribuye entre el área rural y urbana, donde esta última presenta un incremento significativo en el período 1994-2002 de 99,757 habitantes y de 2002-2012 75,000 personas. Como resultado del aumento de

habitantes entre 1994-2012 se acentúan situaciones como la pobreza total en 4.39%, pobreza extrema 4.01%, y una baja de 7.5% de la población económicamente activa.

### **1.1.3 Antecedentes históricos**

Entre los 31 municipios que componen el departamento de Huehuetenango se encuentra el Colotenango, nombre que se origina de la voz Nahuatl “Colot” cuyo significado es alacrán y “Tenango” que significa tierra de... o lugar amurallado, de esta manera el significado de Colotenango es “tierra de alacranes” (USIGHUE; SEGEPLAN, 2002).

“El Municipio fue adscrito al departamento de Huehuetenango según decreto de la Asamblea del 27 de agosto de 1836 en el proceso de distribución de los pueblos que conforman el Estado de Guatemala”.<sup>4</sup>

La producción tiene su base en la agricultura con cultivos como: maíz, frijol (en los que también se rigen la alimentación), papa, y manía, además se realizan actividades artesanales de tejidos típicos, elaboración de panela, carpintería y herrería.

### **1.1.4 Localización y extensión**

El acceso a Colotenango es sobre la Carretera Interamericana CA-1 en el kilómetro 287.8, su localización es el kilómetro 289.5 a una distancia de la cabecera departamental de Huehuetenango de 39 kilómetros, (Ver anexo 1).

Cuenta con una extensión territorial de 62.33 kilómetros cuadrados que representa menos de 1% del total de extensión departamental, se ubica a una

---

<sup>4</sup> Culturapeteneraymas. s.p. s.f. Colotenango. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/colotenango/>

altura sobre el nivel del mar de 1,600 metros y cuenta con las siguientes coordenadas: 15° 24' 15" latitud norte y longitud 91° 42' 50" este.

### **1.1.5 Clima**

El clima templado es el que prevalece, con variaciones en algunos de los centros poblados, debido a la altura en donde se ubican.

Los parámetros climáticos absolutos son: una temperatura máxima absoluta que durante el año que oscila entre 33 y 36 grados, mientras que la mínima es entre 22 y 23 grados centígrados, es importante resaltar la existencia de microclimas, causado por la ubicación geográfica de los diferentes centros poblados, ya que los mismos se localizan en la sierra de los Cuchumatanes, condición que les proporciona diferentes alturas. Durante los meses de julio a septiembre se presenta la mayor precipitación con 972 milímetros y 68 días aproximados de lluvia, época en donde se incrementa la humedad. La mayor nubosidad se da julio a septiembre con una fracción de 7.67 octavos, mientras que la velocidad del viento es mayor en la época de verano (enero a marzo) con 7.80 Km/hr.

### **1.1.6 Orografía**

Colotenango se caracteriza por contar con terrenos escarpados, como consecuencia de su ubicación en el sistema montañoso de la cordillera de los Cuchumatanes, se integra por dos sistemas orográficos, el primero de inicia del lado norte en la montaña denominada Tuimaché y finaliza en los límites comunes con los municipios de Santiago Chimaltenango y San Rafael Pétzal a una altura de 3,000 metros, el segundo inicia del lado sur con la cordillera montañosa en el municipio de Santa Bárbara que se extiende por los poblados de Bella Vista, el Granadillo y Chanjón a través del cerro llamado "La Trampa del Coyote" y finaliza entre las comunidades de El Chorro y Tuistzquian con el cerro "Tuitzneina".

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

Las actividades culturales-religiosas más importantes identificadas son: la fiesta patronal en honor a la Virgen de la Asunción que se lleva a cabo el 15 de agosto, la de San Marcos Evangelista el 25 de Abril y el de la Virgen de Candelaria el 2 de febrero, las actividades culturales se caracterizan por ser amenizadas con marimba, bailes folclóricos y preparación de platillos típicos de la región (Ver anexo 2).

El aspecto deportivo se fomenta a través la habilitación de áreas deportivas como canchas de futbol y basquetbol en algunos centros poblados.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA**

La división política permite identificar la forma de organización territorial de los poblados que integran el Municipio, y la administrativa la manera en que se gestiona el gobierno del mismo.

### **1.2.1 Política**

En el ordenamiento de los centros poblados según censo de 1994 del INE, se contaba con 19 comunidades, distribuidas en 1 pueblo, 8 aldeas y 10 caseríos, en el censo 2002 se incrementaron a 33 integrados de la siguiente manera; 1 pueblo, 9 aldeas, 22 caseríos y 1 cantón. Al año 2013 con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación, son reestructurados y su número se eleva a 43 integrados por: 1 pueblo, 1 colonia, 9 aldeas, 31 caseríos y 1 cantón, cambios que han sido realizados y aprobados por la autoridad municipal competente.

### **1.2.2 Administrativa**

La máxima autoridad del gobierno la ejerce el Concejo Municipal cuyos integrantes planifican reuniones para evaluar y aprobar propuestas en bienestar de la población, además se establecen reuniones periódicas en donde los

alcaldes auxiliares exponen las necesidades de las comunidades a quienes representan; se cuentan con 54 alcaldes auxiliares; seguido se encuentra el representante municipal (alcalde) quien organiza, coordina, dirige y trabaja en conjunto con las dependencias a su cargo.

### **1.3 RECURSOS NATURALES**

Son todos aquellos elementos disponibles en la naturaleza que son susceptibles a ser transformados para satisfacer las necesidades de la población y que contribuyen al bienestar y desarrollo de la misma. Los recursos naturales identificados son:

#### **1.3.1 Hídricos**

Entre los recursos hídricos se encuentran: el río Selegua con una cuenca extendida de 1,529.37 kilómetros cuadrados, recorre el Municipio en una extensión de 63.30 kilómetros de este a oeste; presenta contaminación debido a los desechos líquidos, sólidos y aguas servidas que se vierten a su caudal, provenientes de los centros poblados situados a orillas del mismo. En el lado sur se ubica el río Cuilco con una cuenca de 2,274 kilómetros cuadrados, con un recorrido de dos kilómetros. Otro afluente localizado al norte es el río Chanjón que desemboca en el río Selegua y abastece a las aldeas Ixcolaj y Tojlate, en la frontera del suroeste en el kilómetro 292 de la Carretera Interamericana CA-1 se sitúa el río denominado Ocho que al igual que el Chanjón desemboca en el río Selegua.

#### **1.3.2 Bosques**

Los tipos de bosques por especies forestales identificados son: conífera; presente en gran número de los centros poblados; latifoliado y bosque mixto ubicado en aldeas como Barranca y Tojlate". Entre los ejemplares de esta

clasificación se encuentran: ciprés, pino, aliso, sícal, encino, entre otros; especies cuya explotación no se controla de manera adecuada.

En cuanto al aspecto de cobertura forestal, existe una dinámica que consiste en monitorear la pérdida y recuperación de bosque para determinar de esta manera la existencia neta del mismo. Colotenango reporta una recuperación de 148 hectáreas en el período de 2001 al 2010, según datos de cobertura forestal y dinámica de cobertura forestal del Instituto Nacional de Árboles y Bosques - INAB- y del Concejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, la recuperación es producto de la concientización para la protección y recuperación de los recursos naturales renovables, fuente de satisfactores para la supervivencia de la población.

### **1.3.3 Suelos**

La característica principal de los suelos es la inclinación pronunciada y afloramiento rocoso.

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

Entre los tipos de suelo identificados se encuentra; el denominado Chixoy cuya particularidad es la mínima susceptibilidad a inundaciones y su poca profundidad, suelo Salamá que comparte la capacidad con el suelo Chixoy de drenar de forma fácil, pero se encuentra en gran medida erosionado; un tercero es el tipo Sacapulas con poca profundidad e inclinación a medianas altitudes.

#### **1.3.3.2 Usos del suelo**

Al año 2013 se cuenta con un área territorial de 8,914.11 hectáreas, y sus usos principales son para: la agricultura, áreas boscosas e infraestructura. La agricultura abarca el 46.15%, situación que resalta la fuerte dependencia de la economía a este sector.

#### **1.3.4 Fauna**

Según el nombre común, se identifican especies silvestres como: zopilotes, gorriones, comadrejas, codornices y tacuazines; en las especies domesticas se encuentran: aves de traspatio y animales de carga.

#### **1.3.5 Flora**

Entre las especies agrícolas identificadas se encuentran; maíz, frijol, café, papa, naranja, brócoli, repollo, limón y manía; en las de tipo forestal están: ciprés, pino macho, pino colorado, palo negro, sauco, huito y aliso.

### **1.4 POBLACIÓN**

Número de personas que habitan e integran un territorio y se organizan bajo un determinado sistema social, económico y político que rige sus interacciones.

#### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Según censos de población y habitación de 1994, 2002 y proyecciones de población al año 2013 del INE, en 1994 el total de habitantes era de 18,033, al 2002 se incrementa 3,801 para un total de 21,834 y según proyección de población al año 2013 la población asciende a 27,089 incrementándose con relación al censo 2002 en 5,255 habitantes. Respecto al número de hogares, según censos y proyecciones, en 1994 se identifica un total de 3,607 hogares, con aumento al 2002 de 760 y al 2013 de 1,051, que en cifras porcentuales indica un incremento de 21.01% y 24.07% entre los períodos de 1994-2002 y 2002-2013. En cuanto a la tasa de crecimiento es de 1.98% promedio según proyecciones del INE al 2013.

#### **1.4.2 Por sexo, edad, pertenecía étnica y área geografía**

Según censos de población y habitación 1994, 2002 como la proyección de 2013 del INE, la población total para cada año asciende a 18,033, 21,834 y 27,089

habitantes, para la misma existe una distribución por sexo, área, grupo étnico y edad, que es la siguiente:

La distribución en el año 2013 por sexo se atribuye 47.97% al género femenino y 52.03% al masculino, en cuanto a la población por área, existe una concentración del 92.45% en la zona rural; lugar donde se realizan las labores agrícolas; respecto al grupo étnico la población indígena es predominante con una presencia del 98.32%, para la población por edad existen los siguientes tres rangos: 0 a 14 años que representa el 47.96%; situación que resalta la existencia de población joven y su rápida multiplicación; de 15 a 64 el 48.44% y de 65 a más años el restante 3.60%.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Consiste en la relación población-territorio, es decir el número de habitantes por Km<sup>2</sup>. Con base a los datos del INE se determinó a nivel de municipio, en el período de 1994 esta relación era de 289 habitantes por Km<sup>2</sup>, aspecto que sigue en aumento al 2002 con 350 personas y al 2013 con 434, es importante destacar que el incremento de la densidad poblacional trae consigo un aumento en la demanda de servicios básicos que tienen un impacto ambiental que debe ser considerado.

#### **1.4.4 Población económicamente activa (PEA)**

Es aquella población que participa de forma activa en la producción y economía, desempeñándose en un empleo o en busca de este. Con base a datos del INE, de la población total esta constituye el 57.09%, 60.54% y 60.54% para los períodos de 1994, 2002 y 2013.

#### 1.4.4.1 Sexo

La Población Económicamente Activa -PEA- por sexo, representa la participación en la actividad económica distribuida entre hombres y mujeres; en el cuadro siguiente se presenta la participación por sexo:

**Cuadro 3**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa por Año, Según Sexo**  
**Años: 1994, 2002 y Proyección 2013**

Sexo	1994		2002		2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombre	8,897	86.42	9,859	74.58	12,232	74.58
Mujer	1,398	13.58	3,360	25.42	4,169	25.42
<b>Total</b>	<b>10,295</b>	<b>100.00</b>	<b>13,219</b>	<b>100.00</b>	<b>16,401</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2013, del Instituto Nacional de Estadística -INE- .

El sostenimiento económico de los hogares con base a datos del INE, para cada uno de los períodos arriba analizados, en su mayoría está a cargo de varones, pero es importante resaltar la participación de la mujer con un aumento de 140.34% entre 1994 y 2002 y de 24.08% entre 2002 al 2013, inclusión necesaria para el sustento del hogar debido a los actuales altos costos de vida.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

Según censos de 1994, 2002 y proyección 2013 del INE, la PEA por área geográfica se distribuye de la siguiente manera:

**Cuadro 4**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Población Económicamente Activa Por Año, Según Área**  
**Años: 1994, 2002 y Proyección 2013**

Área	1994		2002		2013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Rural	9,395	91.26	12,255	92.71	15,205	92.71
Urbana	900	8.74	964	7.29	1196	7.29
<b>Total</b>	<b>10,295</b>	<b>100.00</b>	<b>13,219</b>	<b>100.00</b>	<b>16,401</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base al X Censo de Población y V de Habitación de 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección 2013 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La información anterior indica la concentración de la población económicamente activa en el área rural, lugar donde se desarrolla la producción agrícola, debido a que es en donde se ubican las extensiones de tierra disponibles para el cultivo.

#### **1.4.4.3 Actividad productiva**

Constituye la sectorización de las actividades productivas y el porcentaje de participación de cada una en la economía. A través de los datos de encuesta realizada en el año 2013, se determinó que la actividad artesanal ocupa el primer lugar con 62.20%, seguida por el sector agrícola con 27.04% y pecuario con 7.14%. Respecto a las actividad comercial esta contribuye con 2.45%, sector que sobresale debido al flujo comercial externo, ya que el mercado de la localidad se ha constituido punto clave para la comercialización; el 1.17% restante corresponde al sector de servicio.

#### **1.4.5 Migración**

Acción donde los individuos se desplazan de una zona geográfica a otra, suele deberse a situaciones socioeconómicas. Este fenómeno se divide en:

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Es un proceso en el que personas provenientes de otros lugares se desplazan y asientan en el Municipio. En base a datos de investigación de campo, de un total

de 398 hogares con un promedio de 5 integrantes por cada uno 207 personas inmigraron, 2% hacia el área urbana y 98% al área rural, influenciadas por la carencia de fuentes de empleo.

#### **1.4.5.2 Emigración**

Al igual que la inmigración, este es un proceso de desplazamiento de individuos, pero que son originarios del Municipio y se desplazan a otros territorios, según investigación de campo al año 2013, 365 personas emigraron en búsqueda de fuentes de empleo y mejores ingresos.

#### **1.4.6 Vivienda**

Constituida por inmuebles o edificaciones, cuyo propósito es reunir las condiciones básicas necesarias para que sean habitables y resguarden a los individuos. Según características que obedecen a criterios como: tipo de materiales utilizados en la construcción y número de familias que ocupan una vivienda, los censos de población y habitación de 1994, 2002 y proyección 2013 del INE, se ha clasificado a las viviendas en: casas formales cuya existencia es en promedio de 95.12% para los años analizados, esto es resultado de la elevación del nivel de ingresos de las familias, con emigración de alguno de sus integrantes a países extranjeros en especial hacia Estados Unidos de Norteamérica, lo que permite la construcción de viviendas de este tipo; seguido están las de tipo rancho con 5.30% en 1994 reduciéndose a 0.90% en 2002 e incrementado a 1.40% al 2013. Otro tipo de viviendas son las de tipo improvisado con una existencia promedio de 1.07%, inmuebles que no reúnen las condiciones básicas de habitación. En cuanto a la tenencia de la vivienda datos al 2013 indican que la vivienda propia tiene una representación del 92.70%, seguido por la categoría de "ocupación de vivienda familiar" con 3.80% y 3.50% para viviendas en condición de alquiler.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

La ocupación laboral representa al número de personas que se involucran en una actividad productiva, se desarrollan activamente en esta y obtienen de la misma una retribución denominada sueldo o salario. Se determinó a través de los datos de encuesta de la investigación de campo realizada en el año 2013, que la mayor parte de la población se dedica a desarrollar la actividad artesanal con una ocupación de 62.20%, seguido de la agrícola con 27.04% y pecuaria de 7.14%.

En relación a la retribución que la población ocupada en cada una de las actividades productivas recibe, esta se encuentra por debajo del legalmente establecido (según el Acuerdo Gubernativo 359-2012 del Ministerio de Trabajo y Previsión Social de la República de Guatemala, para las actividades agrícolas y no agrícolas fija un salario mínimo diario de Q. 71.40 que equivale a Q. 2,171.75 mensuales); además no cuenta con prestaciones laborales establecidas en ley como: Bono 14, Aguinaldo, Vacaciones e Indemnización (contempladas según el orden mencionado en: Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para trabajadores del Sector Privado y Público, Decreto 76-78 Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para trabajadores del Sector Privado, ambos decretos del Congreso de la República de Guatemala, Artículo 102 inciso i) de la Constitución Política de la República de Guatemala y el Código de Trabajo decreto 1441 del Congreso de la República de Guatemala). Según investigación de campo, el pago aproximado por concepto de salario es de Q 1,200.00 mensuales equivalente a Q 40.00 diarios.

#### **1.4.8 Niveles de ingresos**

Se refiere a una escala de valores que clasifica los ingresos desde el nivel bajo al superior, que percibe un individuo como retribución a su trabajo y le permiten intercambiarlo por otro tipo de mercancías para satisfacer sus necesidades.

Según investigación de campo al año 2013, alrededor del 75.37% de familias subsisten con un ingreso que no supera los Q. 1,800.00 mensuales.

#### **1.4.9 Pobreza**

Circunstancia en la que los individuos no cuentan con los recursos necesarios y acordes para vivir dignamente, que le permitan desarrollarse adecuadamente en su calidad de ser humano y en sociedad, se clasifica en extrema y no extrema.

##### **1.4.9.1 Extrema**

Dentro de la escala de pobreza representa el nivel más bajo, cuya característica principal es el escaso recurso para cubrir y satisfacer la necesidad más elemental que es el alimento.

La condición de pobreza extrema, según datos de la investigación de campo realizada en el 2013 constituye el 61%, dato que se ve reflejado en las condiciones precarias de vida de la población.

##### **1.4.9.2 No extrema**

Conglomerado que ocupa el nivel inmediato superior a la pobreza extrema, pero que aún sigue en tal situación. Datos de la investigación de campo al año 2013 realizada en el Municipio, indican que 39% de la población total se encuentran inmersa en ella, condición que no permite desarrollo y es resultado de fenómenos económicos y sociales como el bajo nivel de ingreso.

##### **1.4.9.3 Total**

Integrada por pobreza extrema y no extrema. La situación de la pobreza total, según los datos de la investigación de campo realizada en el 2013 con base a una muestra de la población, señala que el 100% se encuentra en condiciones de pobreza, dato que indica que la población no cuenta con los recursos básicos para vivir de manera adecuada.

#### **1.4.10 Desnutrición**

“Es una situación en la cual se carece cualitativa y cuantitativamente de los nutrientes necesarios para el óptimo e íntegro desarrollo del cuerpo, carencia que trae consigo el desarrollo de situaciones patológica”.<sup>5</sup>

La población susceptible a esta condición, según datos de SEGEPLAN al 2011 son: mujeres en estado de gestación, en período de lactancia y niños de 6 a 36 meses, además indica que 73.8% de la población en talla escolar se encuentran en estado de desnutrición, para estos casos en el Municipio existe el programa “Plan Hambre Cero” que consiste en la distribución de complementos alimenticios con los nutrientes necesarios para contrarrestar tal condición.

#### **1.4.11 Empleo**

“El empleo constituye una acción donde se genera un puesto de trabajo, se ocupa y retribuye a un individuo por la ejecución de tareas; la retribución por lo general es en efectivo”.<sup>6</sup>

Según datos de investigación de campo al año 2013 la producción artesanal es la de mayor representatividad en la ocupación de mano de obra, ya que genera 64.54% de un total de 15,314 jornales; con énfasis en la elaboración de tejidos típicos; seguido se encuentra la actividad agrícola con 28.05% en tareas de cultivos (café, maíz y frijol) y el 7.41% restante corresponde a la producción pecuaria en trabajos como la crianza de ganado aviar, bovino, porcino, ovino y cunino. En el caso del sector comercio y servicios, el primero genera 67.71% de un total de 576 puestos, en negocios como abarroterías, agropecuarias, entre otros; el sector de servicios participa con 32.29%, con empleos generados en las distintas dependencias del Estado.

<sup>5</sup> Definición org. s.n.t. Definición de desnutrición. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.definicion.org/desnutricion>

<sup>6</sup> Definición mx. s.n.t. Definición de empleo. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://definicion.mx/empleo/>

#### **1.4.12 Subempleo**

Esta condición consiste en la falta de ocupación plena de la mano de obra, situación que tiende a aumentar por factores como la falta de generación de empleo y una demanda laboral creciente que sobrepasa el número de puestos de trabajo disponibles. Las actividades donde se concentra este fenómeno son: las agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio, debido a que la población es ocupada por ciertos períodos de tiempo y el pago o retribución es desproporcional al tipo de trabajo que realiza, situación que provoca la búsqueda de otras fuentes de ingresos en empleos temporales en fincas, durante los meses de octubre a diciembre.

#### **1.4.13 Desempleo**

Constituida por la población que tiene las cualidades e intención para ejercer un trabajo, pero que por diferentes factores no lo posee, condición representada por el 3.12% del total de la población.

### **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

“Los servicios básicos en un centro poblado, barrio o ciudad son las obras de infraestructuras necesarias para el desarrollo de una vida saludable y confortable.”<sup>7</sup>, entre estos se encuentran: el servicio de agua potable, drenajes, alumbrado público, energía eléctrica, salud, recolección de basura y educación.

A continuación se presentan los servicios identificados:

#### **1.5.1 Educación**

Los niveles educativos que se imparten son: preprimaria, primaria y nivel medio, que en su mayoría se encuentran a cargo del Estado, es importante resaltar que para el nivel medio con relación al ciclo diversificado, existen pocos centros

---

<sup>7</sup> Wikipedia. s.p. s.f. Servicios Básicos. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de Marzo de 2015. Disponible en: [http://www.http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio\\_b%C3%A1sico](http://www.http://es.wikipedia.org/wiki/Servicio_b%C3%A1sico)

educativos que ofrezcan y satisfagan la demanda, por esa razón la población estudiantil emigra hacia la cabecera departamental en búsqueda del mismo.

#### **1.5.1.1 Recurso humano**

En base a datos proporcionados por el Ministerio de Educación al año 2013, se tiene un total de 285 docentes para atender a una población estudiantil de 7,384, lo que establece una relación docente-alumno de 1,26. El proceso de enseñanza aprendizaje se realiza en idioma Mam y Español en donde 75% de los docentes dominan ambos idiomas.

#### **1.5.1.2 Infraestructura física**

Al año 2013 según datos del Ministerio de Educación, existen alrededor de 33 centros educativos de carácter estatal y 3 más de índole privada, que prestan atención a una población estudiantil inscrita de 7,384. De los 33 establecimientos públicos, 23 son centros educativos bilingües.

#### **1.5.1.3 Índice de inscripción**

Permite conocer el número de estudiantes matriculados durante un período en los diferentes niveles educativos.

El total de alumnos inscritos, según datos del Ministerio de Educación y Anuarios estadístico para 1994, 2002 y 2013 y Estadísticas Educativas del 2013, es de 2,675, 5,778 y 7,384 para cada uno de los años mencionados, con una concentración de la población estudiantil en el área rural en centros educativos de tipo público. El máximo nivel educativo que se alcanza sea por sector o área según datos del cuadro anterior, es el primario que concentra un aproximado del 90%, personas que al abandonar sus estudios y al ingresan al mercado laboral, lo hacen en desventaja ya que no cuentan con capacidades desarrolladas de manera plena.

#### **1.5.1.4 Índice de promoción y deserción**

El primero permite conocer, dentro de la población estudiantil matriculada en los diferentes niveles educativos, la proporción en que esta aprueba un período escolar. El segundo pone de manifiesto el porcentaje de población que se retira de los distintos niveles, previo a obtener la certificación del nivel educativo en el que se encontraba. El índice de promoción es el siguiente:

Del total de alumnos inscritos de 2,675, 5,5778 y 7,384, en los períodos 1994, 2002 y 2013, alrededor de 75% logran obtener su certificado de promoción, esas promociones se concentran en el nivel preprimario y primario, situación que resalta el bajo nivel de escolaridad de la población.

En cuanto al índice de deserción escolar, representa en promedio un 22% del total de la población estudiantil inscrita en el ciclo escolar de los años 1994, 2002 y 2013, provocado por el bajo nivel de ingresos de los hogares lo que motiva la emigración temporal de todos los miembros de la familia hacia nuevas fuentes de trabajo que ofertan las finca de la costa sur y de otros lugares, de esa manera obtienen ingresos adicionales para satisfacer sus necesidades básicas, pero la población escolar abandona sus estudios para unirse al mercado laboral.

#### **1.5.1.5 Cobertura educativa**

Consiste en la proporción de alumnos atendidos en los diferentes niveles educativos en relación al total de la población en edad escolar.

De una población total en edad escolar de 10,186 al año 2013, solo se encuentran inscritos 7,384 que representa una cobertura de 72.49%, en tanto que 27.51% restante no obtiene la atención en la edad adecuada, lo anterior es resultado del bajo nivel de ingreso en los hogares, ya que los jefes de hogar retrasan la educación preprimaria de sus hijos para luego inscribirlos de forma

directa a la primaria cuando ya tienen la edad requerida; de esa manera se evitan los gastos del nivel preprimario; luego ya en primaria los niños son retirados por sus padres cuando los consideran capaces para involucrarlos a una actividad económica y contribuir al ingreso y sostenimiento familiar.

#### **1.5.1.6 Nivel de alfabetismo y analfabetismo**

El primero indica el número de habitantes con la capacidad de leer y escribir y por el contrario el segundo da a conocer la proporción de personas que no cuentan con esta capacidad. Ambos índices son importantes para determinar el nivel de desarrollo socioeconómico. En base a los datos del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- al año 2013 y censos de población y habitación de 1994 y 2002 del INE, en el caso del analfabetismo entre el período 1994 al 2002 existe una disminución del 17.11%, y del 2002-2013 del 24.84%, situación que indica avances constantes que atenúan la problemática.

### **1.5.2 Salud**

La salud en la población es deficiente, debido a que sus bajos niveles de ingresos, no les permite tener una alimentación que llene los aspectos cualitativos y cuantitativos adecuados y hace que la demanda a los servicios de salud sea mayor a la capacidad de atención de las instituciones que lo prestan. Los servicios de atención médica están a cargo en su mayoría de instituciones públicas, que no cuentan con infraestructura adecuada y suficiente para satisfacer las necesidades de la población.

#### **1.5.2.1 Infraestructura**

Este servicio se encuentra a cargo del CAP elevando a esta categoría en el año 2008 de acuerdo a la estructura de la red de servicio de salud estatal; con un horario de atención de 24 horas. Existen también tres centros de salud ubicados en las aldeas Ical, Ixconlaj y una en caserío El Chorro, otra institución que

complementa la prestación de este servicio es: la Asociación Integral Vida y Esperanza -ADIVES- bajo contrato del MSPAS durante en el año 2010, a través de 6 puestos denominados de convergencia.

#### **1.5.2.2 Recurso humano**

Según información proporcionada por las distintas instituciones que prestan servicios de salud al año 2013, se cuenta con un personal médico de cincuenta y cuatro elementos distribuidos de la siguiente manera: CAP tiene asignado cuarenta y un empleados; los puestos de salud de las aldeas Ical, e Ixconjal y caserío El Chorro en total poseen trece personas. Es importante mencionar que del total del personal médico solo figuran tres doctores asignados al CAP.

#### **1.5.2.3 Morbilidad general**

“Termino que hace referencia al número de personas que son víctimas de una enfermedad, durante un determinado tiempo y espacio”.<sup>8</sup>

Según datos estadísticos del CAP al año 2012 se reportan 22,569 casos de personas con algún tipo de padecimiento, en tanto que al año 2013 se incrementan 12,018 casos para un total de 34,587, tanto para el año 2012 y 2013 el resfriado común es la enfermedad que más afecta a la población, representado por 20.35% en el 2012 y 21.14% en el 2013, seguido por enfermedades gastrointestinales y dermatológicas.

#### **1.5.2.4 Mortalidad general**

Se refiere al número de personas fallecidas por el padecimiento de alguna enfermedad durante un período. Con base a información del Sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA- del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en 2012 y 2013 el CAP reporta 105 y 75 fallecimientos, a

---

<sup>8</sup> Definición abc. s.n.t. Definición de morbilidad. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/morbilidad.php>

consecuencia de enfermedades respiratorias, gastrointestinales y de insuficiencia renal. La tasa de mortalidad reportada al año 2012 fue de 3.9 por millar la que se redujo a 2.8 al año 2013.

#### **1.5.2.5 Cobertura**

Hace referencia a la proporción de la población que tiene acceso a los servicios de salud en un lugar y tiempo determinado. Dentro de Colotenango las instituciones estatales que en su mayoría atienden los casos de emergencia, son: el CAP, puestos de salud y centros de convergencia que en total constituyen el 96.73%, el 3.27% restante de centros de atención lo forman clínicas privadas y otras unidades de salud. La situación anterior pone de manifiesto el fuerte gasto que involucra y requiere el servicio de salud pública para del Estado.

#### **1.5.3 Agua**

El tipo de servicio que se presta es el de agua entubada y es suministrado por la municipalidad, las fuentes naturales para el abastecimiento y prestación del mismo lo constituyen los nacimientos. Según investigación de campo al 2013 la cobertura es de 78.05%, aspecto que beneficia a la población ya que la disponibilidad del recurso facilita las labores del hogar y propicia la higiene. El monitoreo para la identificación de focos de contaminación es asignado al CAP por orden del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

#### **1.5.4 Energía eléctrica**

El servicio es proporcionado por la entidad privada Energuate. Con base a datos de los censos de población de 1994 y 2002 del INE e investigación al año 2013, se identificó que la cobertura en 1994 paso de 7.75% a 70.03% en 2013, situación que ha beneficiado a la población, ya que propicia la seguridad con la

iluminación, facilitar las labores en el hogar y promueve el desarrollo económico familiar, al utilizar la energía en pequeños comercios.

#### **1.5.5 Drenajes**

Con base a datos del INE e investigación al año 2013, la cobertura del servicio de drenajes en 1994 era de 4.10% dato que aumenta a 17.37% al 2013 aspecto que representa un leve crecimiento. Los drenajes propiamente dichos se ubica solo en el área urbana, los desechos que se generan son vertidos de forma directa al río Selegua sin ningún tipo de tratamiento previo para disminuir el impacto de la contaminación. En el caso la población del área rural utilizan sistemas sanitarios como pozo o fosa séptica.

#### **1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Las aguas residuales provenientes del área urbana, son vertidas de forma directa al río Selegua sin ningún tipo de tratamiento que reduzca el impacto negativo. A nivel municipal no se cuentan con planes para implementar un sistema de tratamiento.

#### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

Servicio proporcionado por la municipalidad solo en el casco urbano y se utiliza para este fin un botadero ubicado en caserío la Lagunita. Según investigación al año 2013 en el área urbana los pobladores no clasifican los desechos, en el área rural 74% de la población si los clasifica en: orgánicos; que utilizan como abono; e inorgánicos; con la deficiencia que estos últimos no se categorizan, sino que se incineran, entierran o se botan a ríos y barrancos.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos solidos**

Tanto en el área urbana y rural no existe un sistema de clasificación y reutilización adecuado para el tratamiento de desechos sólidos, tampoco a nivel municipal existen planes específicos que lo promuevan.

### **1.5.9 Letrinización y servicios sanitarios**

La cobertura de la letrinización e inodoros lavables, aplica de manera principal al área rural, ya que de un total de 5,418 hogares 54.96% cuentan con estos sistemas como sustituto de drenajes; para mantener así un adecuado manejo de los desechos, evitar contaminación y conservar la salud.

### **1.5.10 Cementerio**

Se identificaron 8 cementerios, distribuidos en los centros poblados de: El Granadillo, Xemal, El Cementerio, Tojlate, Ixconlaj, Ical, Bella Vista, y Tixel. El cementerio general se ubica en el caserío El Cementerio y es el único que cuenta con infraestructura, con nichos de 2x1 Mts. a un costo de Q 100.00. En los poblados que no tienen áreas específicas para este fin, se utilizan terrenos particulares.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Integrado por todas aquellas edificaciones y medios necesarios para desarrollar el proceso productivo.

### **1.6.1 Unidades de mini-riego**

El Municipio posee recurso natural adecuado para implementar sistemas de mini-riego, pero la población no tiene capacidad financiera para instalar este tipo de infraestructura. Se identificaron solo tres sistemas de mini-riego ubicados en: caserío Morales, aldea La Vega y caserío Luminoche.

### **1.6.2 Centros de acopio**

No se cuenta con este tipo de infraestructura, ya que la producción en su mayoría se destina al autoconsumo.

### **1.6.3 Mercados**

Instalaciones formales destinadas para este fin no existen, en la cabecera las actividades de comercialización se realizan en calles y avenidas.

### **1.6.4 Vías de acceso**

La vía principal es la carretera Interamericana CA-1 por donde se accede a la cabecera sobre el Km. 287.5 con cruce a la carretera RN-7W-A para ubicar al Municipio; sobre la CA-1 también se accede a los poblados de Xemal, Barranca Tuixcaviche, Ical, Tojlate, Tixel, Bella Vista e Ixconlaj. La segunda vía importante es la carretera RN-7W-A en dirección a San Ildelfonso Ixtahuacán y San Gaspar Ixchil, por donde se accede a los poblados de: El Granadillo, La Vega, caseríos Caniche, Luminoche, Tuj Laaj, San José el Arenal, Mángales, Santo Domingo, La Montañita y cantón Morales. (Ver anexo 3 y 4).

### **1.6.5 Puentes**

Existen 16 puentes distribuidos en caseríos y aldeas. En cuanto a la estructura 37.5% es denominado de hamaca y 62.5% de concreto, respecto al tipo 50% son vehiculares y el otro 50% peatonales.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

El servicio que se presta es de tipo domiciliario y público con sistema monofásico de 110 y 220 voltios, no existe el uso del sistema trifásico común en las industrias debido al bajo perfil de producción. El servicio es proporcionado por la entidad privada Energuate.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

La telefonía se encuentra a cargo de tres compañías y en su mayoría es de tipo celular. Otro servicio es el de televisión por cable al que solo tienen acceso las poblaciones circunvecinas a la cabecera.

### **1.6.8 Transporte**

El principal medio de transporte interno es el pick-up y la actividad se organiza en la asociación de pickoperos integrada por 125 miembros de los que 66 se encuentran activos, registrados y realizan pagos anuales a la municipalidad de Q 500.00 por derecho de circulación. La tarifa de transporte se fija según la distancia recorrida, el transporte a otros municipios se complementa con microbuses y buses extraurbanos.

### **1.6.9 Rastros**

No existen instalaciones de este tipo, aspecto que hace que la actividad de destace se realice en sitios particulares donde no se dan las medidas de higiene adecuadas.

### **1.6.10 Silos**

Solo 5% de los productores poseen instalaciones de esta índole y almacenan alrededor de 18 a 20 quintales, el resto de la población debido a la baja producción y los costos, almacenan de forma tradicional (en sacos o costales).

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Estas promueven el desarrollo socioeconómico en beneficio de los habitantes a través de sus planes de desarrollo.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Son las diferentes formas y denominaciones en las que se asocian o agrupan los

habitantes, con la finalidad de resolver problemas que como sociedad afrontan y promover de esta manera el desarrollo. Entre las identificadas se encuentran:

#### **1.7.1.1 Comités**

Son organizaciones donde sus integrantes son elegidos para representar a un conglomerado y actuar en beneficio de este, según investigación de campo al año 2013 no se identificó organizaciones de este tipo en el Municipio.

#### **1.7.1.2 Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Se organiza al amparo del decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala y se integra por representantes de cada una de las comunidades, a través de quienes se promueve una inclusión y participación de la población en los planes de desarrollo. Entre las principales atribuciones están: coordinar el mantenimiento de vías de acceso, las jornadas médicas junto a las instituciones encargadas del sector salud, entre otras funciones.

#### **1.7.1.3 Cooperativas**

Organizaciones que se rigen al amparo de la Ley General de Cooperativas Decreto 82-78 del Congreso de la República de Guatemala, las mismas realizan labores sociales y de servicios sin ánimo de lucro. En el área urbana se identificó la Cooperativa Movimiento Campesino del Altiplano R.L (ACREDICOM) de tipo agrícola, que otorga préstamos y capta fondos para fines de ahorro además de prestar otros servicios, con el fin de financiar las actividades de la población.

#### **1.7.1.4 Organizaciones religiosas**

Organizaciones que se agrupan según su credo, se identificaron las siguientes: la parroquia Santa María de la Asunción de la iglesia católica que cuenta con registro en veinticuatro comunidades con capillas u oratorios y tres cofradías que organizan las festividades patronales, existen también un total de cinco

denominaciones evangélicas y en los poblado de Chechimes y la Cabecera se ubica el grupo religioso de Los Santos de los Últimos Días.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Estas promueven el desarrollo de la producción y economía, en el Municipio no se identificaron este tipo de organizaciones en el año 2013.

## **1.8 ENTIDADES DE APOYO**

Son organizaciones internacionales y nacionales de índole estatal y privadas que brindan apoyo en el Municipio para promover y generar desarrollo.

### **1.8.1 Instituciones estatales**

Las funciones de estas organizaciones son proporcionar y garantizar seguridad, salud, educación, organización social, entre otras. Entre las instituciones estatales con este objetivo figuran: la Sub Estación 43-25 Policía Nacional Civil, Centro de Atención Permanente -CAP-, Juzgado de Paz, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Coordinadora Nacional de Alfabetización -CONALFA-, Tribunal Supremo Electoral Subdelegación -TSE- y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- Subdelegación, MINEDUC Coordinación Técnica Administrativa Distrito 13-19-33.

### **1.8.2 Organizaciones municipales**

Las instituciones de este tipo son: la Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS- y Sede Municipal MIDES, cada una ejerce su función bajo la coordinación y supervisión del gobierno municipal.

### **1.8.3 Organizaciones no gubernamentales**

Organizaciones que se enfocan en apoyar aspectos como educación nutricional,

organización, emprendimiento de negocios y artes; estas son: Fundación Contra el Hambre Guatemala, Asociación de Desarrollo Integral Todos Juntos -ASDITIJ-, Asociación Pop No'j, la Asociación de Desarrollo Integral Comunitario Cultural Colotenango y Asociación de Pickoperos de Colotenango.

#### **1.8.4 Privadas**

Las identificadas son: el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- agencia 64 Colotenango y la cooperativa ACREDICOM MICOPE agencia Colotenango, entidades que otorga préstamos a la población para financiar sus actividades.

#### **1.8.5 Instituciones internacionales**

Existe la organización denominada fundación HELVETAS Guatemala de origen suizo, que trabaja en consonancia con la municipalidad de Colotenango.

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

Entre las principales demandas de inversión están: la apertura y mejoras de vías de acceso, ampliación y mejora del sistema de salud, infraestructura educativa y deportiva, agua potable, drenajes y ampliación de alumbrado público; requerimientos indispensables para el desarrollo.

### **1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS**

Se refiere a la identificación de aquellos elementos que representan una amenaza para los habitantes, que pueden ser de tipo económico, natural y social: es importante resaltar que las autoridades municipales no cuentan con programas para la prevención de desastres.

#### **1.10.1 Matriz de identificación de riesgos**

Los riesgos identificados son: los de tipo natural como inundaciones; los

socio-naturales en donde figuran enfermedades epidemiológicas e incomunicación por infraestructura vial en mal estado; un tercer tipo de riesgo son los antrópicos como la inseguridad, deserción escolar, construcciones en terrenos con inclinación pronunciada y erosión de suelos. (Ver anexo 5).

### **1.10.2 Matriz de vulnerabilidades**

La vulnerabilidad representa el grado de susceptibilidad de un elemento ante un factor que actúa sobre él. Por medio de la investigación de campo en el año 2013 se identificaron vulnerabilidades de tipo económico, ambiental y social en las que se hace frente a situaciones como, derrumbes, erosión de suelos, contaminación, delincuencia, deforestación, educativos, políticos, entre otros. (Ver anexo 6).

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Consiste en analizar la gestión administrativa y financiera de la autoridad municipal y de esa forma conocer las fortalezas y debilidades de la institución.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Determina la forma en la que la autoridad municipal lleva a cabo las actividades del proceso administrativo e identifica las posibles deficiencias. El primer proceso administrativo municipal es el de planeación, donde se establece el curso de las acciones para el logro de los objetivos propuestos. En el caso de la municipalidad se posee una filosofía organizacional, pero poco difundida situación que no propicia un sentido de pertenencia; la planificación se realiza a través del denominado Plan Operativo Anual. En cuanto a la organización en ella se sistematiza las tareas, responsabilidades y recursos para lograr una correcta estructura organizacional, en este sentido la institución municipal cuenta con un organigrama desactualizado, herramienta que es básica para conocer niveles de autoridad, responsabilidad y dependencia. Algunas unidades no

cuentan con manual de funciones, además existe duplicidad en las mismas a causa de la falta de personal y espacio asignado de trabajo.

Otra fase del proceso administrativo es la integración que consiste en agrupar todo tipo de recursos con que se dispone, para que una organización opere de forma adecuada. Los recursos humanos, técnicos, financieros y materiales con que cuenta la municipalidad son escasos y deficientes, no posee un departamento de Recursos Humanos que permita la incorporación adecuada del personal, además no se imparten capacitaciones constantes debido a que no existen recursos para financiarlas. La dirección es otra fase que se refiere a la manera en que se encamina la ejecución de actividades para el logro de objetivos y donde se consideran aspectos como: comunicación, motivación y supervisión. En la municipalidad la comunicación se caracteriza por ser buena y el principal canal es verbal. El nivel de mando según indicación de los colaboradores es flexible, pero se carece de motivación al personal. El último proceso administrativo es el control y consiste en el monitoreo de actividades para comprobar su correcta ejecución y correspondencia con lo programado. En ese sentido las actividades de cada uno de los proyectos existentes en la municipalidad son supervisadas para establecer el grado de avance e identificar posibles inconvenientes.

#### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Es un análisis de la gestión financiera municipal que permite conocer la forma en que se utilizan los recursos. En la municipalidad las unidades encargadas de las actividades financieras son: presupuesto, contabilidad y tesorería a través de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal -AFIM-.

El área de presupuesto ejerce el control de los procesos de formulación, ejecución y liquidación presupuestal.

La base para la elaboración del proceso de formulación, lo constituyen las transferencias del gobierno central y los ingresos que la municipalidad obtiene por cuenta propia, la formulación presupuestal se lleva a cabo del 15 de octubre al 20 de noviembre, con aprobación por el Concejo Municipal de Desarrollo el 15 de diciembre.

A continuación se presenta la formulación para los períodos fiscales del 2009 al 2013:

**Cuadro 5**  
**Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos**  
**Períodos: 2009 al 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>387,780</b>	<b>3%</b>	<b>422,890</b>	<b>2%</b>	<b>441,840</b>	<b>3%</b>	<b>756,330</b>	<b>4%</b>	<b>774,682</b>	<b>5%</b>
Ingresos tributarios	25,930	0%	45,540	0%	54,490	0%	55,528	0%	55,615	0%
Ingresos no tributarios	93,000	1%	116,000	1%	121,000	1%	142,580	1%	165,015	1%
Venta de bienes y servicios	39,850	0%	29,350	0%	29,350	0%	167,258	1%	178,337	1%
Ingresos de operación	228,200	2%	230,000	1%	235,000	2%	376,121	2%	344,587	3%
Rentas de la propiedad	800	0%	2,000	0%	2,000	0%	14,843	0%	31,128	0%
<b>Transferencias</b>	<b>12,661,420</b>	<b>96%</b>	<b>12,810,177</b>	<b>83%</b>	<b>14,767,955</b>	<b>92%</b>	<b>16,062,591</b>	<b>89%</b>	<b>16,134,425</b>	<b>90%</b>
Corrientes	1,451,160	11%	2,022,856	13%	1,656,900	10%	1,962,708	11%	2,039,864	11%
De capital	11,210,260	85%	10,787,321	70%	13,111,055	82%	14,099,883	78%	14,094,561	79%
<b>Disminución de otros act. financ.</b>	<b>212,959</b>	<b>1%</b>	<b>246,547</b>	<b>2%</b>	<b>844,167</b>	<b>5%</b>	<b>1,229,026</b>	<b>7%</b>	<b>935,833</b>	<b>5%</b>
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>4</b>	<b>0%</b>	<b>2,000,000</b>	<b>13%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>
<b>Total de ingresos</b>	<b>13,262,163</b>	<b>100%</b>	<b>15,479,614</b>	<b>100%</b>	<b>16,053,962</b>	<b>100%</b>	<b>18,047,947</b>	<b>100%</b>	<b>17,844,940</b>	<b>100%</b>
<b>Egresos</b>										
<b>Funcionamiento</b>	<b>1,887,135</b>	<b>14%</b>	<b>2,329,217</b>	<b>15%</b>	<b>2,239,389</b>	<b>14%</b>	<b>2,737,365</b>	<b>15%</b>	<b>3,430,600</b>	<b>19%</b>
Actividades centrales	1,857,935	14%	2,292,717	15%	2,202,889	14%	2,730,191	15%	2,830,650	16%
Mejoramiento de la salud y el medio ambiente	29,200	0%	36,500	0%	36,500	0%	7,174	0%	599,950	3%
<b>Inversión</b>	<b>11,224,004</b>	<b>84%</b>	<b>12,370,209</b>	<b>80%</b>	<b>12,748,773</b>	<b>79%</b>	<b>14,489,463</b>	<b>80%</b>	<b>14,414,340</b>	<b>81%</b>
Actividades centrales	50,000	0%	286,000	2%	120	0%	39,270	0%	180,000	1%
Agua y saneamiento	-	0%	-	0%	5,302,933	33%	-	0%	-	0%
Mejoramiento de la salud y el medio ambiente	7,136,146	54%	2,371,440	15%	-	0%	5,127,047	28%	3,709,566	21%
Gestión de educación	1,774,267	13%	2,529,499	16%	1,892,310	12%	3,005,083	17%	2,739,552	15%
Desarrollo urbano y rural	1,369,191	10%	662,000	5%	700,250	4%	2,893,143	16%	2,306,646	13%
Red vial	894,400	7%	6,521,270	42%	4,853,160	30%	2,522,624	14%	4,361,870	24%
Cultura deportes y recreación	-	0%	-	0%	-	0%	902,296	5%	1,116,706	7%
<b>Deuda pública</b>	<b>151,025</b>	<b>2%</b>	<b>780,188</b>	<b>5%</b>	<b>1,065,800</b>	<b>7%</b>	<b>821,119</b>	<b>5%</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>
<b>Total de egresos</b>	<b>13,262,163</b>	<b>100%</b>	<b>15,479,614</b>	<b>100%</b>	<b>16,053,962</b>	<b>100%</b>	<b>18,047,947</b>	<b>100%</b>	<b>17,844,940</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la formulación y ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, proporcionados por la municipalidad de Colotenango e información presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012 2013, publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

El cuadro anterior indica la fuerte dependencia de la municipalidad del gobierno central, ya que en promedio del período 2009 al 2013 los ingresos por transferencias representan 90% en la formulación, situación que indica la baja capacidad de la municipalidad para generar ingresos por cuenta propia, ya que estos solo permiten cubrir el 3% de los egresos.

El segundo proceso a cargo del área de presupuesto es la ejecución, que se realiza una vez que los ingresos se hagan efectivos y se distribuyen de la siguiente manera: los ingresos por cuenta propia, 10% de lo transferido, 25% del IVA PAZ, 2.5% del impuesto de circulación de vehículos y el 100% del impuesto de petróleo se destinan para gastos de funcionamiento, el 90% restante proporcionado por el gobierno central y de los demás impuestos se utilizan para proyectos de inversión.

La ejecución presupuestaria durante el período 2009 al 2013 es la siguiente:

**Cuadro 6**  
**Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos**  
**Períodos: 2009 al 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	30/09/2013	%
<b>Ingresos</b>										
<b>Ingresos propios</b>	<b>409,664</b>	<b>3%</b>	<b>523,494</b>	<b>4%</b>	<b>425,927</b>	<b>4%</b>	<b>666,549</b>	<b>5%</b>	<b>655,706</b>	<b>6%</b>
Ingresos tributarios	59,400	0%	89,340	0%	58,185	1%	47,233	1%	53,120	1%
Ingresos no tributarios	55,144	0%	210,659	2%	109,365	1%	123,300	1%	123,390	1%
Venta de bienes y servicios	83,372	1%	15,134	0%	27,424	0%	153,202	1%	144,967	1%
Ingresos de operación	209,898	2%	205,508	2%	228,201	2%	325,911	2%	305,414	3%
Rentas de la propiedad	1,850	0%	2,853	0%	2,752	0%	16,903	0%	28,815	0%
<b>Transferencias</b>	<b>12,777,496</b>	<b>97%</b>	<b>11,027,090</b>	<b>81%</b>	<b>12,098,774</b>	<b>96%</b>	<b>13,487,279</b>	<b>95%</b>	<b>9,689,479</b>	<b>94%</b>
Corrientes	1,528,721	12%	1,828,749	13%	1,550,827	12%	1,822,182	13%	1,405,142	14%
De capital	11,248,775	85%	9,198,341	68%	10,547,947	84%	11,665,097	82%	8,284,337	80%
<b>Endeudamiento público interno</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>2,000,000</b>	<b>15%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0</b>	<b>0%</b>
Préstamos internos L.P.	0	0%	2,000,000	15%	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total de ingresos</b>	<b>13,187,160</b>	<b>100%</b>	<b>13,550,584</b>	<b>100%</b>	<b>12,524,701</b>	<b>100%</b>	<b>14,153,828</b>	<b>100%</b>	<b>10,345,185</b>	<b>100%</b>
<b>Egresos</b>										
Actividades centrales	1,859,132	14%	2,316,448	19%	2,068,076	17%	2,544,432	17%	1,897,823	20%
Servicios públicos municipales	0	0%	0	0%	31,000	0%	0	0%	422,133	4%
Agua y saneamiento	0	0%	0	0%	3,537,011	28%	0	0%	0	0%
Mejoramiento de la salud/medio ambiente	7,118,151	54%	972,217	8%	0	0%	3,918,271	27%	828,538	9%
Gestión de la educación	1,774,267	14%	2,431,790	20%	1,416,642	11%	2,845,033	19%	1,677,402	17%
Desarrollo urbano y rural	1,367,750	10%	626,943	5%	683,067	5%	2,383,009	16%	1,399,844	14%
Red vial	885,075	7%	5,179,773	43%	3,946,623	32%	1,746,063	12%	2,320,753	24%
Cultura, deportes y recreación	0	0%	0	0%	0	0%	473,702	3%	1,116,706	12%
Deuda pública	141,023	1%	557,766	5%	821,129	7%	821,119	6%	0	0%
<b>Total de egresos</b>	<b>13,145,398</b>	<b>100%</b>	<b>12,084,937</b>	<b>100%</b>	<b>12,503,548</b>	<b>100%</b>	<b>14,731,629</b>	<b>100%</b>	<b>9,663,199</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, proporcionados por la municipalidad de Colotenango e información presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

En el cuadro anterior los rubros con mayor requerimiento y ejecución durante el período 2009 al 2013 lo constituyen asuntos relacionados con salud, educación y red vial, la variación entre lo presupuestado y lo ejecutado en estos rubros es mínima, situación que indica la fuerte inversión que se requiere en el Municipio por tales conceptos.

En cuanto a la liquidación del presupuesto, este proceso permite determinar el superávit o déficit del ejercicio fiscal; se realiza a través del cierre presupuestario de cuentas de ingresos y egresos, para dar cumplimiento a la presentación del informe de rendición de cuentas que se presenta en el primer trimestre del año siguiente de finalizado un ejercicio fiscal.

Otra área que integra el -AFIM- es contabilidad que trabaja con base a requerimientos del Ministerio de Finanzas Públicas al utilizar el Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales y el Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal para obtener información uniforme.

A continuación se presenta el Estado de Resultado del período 2010 al 2013 de la municipalidad:

**Cuadro 7**  
**Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Estado de Resultados**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	30/09/2013	%
<b>Ingresos</b>								
Ingresos tributarios	89,340	4%	58,185	3%	47,233	2%	53,120	3%
Ingresos no tributarios	210,659	9%	109,365	6%	123,300	5%	123,390	6%
Venta de bienes y servicios	220,642	9%	255,625	13%	479,113	19%	450,381	22%
Intereses y otras rentas de la propiedad	2,853	0%	2,752	0%	16,903	1%	28,815	1%
Transferencias corrientes recibidas	1,539,332	65%	1,550,827	78%	1,822,182	73%	1,405,142	68%
Donaciones corrientes recibidas	289,417	12%	-	0%	-	0%	-	0%
<b>Total ingresos</b>	<b>2,352,243</b>	<b>100%</b>	<b>1,976,754</b>	<b>100%</b>	<b>2,488,731</b>	<b>100%</b>	<b>2,060,848</b>	<b>100%</b>
<b>(-) Gastos</b>								
Gastos de consumo	2,231,408	62%	2,078,526	67%	2,825,279	82%	2,220,141	82%
Intereses, comisiones y otras rentas de la propiedad	82,202	2%	89,412	3%	74,600	2%	36,750	1%
Transferencias corrientes otorgadas	25,600	1%	20,550	1%	21,000	1%	29,100	1%
Transferencias de capital	1,278,643	35%	902,500	29%	534,000	15%	434,950	16%
Otras pérdidas	-	0%	-	0%	-	0%	-	0%
<b>Total de gastos</b>	<b>3,617,853</b>	<b>100%</b>	<b>3,090,988</b>	<b>100%</b>	<b>3,454,879</b>	<b>100%</b>	<b>2,720,941</b>	<b>100%</b>
<b>Resultado del ejercicio</b>	<b>(1,265,610)</b>		<b>(1,114,234)</b>		<b>(966,148)</b>		<b>(660,093)</b>	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la municipalidad de Colotenango.

Los datos del cuadro anterior, indican la tendencia negativa de los resultados de los ejercicios fiscales de la municipalidad en cada uno de los años analizados, con leves disminuciones al 2013, tales resultados ponen de manifiesto los escasos recursos con que cuenta la municipalidad de Colotenango para los gastos de funcionamiento e inversión en proyectos de desarrollo.

La situación financiera durante el período 2010 al 2013 es la siguiente:

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Balance General**  
**Períodos: 2010 al 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
<b>Activo</b>								
Corriente	1,757,056	7%	1,810,323	5%	1,013,788	2%	1,691,925	3%
Disponible	476,280	2%	1,126,761	3%	236,076	1%	1,099,730	2%
Exigible	1,280,776	5%	683,562	2%	777,712	2%	592,195	1%
No corriente	24,793,349	93%	31,585,392	95%	42,979,924	98%	49,922,184	97%
Propiedad, planta y equipo	22,904,550	86%	30,582,525	92%	39,999,812	91%	45,666,663	88%
Intangible	1,888,799	7%	1,002,867	3%	2,980,112	7%	4,255,520	8%
<b>Total de activo</b>	<b>26,550,405</b>	<b>100%</b>	<b>33,395,715</b>	<b>100%</b>	<b>43,993,712</b>	<b>100%</b>	<b>51,614,108</b>	<b>100%</b>
<b>Pasivo</b>								
Corriente	44,862	0%	76,977	0%	77,955	0%	65,212	0%
Cuentas a pagar a corto plazo	44,862	0%	76,977	0%	77,955	0%	65,212	0%
No corriente	1,524,436	6%	792,719	2%	-	0%	-	0%
Deuda pública a largo plazo	1,524,436	6%	792,719	2%	-	0%	-	0%
<b>Total de pasivo</b>	<b>1,569,298</b>	<b>6%</b>	<b>869,696</b>	<b>3%</b>	<b>77,955</b>	<b>0%</b>	<b>65,212</b>	<b>0%</b>
<b>Patrimonio municipal</b>								
Transferencias y contribuciones de capital	25,704,828	97%	36,252,775	109%	47,698,159	108%	55,982,497	108%
Resultado del ejercicio	(1,265,610)	-5%	(1,114,235)	-3%	(966,148)	-2%	(660,093)	-1%
Resultados acumulados de ejercicio anterior	541,889	2%	(2,612,521)	-8%	(2,816,254)	-6%	(3,773,509)	-7%
<b>Total de patrimonio municipal</b>	<b>24,981,107</b>	<b>94%</b>	<b>32,526,019</b>	<b>97%</b>	<b>43,915,757</b>	<b>100%</b>	<b>51,548,895</b>	<b>100%</b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>26,550,405</b>	<b>100%</b>	<b>33,395,715</b>	<b>100%</b>	<b>43,993,712</b>	<b>100%</b>	<b>51,614,108</b>	<b>100%</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la municipalidad de Colotenango.

Los datos anteriores indican que en promedio el activo no corriente de la entidad representa 95%, representada en su mayoría por el rubro de propiedad planta y equipo, en cuanto a la deuda pública esta se aproxima al 4%, cifra mínima a pesar de los resultados negativos que ha obtenido en la gestión.

Una tercer área del -AFIM- es tesorería, cuya función radica en controlar la liquidez del sistema financiero.

Respecto a las obligaciones contraídas por la municipalidad la situación ha sido la siguiente:

**Cuadro 9**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Préstamos**  
**Periodos: 2009 al 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013*
<b>Ingresos</b>	-	<b>2,000,000</b>	-	-	-
<b><u>Endeudamiento público interno</u></b>					
Préstamos	-	2,000,000	-	-	-
<b>Egresos</b>	<b>141,023</b>	<b>557,766</b>	<b>821,129</b>	<b>821,119</b>	-
<b><u>Partidas no asignables a programas</u></b>					
<b>Pago de préstamo para proyectos varios</b>					
Intereses por préstamo	133,000	82,202	89,412	28,400	-
Amortización de préstamos	8,023	475,564	731,717	792,719	-

\*Corte al 30 de septiembre de 2013.

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 proporcionados por la Municipalidad de Colotenango, e información presupuestaria de egresos 2010,2011,2012, 2013 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

En cuanto a obligaciones contraídas, se reporta un préstamo en el período 2010 para el financiamiento de proyectos, en los períodos siguientes solo figuran el pago de amortizaciones e intereses sobre préstamo, sin reportarse otro tipo de obligación adquirida.

### **1.11.3 Fuentes de financiamiento**

La fuente principal son transferencias mensuales que realiza el gobierno central y se complementan por tasas y arbitrios estipulados por el gobierno municipal.

## **1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**

El primero consiste en la cantidad de intercambios comerciales que se dan entre compradores y vendedores de un determinado producto, en cuanto al flujo financiero se refiere a las transacciones de ingresos y egresos de efectivo.

### **1.12.1 Flujo comercial**

Constituido por productos que se exportan e importan a nivel del Municipio, las importaciones provienen de la ciudad capital de Guatemala, México y la cabecera departamental de Huehuetenango, estos son: medicina, lácteos, licor y materiales de construcción. En las exportaciones se encuentran productos como: tejidos típicos, café, ganado y mano de obra.

### **1.12.2 Flujo financiero**

El principal flujo son las remesas familiares, ingresos que se generan por el trabajo realizado de personas que de manera temporal o permanente han migrado a Estados Unidos de América, México y al área de la costa sur, según datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia en el informe de Colotenango 2011-2025, 29% de la población perciben este ingreso en un rango de 200 a 500 dólares americanos mensuales.

## **CAPÍTULO II**

### **ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

A continuación se presenta la manera en que se organiza el sistema agrario, respecto a la tenencia y uso del recurso tierra, además se da a conocer las actividades que se desarrollan en los sectores productivos identificados.

#### **2.1 ESTRUCTURA AGRARIA**

Se define como “el conjunto de relaciones entre la población rural, la tierra que ésta trabaja y el producto de ese trabajo”<sup>9</sup>, en tal sentido permite conocer la situación de los factores que inciden en la producción; tierra, capital y trabajo; y la relación intrínseca de la producción rural con el factor tierra en cuanto a la tenencia, concentración y uso de la misma.

##### **2.1.1 Tenencia de la tierra**

Se refiere a la forma de posesión que se ejerce sobre suelo, por parte de las personas que lo ocupan.

Las formas de posesión que existen del suelo, según censos agropecuarios del INE, son:

---

<sup>9</sup> García Caal E.R. Conferencias impartidas. Problemas socio-económicos de Guatemala: Estructura agraria. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: [http://www.iciaad.com/Garcia%20E.%20\(2010\)%20Estructura%20Agraria%20en%20Guatemala.pdf](http://www.iciaad.com/Garcia%20E.%20(2010)%20Estructura%20Agraria%20en%20Guatemala.pdf) .

**Cuadro 10**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Tenencia de la Tierra por Años, Según Régimen**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Fincas	%	Fincas	%	Fincas	%
Propia	3,432	93.13	1,427	98.96	226	97.84
Arrendada	5	0.14	3	0.21	5	2.16
Comunal	5	0.14	-	-	-	-
Colonato	-	-	12	0.83	-	-
Otros	243	6.59	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>3,685</b>	<b>100.00</b>	<b>1,442</b>	<b>100.00</b>	<b>231</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979, 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según censos agropecuarios del INE durante los períodos de 1979 y 2003 el tipo de derechos que predomina y se ejerce sobre la tierra es el de propiedad privada, situación que se mantiene al 2013 y representa más del 97.84%.

### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Este se refiere a la cualidad del suelo y al adecuado y equilibrado uso del mismo en función de su vocación, situaciones que al combinarse tendrán su respectivo efecto en la producción.

Según censos agropecuarios de 1979 y 2003 del INE, el uso la tierra es el siguiente:

**Cuadro 11**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Uso de la Tierra por Años, Según Cultivos por Manzana**  
**Años: 1979, 2003 y 2013**

Uso de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivo permanente	335	8.29	382	26.14	106	45.88
Cultivo temporal	2,203	54.53	768	52.57	116	50.22
Pasto	359	8.89	4	0.27	0	0.00
Bosque	998	24.70	214	14.65	9	3.90
Otras tierras	145	3.59	93	6.36	0	0.00
<b>Total</b>	<b>4,040</b>	<b>100.00</b>	<b>1,461</b>	<b>100.00</b>	<b>231</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario 1979, 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los datos anteriores ponen de manifiesto que alrededor de 79% de la superficie se utiliza para la actividad agrícola y se concentra el uso en cultivos de tipo permanente y temporal. Esto indica la dependencia de la producción en la agricultura que actúa como medio de sostenimiento para los habitantes. En cuanto al uso en función de las cualidades de la tierra los datos demuestran que solo 24.70% se destina a los bosques al año 1979, dato que disminuye a 3.27% en el 2013, situación que señala la desviación respecto al uso equilibrado en función de la vocación forestal de los suelos, lo que trae como efecto un desgaste progresivo e infertilidad de los mismos.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Se refiere a una medida cuantitativa en la relación cantidad de tierra-número de individuos o unidades que la poseen.

La situación de la concentración de tierra en se presenta a continuación:

**Cuadro 12**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Concentración de la Tierra por Año, Según Tamaño**  
**Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013**

Tamaño	Fincas en Manzanas		Superficie en Manzanas	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Censo año 1979</u>				
Microfincas	676.00	43.39	306.93	8.33
Sub-familiares	827.00	53.08	2,356.59	63.95
Familiares	55.00	3.53	1,021.57	27.72
<b>Total</b>	<b>1,558.00</b>	<b>100.00</b>	<b>3,685.09</b>	<b>100.00</b>
<u>Censo año 2003</u>				
Microfincas	1,300.00	78.27	543.08	37.66
Sub-familiares	351.00	21.13	725.76	50.33
Familiares	10.00	0.60	173.13	12.01
<b>Total</b>	<b>1,661.00</b>	<b>100.00</b>	<b>1,441.97</b>	<b>100.00</b>
<u>Encuesta año 2013</u>				
Microfincas	336.00	84.85	84.97	36.72
Sub-familiares	60.00	15.15	146.43	63.28
<b>Total</b>	<b>396.00</b>	<b>100.00</b>	<b>231.40</b>	<b>100.00</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Según la clasificación del INE respecto a la extensión de tierra en función de su uso, concentra a la misma en las denominadas fincas subfamiliares que cuentan con una extensión en un rango de 1 a 10 manzana, esto denota la distribución de una cantidad significativa de tierra en manos de un número reducido de individuos o unidades productivas, esto limita la capacidad productiva en términos cuantitativos para el caso de las microfincas, ya que la producción se da a baja escala por contar con pequeñas extensiones de tierra y como consecuencia la mínima producción se destina solo al autoconsumo.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un indicador porcentual que permite medir la desigualdad en una distribución, de manera general puede interpretarse de la siguiente forma “Es un número entre 0 y 1, en donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos tiene lo mismo) y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todo y los demás ninguno”<sup>10</sup>. Este coeficiente se calcula a partir de las áreas entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución.

En base a los datos según censos agropecuarios del INE e investigación realizada en el año 2013, la concentración para los períodos de 1979, 2003 y 2013, son los siguientes:

**Cuadro 13**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Coeficiente de Gini**  
**Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013**

Año	Coeficiente de Gini	Nivel de concentración
1979	0.4752	Media
2003	0.4284	Media
2013	0.4813	Media

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

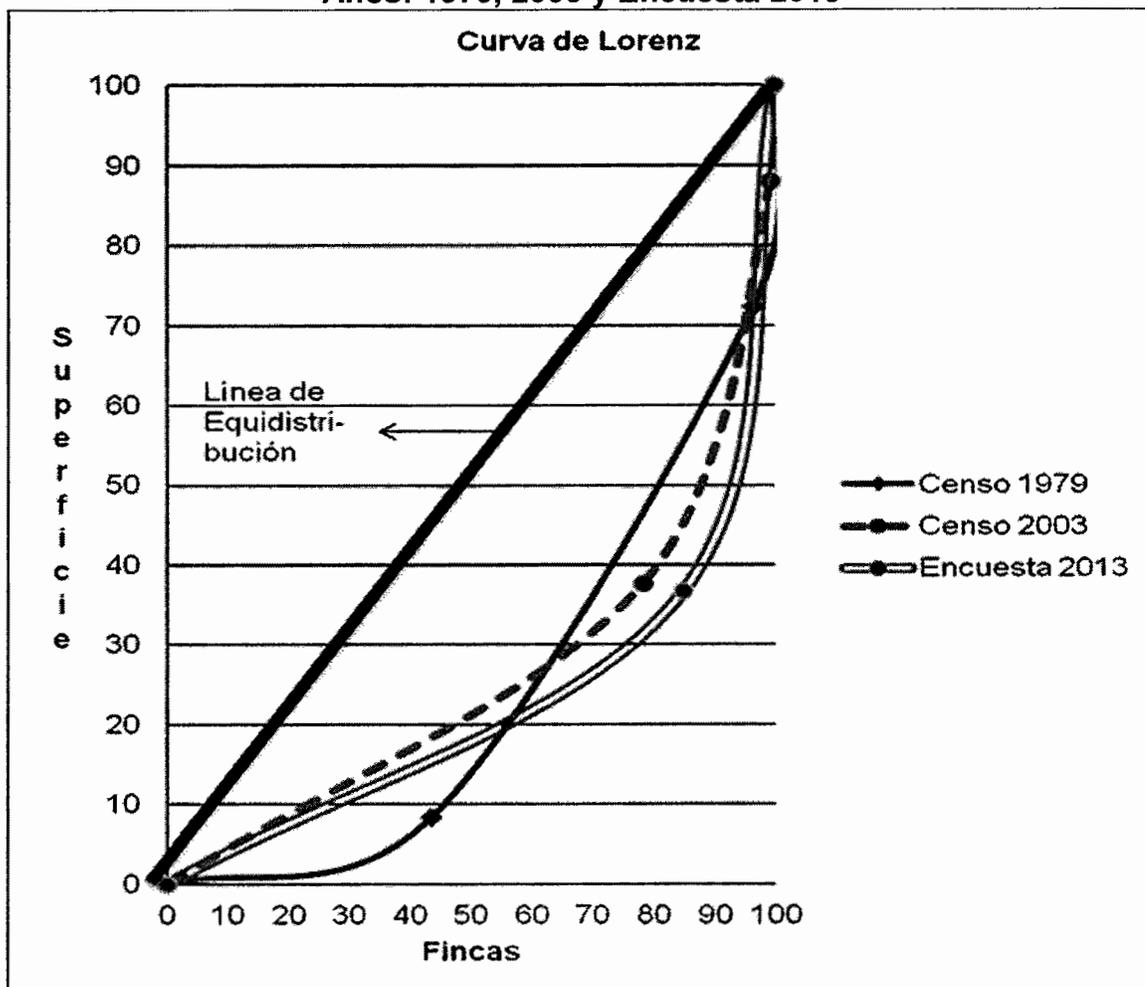
El resultado del coeficiente de Gini obtenido en cada uno de los períodos arriba indicados muestra una tendencia a la media, situación que indica la distribución del recurso tierra es en el mismo sentido.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es la representación gráfica de una distribución en términos relativos, se presenta a continuación la distribución:

<sup>10</sup> Wikipedia. Calculo del coeficiente de Gini y su interpretación. (en línea). Guatemala. consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente\\_de\\_Gini](http://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini)

**Gráfica 1**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Relación Gráfica de Concentración de la Tierra**  
**Años: 1979, 2003 y Encuesta 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica que antecede, la línea diagonal o de color negro se interpreta como la condición en donde a un tanto por ciento de fincas le corresponde el mismo tanto por ciento de la superficie del suelo, a esta se le denomina línea de equidistribución, a partir de ella cada una de las líneas punteadas representadas indican el grado en se alejan de una distribución equitativa e igualitaria.

## **2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS**

Son aquellas que involucran un proceso de producción que generan beneficios económicos. Es importante indicar que no se identificaron actividades de tipo industrial, agroindustrial y turística debido al bajo perfil de la producción.

Las actividades identificadas son las siguientes:

### **2.2.1 Agrícola**

Es la segunda actividad principal, donde se identificaron cultivo como: de café, maíz, frijol y papa. La producción se destina en su mayoría al autoconsumo, situación que se produce debido a que no se cuenta con acceso a financiamiento y extensiones de tierra ideales para una producción a gran escala, que permita una comercialización idónea de los productos.

### **2.2.2 Pecuaria**

Actividad que ocupa el tercer lugar y contribuye en diversificar el régimen alimenticio de los miembros del hogar, además de generar algunos ingresos extras, cuando de forma eventual el producto se destina a la venta. Entre los productos pecuarios se encuentran: ganado aviar, bovino, caprino y en menor proporción el porcino y cunino.

### **2.2.3 Artesanal**

Constituye la actividad principal, en donde se elaboran productos como: tejidos típicos, panela y artículos de talleres como herrería y carpintería.

### **2.2.4 Comercios y servicios**

Respecto a los comercios se identifican principalmente en el área urbana, entre los que se encuentran; restaurantes, librerías, farmacias, panaderías, barberías, agropecuarias y un buen número de abarroterías. En cuanto a los servicios, los

empleos generados por esta actividad se originan por las diversas instituciones de carácter estatal que funciona en la cabecera y algunos bufetes.

### 2.2.5 Resumen de las actividades productivas

A continuación se presenta de manera condensada las actividades productivas:

**Cuadro 14**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Resumen de Actividades Productivas**  
**Año: 2013**

<b>Actividad</b>	<b>Generación de empleo</b>	<b>%</b>	<b>Valor de la producción</b>	<b>%</b>
Agrícola	4,296	27.04	861,260	33.12
Pecuaria	1,134	7.14	167,005	6.42
Artesanal	9,884	62.20	1,572,600	60.46
Comercio	390	2.45	-	-
Servicio	186	1.17	-	-
<b>Total</b>	<b>15,890</b>	<b>100.00</b>	<b>2,600,865</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Es de hacer notar que las actividades que tienen un beneficio global en la población están constituidas por la producción agrícola, pecuaria y artesanal ya que las de comercios y servicios se dan principalmente en la cabecera municipal.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

Es una actividad económica que se enfoca a la explotación moderada de una determinada especie ganadera, que se realiza con el fin de obtener un beneficio económico y social. En el presente capítulo se expone el desarrollo de esta actividad en el municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango.

#### **3.1 GENERALIDADES DE LA ACTIVIDAD PECUARIA**

“Una de las ventajas de este tipo de actividad es que no posee un carácter estacional, quiere decir que puede desarrollarse en cualquier momento sin depender de forma exclusiva de las condiciones climáticas. Se caracteriza además por proporcionar seguridad alimentaria principalmente cuando se desarrolla a nivel familiar o de traspatio, finalmente constituye una fuente potencial de ingresos cuando se destina a la venta y satisface de esta forma necesidades de otra índole”.<sup>11</sup>

#### **3.2 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO**

La producción pecuaria participa en 6.42% en la economía, ocupa un lugar importante debido a que aporta ingresos adicionales y diversifica la dieta alimenticia. Las especies identificadas en el proceso productivo son las que se clasifican en ganado menor como: aves de patio, caprino, ovino, porcino y cunino; en mínima proporción en ganado mayor como el bovino.

##### **3.2.1 Producción**

Este proceso se desarrolla a bajo perfil, ya que el sistema y los recursos que se utilizan para el mismo son de tipo tradicional.

---

<sup>11</sup> FAO (Food and Agriculture Organization). s.n.t. Perspectivas:Ganaderia. (en línea). Consultado el 31 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/ganaderia/es/>

Según investigación de campo se determinó que la actividad pecuaria principal es la producción aviar y se enfoca a las tareas de crianza y engorde de aves (gallos, gallinas, pollos y chompipes). Como actividades secundarias y complementarias se da la crianza y engorde de ganado porcino, ovino, caprino cunino, engorde de ganado bovino y producción de huevo de gallina.

A continuación se presenta el valor y volumen por tipo de ganado identificado:

**Cuadro 15**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Volumen y Valor de la Producción Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Datos Según Encuesta**  
**Año: 2013**

Finca/Producto	Cantidad de unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Promedio de animales por unidad económica	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.	%
<b>Microfincas</b>	<b>181</b>		<b>1,265</b>			<b>140,515.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Aviar</b>	<b>163</b>		<b>1,186</b>	<b>7.83</b>		<b>78,645.00</b>	<b>55.97</b>
Crianza y engorde de gallina	78	Unidad	611	7.83	70.00	42,770.00	30.44
Crianza y engorde de pollo	52	Unidad	455	8.75	25.00	11,375.00	8.10
Crianza y engorde de chompipe	18	Unidad	76	4.22	250.00	19,000.00	13.52
Crianza y engorde de gallo	15	Unidad	44	2.93	125.00	5,500.00	3.91
<b>Bovino</b>	<b>5</b>		<b>8</b>	<b>1.60</b>		<b>39,920.00</b>	<b>28.41</b>
Engorde de hembra	2	Cabeza	3	1.50	4,140.00	12,420.00	8.84
Engorde de macho	3	Cabeza	5	1.67	5,500.00	27,500.00	19.57
<b>Porcino</b>	<b>1</b>		<b>8</b>	<b>8.00</b>		<b>8,000.00</b>	<b>5.69</b>
Engorde de cerdos	1	Unidad	8	8.00	1,000.00	8,000.00	5.69
<b>Ovino</b>	<b>6</b>		<b>21</b>	<b>3.50</b>		<b>7,500.00</b>	<b>5.34</b>
Crianza y engorde de pelibuey	1	Unidad	12	12.00	400.00	4,800.00	3.42
Crianza y engorde de ovejas	5	Unidad	9	1.80	300.00	2,700.00	1.92
<b>Caprino</b>	<b>5</b>		<b>24</b>	<b>4.80</b>		<b>6,000.00</b>	<b>4.27</b>
Crianza y engorde de cabras	5	Unidad	24	4.80	250.00	6,000.00	4.27
<b>Cunino</b>	<b>1</b>		<b>18</b>	<b>18.00</b>		<b>450.00</b>	<b>0.32</b>
Crianza y engorde de conejo	1	Unidad	18	18.00	25.00	450.00	0.32
Van	181		1,265			140,515.00	

Continúa...

Continuación cuadro 15

Finca/Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Promedio de animales por unidad económica	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q	%
Vienen	181		1,265			140,515.00	
<b>Subfamiliares</b>	<b>1</b>		<b>883</b>			<b>26,490.00</b>	<b>100.00</b>
<b>Producción de huevo</b>	<b>1</b>		<b>883</b>			<b>26,490.00</b>	<b>100.00</b>
Producción de huevo	1	Cartón	883	883.00	30.00	26,490.00	100.00
<b>Total</b>	<b>182</b>		<b>2,148</b>			<b>167,005.00</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Con base a la investigación realizada al año 2013, se identifican seis tipos de ganado representados en el cuadro anterior, de los que se hacen uso para diversas actividades como: crianza, engorde y actividad de postura. Estas actividades se clasifican según las características tecnológicas que se aplican en su desarrollo en: microfincas y fincas subfamiliares donde la primera responde al nivel más bajo de tecnología y la segunda representa su inmediata superior. El cuadro de valor y volumen anterior presenta también la contribución monetaria por finca y producto pecuario en la economía del Municipio.

### 3.2.2 Financiamiento

Los recursos monetarios que se utilizan para desarrollar las actividades en cada una de las unidades económicas u hogares son de origen interno, generados principalmente por labores realizadas en la agricultura. Se presenta a continuación la distribución del financiamiento interno:

**Cuadro 16**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Financiamiento**  
**Por Tamaño de Finca y Producto**  
**Año: 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		
	Internas	Externas	Total
<b>Microfincas</b>	<b>4,277</b>	-	<b>4,277</b>
<b>Pollo</b>	<b>4,277</b>	-	<b>4,277</b>
Insumos	4,277	-	4,277
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<b>Total financiamiento</b>	<b>4,277</b>	-	<b>4,277</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los ingresos para financiar estas actividades se originan principalmente por la venta de cultivos, contrataciones en fincas y en mínima proporción a la venta esporádica del ganado.

### **3.3 PRODUCCIÓN AVIAR**

Según investigación de campo, esta se desarrolla a nivel familiar, situación que involucra un análisis de los elementos que intervienen en el proceso productivo de este nivel. La producción aviar constituye 55.97% del total de la producción pecuaria según datos de encuesta al año 2013 y se desarrolla a través de la crianza y engorde de especies como gallina, gallo, pollo y chompipe.

#### **3.3.1 Crianza y engorde de pollo**

Actividad que representa el 8.10% del volumen total de la producción pecuaria, su importancia radica en que es un medio de subsistencia que complementa el régimen alimenticio de los hogares que se dedican a su producción; respecto a la contribución a los ingresos del hogar lo hace de manera esporádica y mínima.

#### **3.3.2 Características de la producción**

Son elementos que determinan los rasgos distintivos del proceso de producción y que a su vez determinan su eficiencia. Entre estos se encuentran:

##### **3.3.2.1 Tipo de explotación**

El tipo de explotación pecuaria identificada se enfoca a la crianza y engorde, en el primero de los casos involucra aspectos de mantenimiento y cuidado, en el segundo se refiere de forma específica al proceso de aumento de peso a través de alimentos, proceso mejor denominado alimentación.

### **3.3.2.2 Mantenimiento**

Representa una gama de acciones cuyo fin es conservar las características esenciales de un elemento, para que cumpla con el objetivo para el que ha sido destinado.

Los procesos de mantenimiento identificados son:

- **Limpieza**

Proceso que se realiza de forma tradicional y periódica, consiste básicamente en barrer las galeras en donde se resguarda a los animales y en otras ocasiones se lleva a cabo una limpieza un tanto más profunda, donde se utiliza agua y jabón.

- **Resguardo**

Según investigación de campo se determina que las aves no permanecen resguardadas durante todo el día, pues se mantienen de forma activa caminando por áreas de sembradíos o patios, en donde se complementa su dieta con raíces que encuentran a su paso, luego son resguardadas por los propietarios en el lugar destinado para este fin.

Es de resaltar que en el proceso de mantenimiento, no existe la aplicación de vacunas como medio de prevención de enfermedades, lo que provoca una baja sobrevivencia en las aves.

### **3.3.2.3 Alimentación**

Se basa de manera principal en raciones diarias de maíz, además se complementa con desperdicios de comida proporcionada por los propietarios y raíces o hiervas del campo. En cuanto al líquido que consumen, es agua que se les provee por medio de recipientes plásticos o la consumen de los residuos de

lluvia o algunos nacimientos. La forma de alimentación es característica de una actividad que se realiza de manera familiar y de traspatio.

#### **3.3.2.4 Instalaciones**

Se identifica que para resguardar a las aves, algunos hogares cuentan con galeras elaboradas de manera informal (combinación de materiales como nylon, malla y madera), en otros las aves mismas se resguarda en cualquier espacio de la vivienda del propietario. En cuanto a los utensilios en donde se les proporciona el alimento y bebida suelen ser en recipientes de plástico u ollas, que ya no utilizan en la cocina de los hogares.

#### **3.3.2.5 Clasificación del pollo por clase y edad**

En los hogares no existen clasificación y separación específica para las aves ya que en su mayoría todas son reunidas en un mismo lugar. La única clasificación que se observa y que es inherente a estos animales, es la que responde al género: machos y hembras.

#### **3.3.2.6 Profilaxis animal**

El termino profilaxis hace referencia a “todas aquellas acciones de salud que tienen como objetivo prevenir la aparición de una enfermedad o estado “anormal” en el organismo”<sup>12</sup>

En cuanto a este tipo de acciones o medidas preventivas solo se identifica de manera incipiente la limpieza periódica de las galeras donde se resguardan a las aves. No existe una práctica de vacunación que permita la sobrevivencia de las aves ante las enfermedades que les afectan.

Lo anterior hace que las enfermedades tenga un impacto considerable.

---

<sup>12</sup> Wikipedia. Profilaxis. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de enero de 2014. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Profilaxis>.

### 3.3.2.7 Sistema de manejo de ganado

El sistema que se identifica en los hogares es el de tipo tradicional, ya que el control, resguardo y alimentación se llevan a cabo según la experiencia de estos y no de acuerdo a normas técnicas.

### 3.3.3 Tecnología utilizada

Se refiere a los rasgos o cualidades que cumplen los elementos involucrados en el proceso productivo, tal es el caso de los conocimientos e instrumentos que se aplican en el desarrollo del mismo.

Se identifican y detallan a continuación los elementos y características tecnológicas involucrados en el proceso productivo:

**Tabla 1**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Características Tecnológicas por Tamaño de Finca**  
**Año: 2013**

<b>Estrato</b>	<b>Actividad productiva</b>	<b>Características</b>
Microfincas	Crianza y engorde de pollo	Se utiliza raza criolla, la alimentación se basa en residuos de comida y maíz, ocupa mano de obra familiar, los ríos y nacimientos de agua constituyen fuente de bebederos, no se cuenta con asistencia financiera y técnica.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La clasificación de estrato microfincas responde al nivel más bajo de tecnología utilizada en un proceso productivo, que involucra situaciones como el tipo de alimentación, raza, tipo de mano de obra ocupada, asistencia técnica y financiera.

### **3.4 PROCESO PRODUCTIVO DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO**

Se refiere al orden lógico de las etapas o fases que se efectúan para llevar a término la actividad productiva.

#### **3.4.1 Fases o etapas del proceso productivo**

La crianza y engorde de pollo en el estrato de microfincas cuenta con las siguientes fases o etapas:

##### **3.4.1.1 Incubación**

Consiste en un período de gestación que dura 21 días, en donde el embrión se nutre de la yema y cascara del huevo que le dará forma a la cría.

##### **3.4.1.2 Nacimiento**

Es donde se da la aparición de polluelos previo a un período de incubación de la gallina, de esta manera se obtienen nuevos ejemplares.

##### **3.4.1.3 Cuidado y alimentación**

Fase en la cual se proporciona maíz, sobras de comida y agua con la finalidad de elevar el peso de las aves.

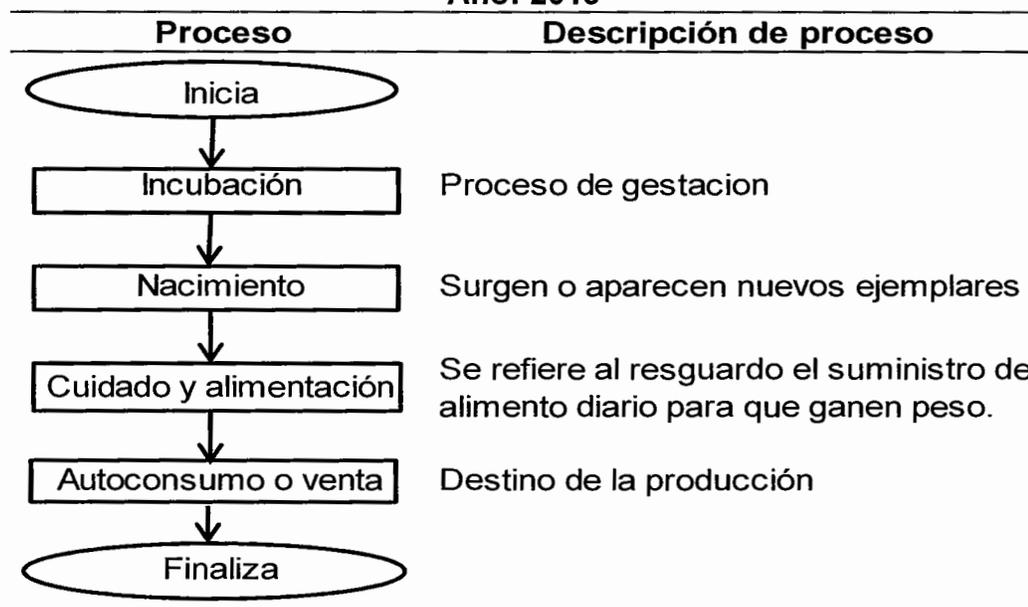
##### **3.4.1.4 Autoconsumo o venta**

Esta etapa consiste en el destino que se le da al producto de las etapas anteriores, en el Municipio la mayoría de los hogares destinan su producto al autoconsumo y de manera eventual a la venta.

### **3.5 FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE PRODUCTIVO**

A continuación se presenta de manera gráfica el proceso productivo de la crianza y engorde de pollo:

**Gráfica 2**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Flujograma Proceso Productivo**  
**Crianza y Engorde de Pollo**  
**Año: 2013**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

### 3.6 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Se refiere a la cuantificación de todos aquellos recursos necesarios para desarrollar y llevar a cabo un proceso productivo, que al finalizar expresa la totalidad de los mismos en un producto terminado.

#### 3.6.1 Sistema de costos aplicable a la crianza y engorde de pollo

Es el conjunto de técnicas, reglas y procesos a través de los cuales se cuantifican los recursos invertidos en una actividad, el sistema aplicado en la investigación realizada para cuantificar los elementos invertidos en la actividad de crianza y engorde de pollo es el denominado "Costeo Directo", Marginal o Variable.

### **3.6.2 Características del costeo directo**

La característica principal es que al cuantificar los recursos involucrados en el proceso productivo, los clasifica en costos variables y fijos, en donde los variables tienen relación directa al producto por tanto son integrados al mismo y van en función al volumen de producción, mientras que los fijos son parte del proceso productivo pero no son adheridos de forma directa al producto terminado.

### **3.6.3 Importancia de los costos de producción**

La importancia radica en que la cuantificación, conocimiento y control de los recursos involucrados en proceso productivo, permite una adecuada gestión de los mismos, para poder determinar el resultado económico positivo o negativo que obtienen los hogares al realizar la actividad de crianza y engorde de pollo.

### **3.6.4 Elementos del costo de producción**

Son los recursos que se cuantifican un sistema de costeo para determinar su valor total y son:

#### **3.6.4.1 Insumos**

Es un elemento indispensable y determinante ya que a partir de él puede iniciarse un proceso productivo. En el caso de la producción de pollo, se integra principalmente por la cría como elemento susceptible a ser transformado y por el grano de maíz necesario para el consumo del ave.

#### **3.6.4.2 Mano de obra**

Se refiere al trabajo realizado por el elemento humano en la ejecución de los procesos productivos. En la producción este factor es de tipo familiar no remunerado.

#### **3.6.4.3 Costos indirectos variables**

Son los que complementan y se adhieren al producto pero de índole diferente a los clasificados en insumos y mano de obra, estos se integran por lo general de las prestaciones laborales, elemento que no es considerado por las unidades productivas pecuarias.

#### **3.6.5 Costos reales e imputados**

El primero se refiere a los elementos del costo; según la investigación de campo llevada a cabo; en los cuales los hogares o unidades económicas le reconocen y asignan un valor, también son denominados costo de encuesta.

En cuanto a los costos imputados, son elementos que no se consideran como tal por las unidades económicas, debido al hecho de no involucrar un desembolso efectivo, pero que intervienen de forma activa y generan costo aun sin representar un pago real.

Para la determinación de los costos de la actividad de crianza y engorde de pollo, se desarrollan en base a los datos reales e imputados para establecer la diferencia y rendimiento generados en cada uno.

#### **3.6.6 Hoja técnica del costo directo de producción de crianza y engorde de un pollo**

Es una ficha técnica que integran los tres elementos del costo directo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos de producción), necesarios para fabricación o elaboración de un producto.

A continuación se presenta la hoja técnica de costeo directo para la crianza y engorde de un pollo:

**Cuadro 17**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Hoja Técnica de Costo Directo de Producción**  
**Crianza y Engorde de un Pollo en Pie**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Unidad de medida	Datos encuesta		Datos imputados		Variación
		Cantidad	Costo Unitario	Total	Costo Unitario	
<b>Insumos</b>				<b>9.4000</b>		<b>9.4000</b>
Pollitos	Unidad	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	-
Maíz	Libra	6.0000	1.4000	8.4000	1.4000	8.4000
<b>Mano de Obra</b>				-		<b>11.6273</b>
Alimentación y cuidados	Jornal	0.1250	-	-	71.4000	8.9250
Bonificación incentivo	Jornal	0.1250	-	-	8.3300	1.0413
Séptimo día 1/6	Jornal	-	-	-	-	1.6610
<b>Costos indirectos variables</b>				-		<b>4.4694</b>
Prestaciones laborales		0.1167	-	-	10.5860	1.2354
Cuota patronal IGSS		0.3055	-	-	10.5860	3.2340
<b>Total costo directo de producción de un pollo en pie</b>				<b>9.4000</b>		<b>25.4967</b>
						<b>16.0967</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior presenta en detalle la determinación de los costos de la crianza y engorde de un pollo, por el sistema de costeo directo, en el cuadro se identifica cada uno de los elementos involucrados, unidad de medida, costo y cantidad en que son requeridos para la producción de una unidad.

Con respecto a los costos determinados según datos de encuesta, el insumo básico que se utiliza y al único que los hogares o unidades económicas le reconocen un valor es al maíz; el insumos refiriéndose a la cría, la mano de obra y los costos indirectos variables no son considerados dentro del costo, por tal razón los datos de encuesta tienden a ser bajos y no se reflejan el valor real del producto terminado (pollo en pie).

Al contrario de los datos según encuesta se encuentran los imputados, en donde se reflejan los requerimientos técnicos y necesarios que intervienen en la producción, por tal razón además de tomar en cuenta el costo del insumo se contemplan y asignan valor a la mano de obra y a los costos indirectos variables, como resultado el costo se eleva y refleja el valor real del proceso productivo.

Según investigación de campo al año 2013, las unidades productivas que se dedican a la crianza y engorde de pollo, manifiestan que ha una edad de dos meses el ave ya es apta para ser consumida o destinada a la venta, por tal razón los cálculos del costo directo se realizan por dos meses y no son llevados a seis que es el tiempo en donde un ave alcanza la edad adulta.

Según datos de encuesta el costo determinado de crianza y engorde a los dos meses de edad del pollo asciende a 9.40 quetzales, mientras que los datos imputados triplican el mismo y lo eleva a 25.50 quetzales, esto es producto de la cuantificación de la mano de obra y costos indirectos variables que los productores no toman en cuenta.

### 3.6.7 Estado de costo directo de producción de crianza y engorde de pollo

Es un informe en el que se presentan los costos en los que se incurren, por el total de unidades producidas, a continuación se detallan los mismos:

**Cuadro 18**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Crianza y Engorde de Pollo en Pie**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputado
<b>Crianza y engorde de pollo</b>		
<b>Insumos</b>	<b>4,277.00</b>	<b>4,277.00</b>
Pollo nacido	455.00	455.00
Maíz	3,822.00	3,822.00
<b>Mano de Obra</b>	<b>-</b>	<b>5,290.42</b>
Alimentación y cuidados	-	4,060.88
Bonificación incentivo	-	473.77
Séptimo día 1/6	-	755.77
<b>Costos indirectos variables</b>	<b>-</b>	<b>2,033.59</b>
Cuota patronal IGSS 11.67%	-	562.10
Prestaciones laborales 30.55%	-	1,471.49
<b>Total costo directo</b>	<b>4,277.00</b>	<b>11,601.01</b>
Volumen de producción de pollo	455.00	455.00
Total costo directo de producción de un pollo	9.40	25.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior indica de manera global los costos en que se incurren en la crianza y engorde de pollo, los costos que se reflejan corresponde a un volumen de producción de 455 aves, con una diferencia entre costos de encuesta e imputados de 7,724.01 quetzales valor que se integra por: Q. 5,290.42 por concepto de mano de obra y Q. 2,033.59 por costos indirectos variables reportados en los datos imputados.

### **3.6.8 Destino de la producción**

La producción se destina forma principal al autoconsumo y de manera esporádica para la venta al consumidor final, esto se debe a que la poca tecnificación y bajo volumen productivo no permiten un destino en el cual se obtengan mejores beneficio.

## **CAPÍTULO IV**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO**

Un proceso productivo involucra la obtención de un beneficio sobre los recursos y esfuerzos invertidos, por tal razón en el presente capítulo se analiza la capacidad de la producción de la actividad de crianza y engorde de pollo en generar beneficios a los hogares.

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

Se refiere a un análisis efectuado a la producción de crianza y engorde de pollo, con el fin de establecer en que medida ha generado resultados positivos o negativos, para las unidades económicas involucradas en el proceso, se presentan a través de un estado financiero denominado de Resultados, donde se indica de manera detallada la forma en que los ingresos y egresos monetarios interactúan para la obtención de un producto.

A continuación se presentan los resultados del proceso de producción de crianza y engorde de pollo:

**Cuadro 19**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Estado de Resultado de la Producción**  
**Crianza y Engorde de Pollo en Pie**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013**  
**(cifras en quetzales)**

Producto	Microfincas	
	Encuesta	Imputado
<b>Crianza y engorde de pollo</b>		
<b>Ventas</b>	11,375	11,375
Pollo en pie	11,375	11,375
(-) Costo directo de producción	4,277	11,601
<b>Ganancia marginal</b>	<b>7,098</b>	<b>(226)</b>
<b>(-) Costos y gastos fijos</b>	<b>-</b>	<b>520</b>
Depreciación de instalaciones (galeras)	-	520
Resultado antes del ISR	7,098	(746)
(-) ISR 31%	2,200	-
<b>Resultado neto del ejercicio</b>	<b>4,898</b>	<b>(746)</b>
<b>Rentabilidad</b>	%	%
Ganancia neta/ventas	43	-
Ganancia neta/costos	115	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior refleja un valor total de venta de 11,375.00 quetzales, integrado por un volumen de producción de 455 aves (pollos) a razón de un precio de venta unitario de 25 quetzales, según el valor de mercado determinado en la investigación de campo. Luego de la interacción de los ingresos y egresos se establece que la actividad a nivel de datos de encuesta refleja una beneficio de 43% por cada quetzal de venta que se realice, de igual manera una vez cubierto los costos directos de producción, el beneficio es de 115%. A nivel de datos imputados la actividad reporta una pérdida de 7% por quetzal de venta realizado y también pérdida del 6% luego de deducir los costos. (Ver anexo 7 para determinación de las depreciaciones).

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Es un análisis del proceso productivo para determinar su capacidad de generación de renta o beneficio. Para realizar el análisis se establecen parámetros por medio de los cuales se cuantifica, mide y comprende la gestión de los elementos involucrados en la obtención de renta.

El análisis de la producción de crianza y engorde de pollo del Municipio, se realizará por medio de los siguientes indicadores pecuarios (físicos y monetarios) y financieros:

### 4.2.1 Indicadores pecuarios

Son índices que se obtienen de relacionar los diferentes elementos que intervienen en la producción, para así conocer su rendimiento en el proceso. Estos indicadores se realizan con base a la producción física y monetaria del Municipio.

#### 4.2.1.1 Análisis de la producción física

La producción física se analiza a través de índices que se determinan en función del número de elementos o componentes materiales; sean estos tangibles e intangibles; que se intervienen en el proceso productivo y permiten conocer el rendimiento del mismo.

- **Alimento consumido por volumen de producción**

Establece la relación entre el alimento consumido y el total del volumen de producción.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Alimento consumido (maíz en libras)}}{\text{Volumen de la producción}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{2730}{455} = 6 \text{ libras}$$

El dato anterior indica que de un quintal de maíz producido, la crianza y engorde de un pollo representa 6% del consumo del mismo.

- **Producción por jornal**

Establece la relación entre el volumen de producción y los jornales requeridos para los cuidados en el proceso de crianza y engorde.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Total de jornales}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{455}{57} = 7.9825 \text{ unidades de pollo}$$

Según datos anteriores se posee una capacidad de producción por jornal de 7.98 unidades de pollo.

#### 4.2.1.2 Análisis de la producción monetaria

Determina indicadores en función a cifras monetarias (quetzales), de los elementos que intervienen en el proceso de producción.

- **Costo de insumos por ventas**

Es la relación entre el valor de ventas y el costo de insumos utilizados.

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Costo de insumos Q.}}{\text{Ventas Q}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{\text{Q. } 4,277.00}{\text{Q. } 11,375.00} = 0.3760=38$$

De acuerdo a datos imputados y encuesta, el valor de la inversión en insumos representa 38% del total de ventas, lo que se traduce en un rendimiento del 62% luego de cubrir los costos por insumos.

- **Costo de mano de obra por ventas**

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Costo de mano de obra Q.}}{\text{Ventas Q.}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{\text{Q. 5,290.42}}{\text{Q. 11,375.00}} = 0.4651=47$$

Al igual que el índice anterior, con base a datos e imputados, el costo por mano de obra, representa 47% del total de ventas, lo que se traduce en un rendimiento para las unidades productivas del 53% de la inversión realizada en mano de obra.

Luego de haber cubierto los costos por insumos y mano de obra, la actividad no presenta rendimiento a nivel de datos imputados por lo que dicho análisis se limita hasta donde la producción reporta beneficios.

#### 4.2.1.3 Análisis de factores

Consiste en determinar una razón a partir de relacionar datos físicos y monetarios de la producción.

- **Unidades producidas por costo de insumos**

El rendimiento en unidades por la inversión en insumos es la siguiente:

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Costo de insumos Q.}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{455}{\text{Q. 4,277.00}} = 0.1064$$

El resultado anterior indica que la actividad con un volumen de producción de 455 pollos y una inversión de Q. 4,277.00, obtiene un rendimiento de 0.1064 unidades de pollo.

- **Unidades producidas por costo de mano de obra**

El resultado de la siguiente relación es el siguiente:

**Fórmula:** 
$$\frac{\text{Volumen de producción}}{\text{Costo de mano de obra Q.}}$$

**Cálculo:** 
$$\frac{455}{\text{Q. } 5,290.42} = 0.0860$$

El rendimiento que se obtiene por la inversión en mano de obra, según el dato anterior, es de 0.0860 unidades de pollo.

Del bajo rendimiento que se obtiene en unidades, tanto en la inversión de insumos como por mano de obra, se infiere que las practicas que se llevan a cabo en las unidades productivas, son inadecuadas y requieren de ayuda técnica para hacer eficiente el uso de los recursos con que cuentan.

#### **4.2.2 Indicadores financieros**

Son parámetros que permiten medir y conocer en términos cuantitativos el desempeño de una actividad. Para analizar la producción de pollo se utilizan los siguientes:

##### **4.2.2.1 Margen de utilidad neta**

También denominado rentabilidad de las ventas, indica el resultado o rentabilidad obtenido por cada quetzal de venta realizada. Para la producción del Municipio este indicador se analiza con base a datos encuesta, ya que a nivel de datos imputados no se reporta rendimiento.

El margen de utilidad neta es el siguiente:

**Fórmula**

$$\text{Relación ganancia neta-ventas netas} = \frac{\text{Q. Ganancia neta}}{\text{Q. Ventas netas}} * 100$$

$$\text{Cálculo: } \frac{\text{Q. 4,898.00}}{\text{Q. 11,375.00}} = 0.04305 * 100 = 43.05\%$$

El rendimiento por quetzal de venta realizada, según los datos anteriores es de 43% con base a datos encuesta, que solo consideran el costo por insumos.

**4.2.2.2 Margen de utilidad neta sobre costos**

Indica el rendimiento obtenido por unidad monetaria invertida en los costos de producción. Con base a datos encuesta el rendimiento es el siguiente:

**Fórmula**

$$\text{Relación ganancia neta-costos} = \frac{\text{Q. Ganancia neta}}{\text{Q. Costos}} * 100$$

$$\text{Cálculo: } \frac{\text{Q. 4,898.00}}{\text{Q. 4,277.00}} = \text{Q. 1.1451} * 100 = 115\%$$

En la crianza y engorde de pollo el beneficio que se obtiene, luego de cubrir los costos de producción es de 115%.

**4.2.3 Punto de equilibrio en base a datos de imputados**

Es un instrumento financiero que permite determinar el nivel de ingresos en donde los gastos fijos son efectivamente cubiertos, esto quiere decir que los ingresos y los egresos se encuentran a un mismo nivel y no representan para las unidades productivas beneficios y tampoco pérdidas.

En el caso de la crianza y engorde de pollo con base a datos imputados, este equilibrio no existe, debido a que la actividad reporta pérdida lo que no hace posible su cálculo.

#### 4.2.3.1 Cálculo del punto de equilibrio

Como ya se indicó, la actividad de crianza y engorde de pollo produce pérdida según datos imputados, razón por la que el punto de equilibrio no puede calcularse. Por lo anterior solo se indica la forma de cálculo.

Para el efecto debe contarse con datos referentes a: valor y volumen de ventas y el valor de los gastos fijos.

A continuación se describe el cálculo:

- **Porcentaje de ganancia marginal**

El primer paso consiste en determinar un porcentaje de ganancia marginal, para luego establecer el punto de equilibrio en valores y unidades

**Fórmula:**  $\% \text{ de ganancia marginal} = \text{Ganancia marginal} / \text{Ventas}$

- **Punto de equilibrio en valores -PEQ-**

Indica el nivel de ventas expresado en valores, con el cual se cubren de forma exacta los gastos fijos, para el cual se utiliza la fórmula siguiente:

**Fórmula:**  $\text{PEQ} = \text{Gastos fijos} / \% \text{ de ganancia marginal}$

- **Punto de equilibrio en unidades -PEU-**

Determina el nivel de ventas expresado en unidades producidas, con el que los gastos fijos se cubren con exactitud, este se determina de la siguiente manera:

**Fórmula:**  $\text{PEU} = \text{PEQ(Punto de Equilibrio en Q.)} / \text{Precio de venta unitario}$

El punto de equilibrio unidades se determina con el fin de conocer el volumen de producción necesario para que los ingresos y egresos puedan compensarse.

- **Margen de seguridad -MS-**

Es un dato que se puede expresar en cifras porcentuales o absolutas e indica el nivel en que las ventas pueden decaer sin entrar a operar en el área de pérdidas, su cálculo se determina con ayuda de la siguiente fórmula:

**Fórmula:**  $MS = \text{Gasto fijos} / \text{Ganancia marginal}$

#### **4.2.3.2 Gráfica del punto de equilibrio**

Indica de manera gráfica el punto en donde los ingresos y egresos relacionados con la producción aviar se igualan para no producir pérdida o ganancia.

Para la actividad de crianza y engorde de pollo no se realizará la gráfica del punto de equilibrio, ya que se obtiene una pérdida según datos imputados.

## CONCLUSIONES

Con base a un estudio socioeconómico aplicado en la investigación de campo realizada en el municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango en el año 2013, bajo el tema "Costo y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y Engorde de Pollo), se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación económica, social y ambiental de la población del municipio de Colotenango, departamento de Huehuetenango es precaria, ya que aspectos como la cobertura de los servicios básicos, infraestructura social y productiva, programas de concientización para uso equilibrado y adecuado de los recursos naturales, planes para prevención de desastres, fuentes de empleo e ingresos estables y capacitación se encuentran poco desarrollados, lo que provoca condiciones o niveles de vida inadecuados.
2. El uso de la tierra en el Municipio se enfoca principalmente a la actividad productiva agrícola, unido a este hecho se encuentra la vocación forestal de la misma, situaciones que al combinarse tienen como efecto un rendimiento cuya proporción no es acorde al esfuerzo e inversión de recursos involucrados en la actividad productiva.
3. Las unidades económicas involucradas en la producción pecuaria de crianza y engorde de pollo no cuentan con el conocimiento, experiencia y herramientas adecuadas que les permita determinar de manera correcta los costos involucrados en la producción, por esa razón los productores no se consideran y tampoco asignan valor a los elementos como la mano de obra y los costos indirectos variables, como consecuencia el producto final no refleja la totalidad del esfuerzo y recursos utilizados para llevarlo a cabo.

4. La actividad de crianza y engorde de pollo, a nivel de datos imputados no reporta rendimiento, esto a consecuencia de que la inversión que requiere la producción es mayor al precio de venta determinado en el mercado, situaciones que inciden directamente en el rendimiento.

## RECOMENDACIONES

- 1 Que a través del gobierno municipal se gestionen proyectos de desarrollo factibles y realizarse los contactos correspondientes para obtener y canalizar recursos de organismos internacionales sin fines de lucro, entidades privadas y de otra índole, que aunado a los recursos propios provenientes del gobierno central permitan llevarlos a cabo, además de crearse programas de concientización y capacitación en las comunidades que promuevan el uso correcto, equilibrado y óptimo de los recursos y de esta manera promover el desarrollo sostenible en el Municipio.
- 2 Crear y promover técnicas de preservación y/o cuidado del suelo para evitar la infertilidad de los mismos, además introducir cultivos que se adapten a las cualidades del mismo y de los cuales pueda obtenerse beneficios.
- 3 Que por medio de instituciones de estado y municipales se provea de orientación técnica, económica y productiva que permita a los productores determinar adecuadamente el costo, beneficio y optimización de los recursos para el desarrollo de su actividad.
- 4 Por medio de representantes del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- en el Municipio promover la tecnificación que permitan optimizar los recursos para el desarrollo de la producción de crianza y engorde de pollo de manera tal que se obtenga un rendimiento adecuado de la misma.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aguilar Catalán, J .A. 2013. Método para Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados. 4ta. Ed. Guatemala, Renacer. 124 p.
2. Asamblea Nacional Constituyente. 1985. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, Librería Jurídica. s.p.
3. Castillo, E.A. s.n.t. Clasificación de los bosques. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.slideshare.net/edgalcas/clasificacion-de-los-bosques>
4. Congreso de la República de Guatemala. Código De Trabajo Decreto 1441. Guatemala, Ediciones Arriola. s.f. 229-239, 243-253 p.
5. \_\_\_\_\_. Ley del Impuesto Sobre la Renta Decreto 26-92. Guatemala, Ediciones Arriola. s.f. 60-62 p.
6. \_\_\_\_\_. Ley Bonificación Anual para trabajadores del Sector Privado y Público Decreto 42-92. Guatemala. s.d. s.f. 1-2 p.
7. \_\_\_\_\_. Ley Reguladora de la Prestación del Aguinaldo para trabajadores del Sector Privado Decreto 76-78. Guatemala. s.d. s.f. s.p.
8. Culturapeteneraymas. s.p. s.f. Colotenango. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2011/10/23/colotenango/>

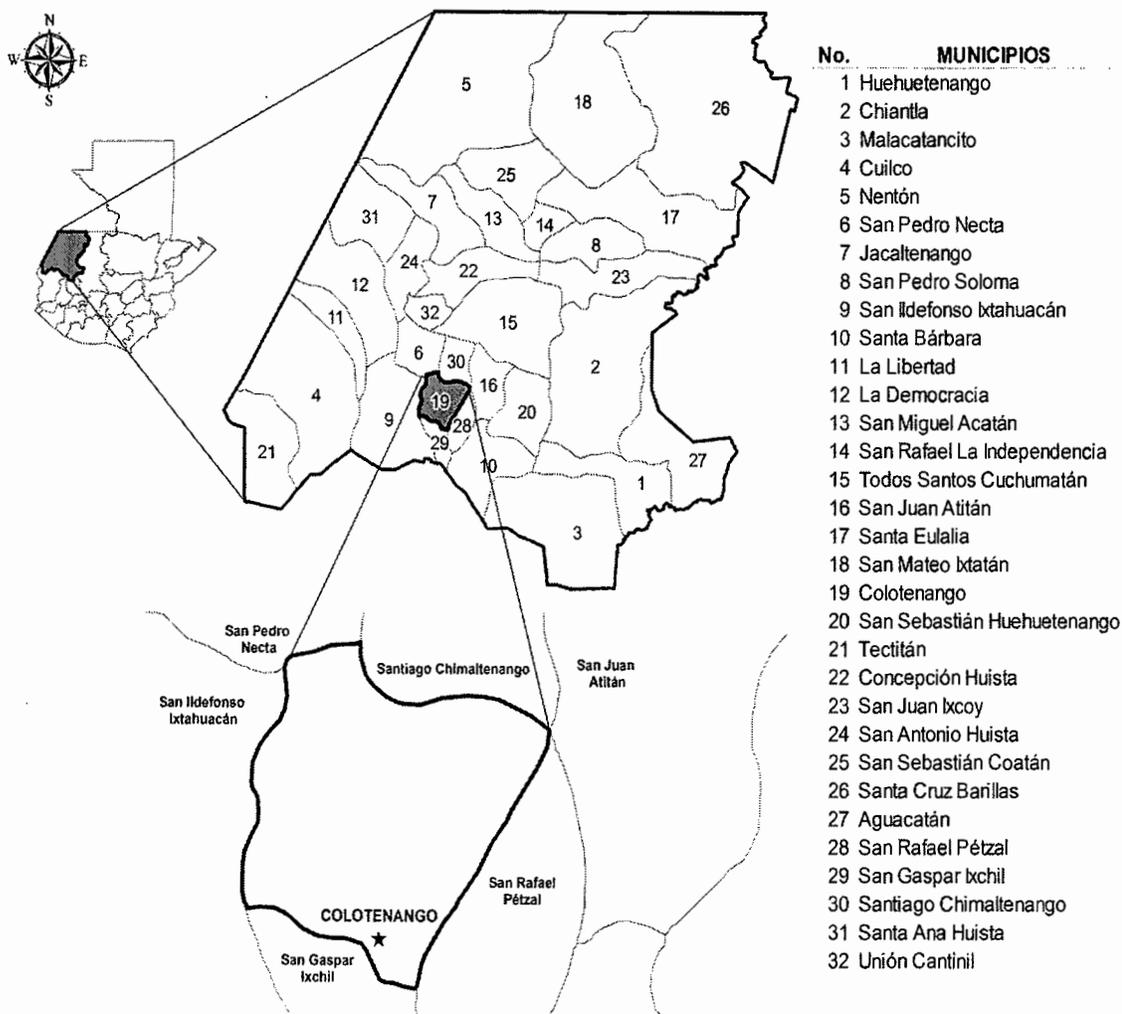
9. Definición abc. s.n.t. Definición de morbilidad. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.definicionabc.com/salud/morbilidad.php>
10. Definición mx. s.n.t. Definición de empleo. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://definicion.mx/empleo/>
11. Definición org. s.n.t. Definición de desnutrición. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.definicion.org/desnutrición>
12. FAO (Food and Agriculture Organization). s.n.t. Perspectivas:Ganadería. (en línea). Consultado el 31 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.fao.org/americas/perspectivas/ganaderia/es/>
13. García Caal E.R. Conferencias impartidas. Problemas socio-económicos de Guatemala: Estructura agraria. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: [http://www.iciaad.com/Garcia%20E.%20\(2010\)%20Estructura%20Agraria%20en%20Guatemala.pdf](http://www.iciaad.com/Garcia%20E.%20(2010)%20Estructura%20Agraria%20en%20Guatemala.pdf)
14. Índices financieros. (en línea). Consultado el 15 de enero de 2014. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos90/indices-financieros/indices-financieros.shtml#ndicesfina>.
15. INE (Instituto Nacional de Estadística GT). 1994 y 2002. Censo de Población y de Habitación. s.n. s.p.

16. Ministerio de trabajo y previsión social de la República de Guatemala. 2012. Salarios mínimos para actividades agrícolas, no agrícolas y de la actividad exportadora y de maquila Decreto 359-2012. Guatemala. Diario Oficial de Guatemala. s.n. 2 p.
17. Morán Samayoa, H.E. s.p s.f. Crecimiento económico: aspectos teóricos y evidencia empírica. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://www.banguat.gob.gt/inveco/notas/articulos/involver.asp?karchivo=5901&kdisc=si>
18. McQuown N.A. s.p s.f. Clasificación de los idiomas aborígenes de América Latina. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://culturapeteneraymas.wordpress.com/2012/02/02/lenguas-habladas-en-guatemala/>
19. Nivel de cobertura educativa. (en línea). Guatemala. Consultado el 17 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://sig.jalisco.gob.mx/Estadistica/Conceptos/Conceptos.htm>.
20. Wikipedia. s.p. s.n.t. Servicios Básicos. (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de Marzo de 2015. Disponible en: <http://www.slideshare.net/esgalicia/servicios-basicos>
21. Vulnerabilidad. (en línea). Guatemala. Consultado el 20 de diciembre de 2013. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Vulnerabilidad>.
22. Wikipedia. Calculo del coeficiente de Gini y su interpretación. (en línea). Guatemala. consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente\\_de\\_Gini](http://es.wikipedia.org/wiki/Coeficiente_de_Gini)

23. Wikipedia. s.p. s.f. Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de Enero de 2014. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Guatemala>
  
24. Wikipedia. Profilaxis. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de enero de 2014. Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Profilaxis>.

**ANEXOS**

**Anexo 1**  
**República de Guatemala**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Localización Geográfica**  
**Año: 2013**



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Laboratorio de Información Geográfica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

**Anexo 2**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Actividades Culturales y Deportivas**  
**Año: 2013**

Nombre	Fecha	Motivo
8va. De Candelaria	8 al 12 de febrero	En honor a la Virgen de Candelaria
San Marcos	25 de abril	Celebración del Corpus Cristi
Pedida del agua	Abril o mayo	Tradición
Siembra	Mayo	Tradición
San Juan	24 de junio	En honor a San Juan
Feria Patronal	13 al 15 de agosto	En honor a la Virgen de La Asunción
Baile de Moros	Inicia primera semana de febrero y termina el 15 de agosto	Tradición
Celebración de la Pasión de Cristo en vivo	Semana Santa	Tradición
Quema de Judas	Sábado de Gloria	Tradición
Serenata de Semana Santa	Miércoles Santo	Tradición
Día de La Cruz	3 de mayo	Tradición
Día de La Madre	10 de mayo	Tradición
Día Internacional de los Pueblos Indígenas	9 de agosto	Resolución de Asamblea de Naciones Unidas
Día Nacional del Alfabetismo	8 de Septiembre	Resolución de Asamblea de Naciones Unidas
Aniversario del Municipio		Aniversario del Municipio
Día de Todos Los Santos	1 de noviembre	Tradición
Cosecha	Noviembre o diciembre	Tradición
Nombramiento de nuevas autoridades locales	24 y 25 de diciembre	Tradición
La Quema del diablo	7 de diciembre	Tradición
Pedida de la novia		Tradición

Fuente: elaboración propia, con base en entrevista a personas mayores originarias del Municipio.

**Anexo 3**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso Conforme Distancia a la Cabecera Municipal,**  
**Por Tipo de Carretera y Nomenclatura, Según Centro Poblado**  
**Año: 2013**

<b>No.</b>	<b>Centro Poblado</b>	<b>Distancia Km</b>	<b>Tipo de carretera</b>	<b>Rutas de acceso</b>
1	Aldea Barranca Tuixcaviche	3	Terracería	CA-1
2	Aldea Bella Vista	10	Asfaltado	CA-1
3	Aldea Granadillo	7	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
4	Aldea Ical	6	Terracería	CA-1
5	Aldea Ixconlaj	13	Terracería	CA-1
6	Aldea la Vega	7	Terracería	RN-7W-A
7	Aldea Tixel	5	Asfaltado y terracería	CA-1
8	Aldea Tojlate	12	Terracería	CA-1
9	Aldea Xemal	3	Terracería	CA-1
10	Cabecera Municipal	0	Asfaltado	RN-7W-A
11	Cantón Morales	5	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
12	Caserío Barranca Chiquita	3	Asfaltado y terracería	CA-1
13	Caserío Caniche	5	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
14	Caserío Che Cruz	8	Terracería	CA-1
15	Caserío Chechimes	5	Terracería	CA-1
16	Caserío Chemance	12	Terracería	CA-1
17	Caserío Chemiche	12	Terracería	CA-1
18	Caserío El Cementerio	2	Asfaltado	RN-7W-A
19	Caserío El Chanjón	10	Asfaltado y terracería	CA-1
20	Caserío El Chorro	5	Terracería	CA-1
21	Caserío El Porvenir	16	Terracería	CA-1
22	Caserío El Sabino	22	Terracería	CA-1
23	Colonia Florencio Molina	1	Asfaltado	RN-7W-A
24	Caserío La Cruz	1	Asfaltado	RN-7W-A
25	Caserío La Montañita	14	Terracería	RN-7W-A
26	Caserío La Unión	11	Terracería	CA-1
27	Caserío Lagunita	1	Asfaltado	CA-1
28	Caserío López	7	Asfaltado y terracería	CA-1
29	Caserío Los Mangales	7	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
30	Caserío Los Regadillos	1	Asfaltado	RN-7W-A
31	Caserío Luminoche	4	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
32	Caserío Morales	7	Asfaltado y terracería	CA-1

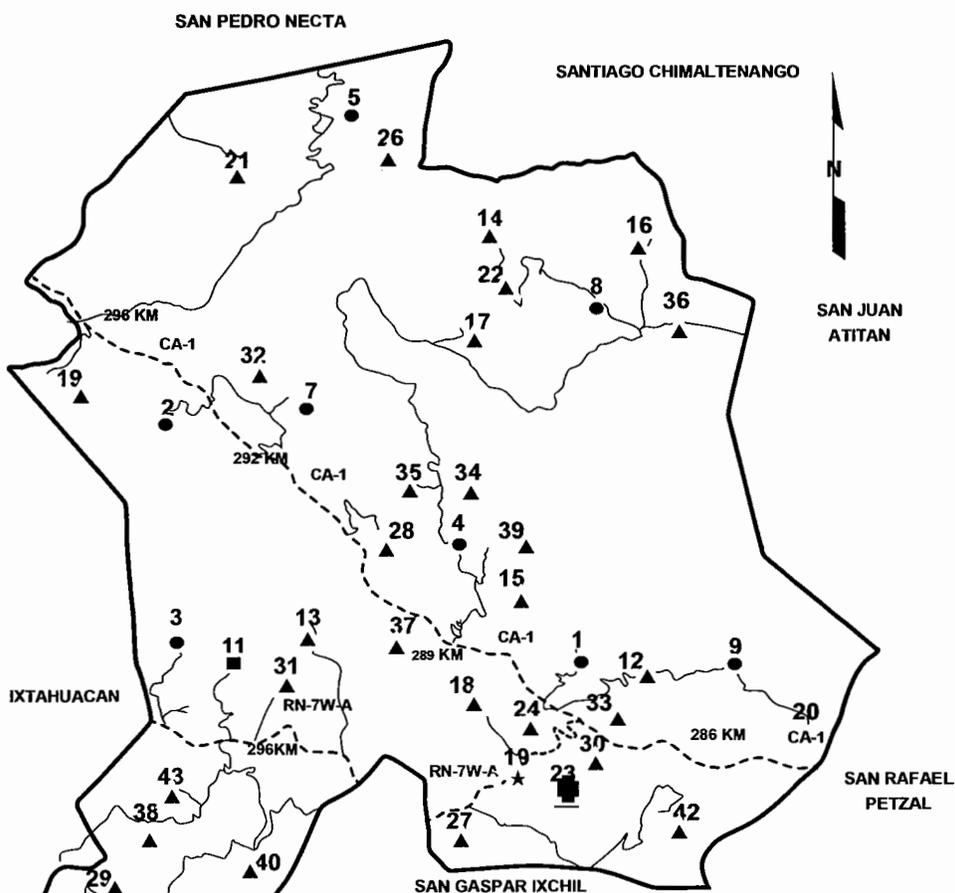
Continúa...

Continuación anexo 3

<b>No.</b>	<b>Centro Poblado</b>	<b>Distancia Km</b>	<b>Tipo de carretera</b>	<b>Rutas de acceso</b>
33	Caserío Naranjales	1	Asfaltado	CA-1
34	Caserío Pérez	7	Terracería	CA-1
35	Caserío Ramos	6	Terracería	CA-1
36	Caserío Sacsajal	13	Terracería	CA-1
37	Caserío Sacuil	2	Asfaltado y terracería	CA-1
38	Caserío San José Arenal	6	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
39	Caserío Sánchez	6	Terracería	CA-1
40	Caserío Santo Domingo	7	Asfaltado y terracería	RN-7W-A
41	Caserío Siete Caminos	14	Terracería	RN-7W-A
42	Caserío Tuitzquian	4	Terracería	CA-1
43	Caserío Tuj Laaj	5	Asfaltado y terracería	RN-7W-A

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 4**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Vías de Acceso**  
**Año: 2013**



<b>REFERENCIAS</b>	
Carretera asfalto	-----
Carretera terracería	-----
Cabecera Municipal	★
Aldea	●
Caserío	▲
Colonia	■
Cantón	■

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento

**Anexo 5**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Año: 2013**

<b>Clasificación</b>	<b>Tipo de Riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
Naturales	Enfermedades respiratorias provocadas por las bajas temperaturas o heladas.	Xemal, Luminoche, Sacsajal, Chemance, Tojlate, Tixel, Morales, Sabino e Ixconlaj.
	Inundaciones por lluvias intensas o temporales.	Sacsajal, Chechimes, La Unión, San José Arenal y Sacuil I.
	Pérdidas humanas y daños materiales provocados por los deslizamientos o derrumbes.	Ramos, Chechimes, Xemal, El Porvenir, Tixel, Morales, Barranca Tuixcaviche, Tuj-Laaj, Pérez, La Unión, Sacsajal, Chemance, Ical, Los Regadillos, Barranca Chiquita, Bella Vista, Chanjón, La Montañita, Siete Caminos, Tuitzquián, El Chorro y San José Arenal.
Socio-Naturales	Colapso de viviendas y destrucción de cultivos por hundimientos o grietas.	Xemal, La Lagunita y Chanjón.
	Incomunicación entre comunidades provocada por destrucción de puentes y carreteras en mal estado.	El Porvenir, San José Arenal y Morales.
	Pérdidas en los cultivos por las sequías.	Todos los Centros Poblados.
	Daños ambientales y económicos producto de los incendios forestales.	San José Arenal, Luminoche, Xemal, El Porvenir, Tixel, Barranca Tuixcaviche, La Cruz, La Vega, Pérez, Santo Domingo, Chemiche, Sabino y La Montañita,
Antrópicos	Inseguridad social provocada por la delincuencia y el alcoholismo.	Cabecera Municipal, Florencio Molina, Tuj-Laaj, El Chorro, Santo Domingo, Los Regadillos, La Cruz y Barranca Chiquita.
	Deserción escolar producto de las insuficientes fuentes de empleo.	Ixconlaj, Tojlate y Tixel.
	Daños en viviendas producto de construcciones en lugares no aptos para habitar y uso de materiales inadecuados.	Ramos, López, Tuj-Laaj, La Vega, Luminoche, Pérez, Mangales, La Unión, Chemance, La Lagunita, Tojlate, Ical, El Porvenir, Morales, Xemal, San José Arenal, Chechimes, Tixel, El Granadillo, Barranca Tuixcaviche, La Cruz, Santo Domingo, Florencio Molina, Barranca Chiquita, Bella Vista, Chanjón, Chemiche, Sabino, La Montañita, Tuitzquian, El Chorro, Ixconlaj y Sacuil I.

Continúa...

...Continuación anexo 5

Clasificación	Tipo de Riesgo	Centro poblado
Antropicos	Epidemias y enfermedades provocadas por la contaminación ambiental.	Mangales, La Cruz, La Lagunita, Sacsajal, Barranca Chiquita, Bella Vista, Chanjón, Chemiche, La Montañita, López, Tuitzquián, El Chorro, Ixconlaj, Caniche, Cantón Morales, La Unión, y Sabino.
	Erosión de los suelos producto de la deforestación.	San José Arenal, Tixel, Morales, Tuj-Laaj, Mangales, Sacsajal, Chemance, La Lagunita, Chanjón, Chemiche, La Montañita, Siete Caminos, Ixconlaj, Caniche y Sabino.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 6**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Matriz de Vulnerabilidades**  
**Año: 2013**

<b>Factor</b>	<b>Descripción como Factor</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centro poblado</b>
Ambientales- Ecológicas	Intensas lluvias en el invierno	Derrumbes o deslaves provocados por la erosión de los suelos y las inundaciones por falta de sistema de drenajes.	Sacsajal, Chechimes, La Unión, San José Arenal y Sacuil I.
	Sequía	Pérdida de cultivos.	Todos los centros poblados.
	Contaminación ambiental	Enfermedades y alteración del ecosistema.	Todos los centros poblados.
	Deforestación	Erosión de los suelos, sequías y reducción de oxígeno.	Todos los centros poblados.
	Quema de basura	Enfermedades respiratorias y contaminación.	Todos los centros poblados.
Físicos	Construcciones en laderas	Pérdida de viviendas por construcción en lugares no aptos para vivir, materiales antiguos e inadecuados.	Ramos, López, Tuj-Laaj, La Vega, Luminoche, Pérez, Mangales, La Unión, Chemance, La Lagunita, Tojlate, Ical, El Porvenir, Morales, Xemal, San José Arenal, Chechimes, Tixel, El Granadillo, Barranca Tuixcaviche, La Cruz, Santo Domingo, Florencio Molina, Barranca Chiquita, Bella Vista, Chanjón, Chemiche, Sabino, La Montañita, Tuitzquian, El Chorro, Ixconlaj y Sacuil I.
	Falta de servicios básicos	Contaminación por falta de drenajes, introducción de agua potable y vías de acceso.	Todos los centros poblados.
Económicos	Insuficientes fuentes de generación de empleo.	Emigración, delincuencia y deserción escolar.	Todos los centros poblados.
Sociales	Inseguridad social	Organización de grupos delictivos y alcoholismo.	Cabecera Municipal, Florencio Molina, Tuj-Laaj, El Chorro, Santo Domingo, Los Regadillos, La Cruz y Barranca Chiquita.

Continúa ...

Continuación anexo 6

<b>Factor</b>	<b>Descripción como Factor</b>	<b>A qué son vulnerables</b>	<b>Centro poblado</b>
Sociales	Desintegración familiar	Delincuencia, problemas económicos y sociales.	Todos los centros poblados.
Educativos	Deserción escolar	Desempleo, desarrollo y pobreza.	Ixconlaj, Tojlate y Tixel.
	Educación ambiental	Contaminación de ríos, desechos sólidos y líquidos, producto del desconocimiento de los efectos ambientales.	Todos los centros poblados.
Culturales	Barrera del idioma y pérdida de valores	Desarrollo de las personas y racismo.	Todos los centros poblados.
Políticos	Participación política de la población	Exclusión y racismo de la población del área urbana y rural.	Todos los centros poblados.
Institucionales	Falta de organizaciones y programas para la prevención del riesgo	Desconocimiento de prácticas de respuesta inmediata y medidas de prevención de desastres.	Todos los centros poblados.
	Insuficientes puestos de salud y ausencia de la CONRED.	Enfermedades, pérdidas humanas y daños materiales. Tardía respuesta y recuperación ante desastres.	Todos los centros poblados

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

**Anexo 7**  
**Municipio de Colotenango, Departamento de Huehuetenango**  
**Producción Pecuaria**  
**Crianza y Engorde de Pollo**  
**Depreciaciones de Galeras**  
**del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013**

Cantidad de unidades productivas	Galeras		
	Valor unitario asignado	Valor total (unidades productiva* valor unitario)	5% Depreciaciones Anual
Crianza y engorde de pollo			
52	Q 200.00	Q 10,400.00	Q 520.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.