

MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

JONNATHAN DUKE ESPINOZA GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE CUILCO
DEPARTAMENTO DE HUEHUETENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2015

2,015

(c)

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

CUILCO - VOLUMEN 5

2-76-20-CPA-2013

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS
(PRODUCCIÓN DE CAFÉ)

MUNICIPIO DE CUILCO
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

JONNATHAN DUKE ESPINOZA GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre 2015

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
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 15 de octubre de 2015, según Acta No. 26-2015 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.16 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE CAFÉ)", municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

Presentó

JONNATHAN DUKE ESPINOZA GONZÁLEZ

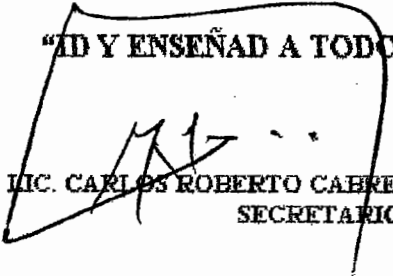
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintisiete días del mes de octubre de dos mil quince.

Atentamente,

"D Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


INTEGRADO

ACTO QUE DEDICO

- | | |
|----------------|--|
| A Dios | Mi Señor y Salvador a quien honro con este logro, porque sin su amor, compasión y sabiduría, esto no hubiese sido posible. |
| A mis padres | María de Los Ángeles González Solares y Samuel Espinoza Alvarado, por ser los instrumentos utilizados por Dios para traerme a esta tierra. Sus consejos y amor han guiado mi vida en el camino correcto. |
| A mis hermanos | Allan Steve Espinoza González, Evelyn Vanessa Espinoza González y Velvett Paola Boza-Reyes González por su apoyo incondicional en todo momento. |
| A mi esposa | Lisbeth Xiomara Meléndez Tecún, por su amor, oraciones, sacrificio y comprensión. Este logro es nuestro. |
| A mis hijas | Zoe Saraí Espinoza Meléndez y Alessandra Abigail Espinoza Meléndez, por ser la herencia que Dios me ha confiado y ser la fuente que me motiva a ser mejor cada día. |
| A mis pastores | Miguel Ángel Morales Salguero, Francisca Zepeda de Morales, Luis Daniel Navas y Brenda de Navas, sus oraciones, apoyo y consejos han sido fundamentales para alcanzar este objetivo. |
| A la USAC | Centro de estudios a través del cual mi formación profesional fue posible. |

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	3
1.1.3	Antecedentes históricos del municipio	4
1.1.4	Localización y extensión	5
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Orografía	6
1.1.7	Fisiografía	7
1.1.8	Aspectos culturales y deportivos	7
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	8
1.2.2	División administrativa	8
1.2.2.1	Concejo municipal	8
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	8
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	9
1.2.2.4	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	9
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Hídricos	9
1.3.1.1	Río Cuilco	9
1.3.1.2	Río Agua Caliente	10
1.3.1.3	Río Chapalá	10
1.3.1.4	Río Mojubal	10
1.3.1.5	Río Sosí	11
1.3.1.6	Río Islán	11
1.3.1.7	Río Agua Dulce	11
1.3.1.8	Río Hoja Blanca	12
1.3.1.9	Río Canibal	12
1.3.1.10	Río El Naranjo	12
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelo	13
1.3.3.2	Usos actuales del suelo	14

1.3.4	Fauna	14
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	15
1.4.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	16
1.4.1.1	Número de hogares	16
1.4.1.2	Tasa de crecimiento	17
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	17
1.4.3	Densidad poblacional	18
1.4.4	Población económicamente activa	19
1.4.4.1	Sexo y área geográfica	19
1.4.4.2	PEA por actividad productiva	20
1.4.5	Migración	20
1.4.5.1	Inmigración	20
1.4.5.2	Emigración	20
1.4.6	Vivienda	20
1.4.7	Ocupación y salarios	21
1.4.7.1	Ocupación	21
1.4.7.2	Salarios	21
1.4.8	Niveles de ingreso	22
1.4.9	Pobreza	23
1.4.9.1	Pobreza extrema	23
1.4.9.2	Pobreza no extrema	24
1.4.10	Desnutrición	24
1.4.11	Empleo	25
1.4.12	Subempleo	25
1.4.13	Desempleo	26
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Educación	26
1.5.1.1	Docentes	26
1.5.1.2	Inscripción de la población estudiantil	26
1.5.1.3	Escolaridad de la población	27
1.5.1.4	Analfabetismo	27
1.5.1.5	Índices de cobertura	27
1.5.1.6	Tasa de deserción escolar	27
1.5.1.7	Tasa de retención	28
1.5.1.8	Tasa de promoción y repetición	28
1.5.1.9	Infraestructura educativa	28
1.5.2	Salud	29
1.5.3	Agua	29

1.5.4	Energía eléctrica	29
1.5.5	Drenajes	29
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	29
1.5.7	Sistema de recolección de basura	30
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	30
1.5.9	Letrinización	30
1.5.10	Cementerios	31
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	31
1.6.1	Unidades de mini-riego	31
1.6.2	Centros de acopio	31
1.6.3	Mercados	32
1.6.4	Vías de acceso	32
1.6.5	Puentes	33
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	33
1.6.7	Telecomunicaciones	33
1.6.7.1	Radio	34
1.6.7.2	Cable	34
1.6.8	Transporte	34
1.6.9	Rastros	34
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	34
1.7.1	Organización social	35
1.7.2	Organización productiva	35
1.8	ENTIDADES DE APOYO	35
1.8.1	Instituciones estatales	35
1.8.2	Instituciones municipales	35
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	36
1.8.4	Privadas	36
1.8.5	Instituciones internacionales	36
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	36
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	36
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	38
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	39
1.11.1	Diagnóstico administrativo	39
1.11.1.1	Planeación	39
1.11.1.2	Organización	39
1.11.1.3	Integración	40
1.11.1.4	Dirección	40
1.11.1.5	Control	40

1.11.1.6	Seguridad e higiene ocupacional	40
1.11.2	Diagnóstico financiero	41
1.11.2.1	Presupuesto municipal	41
1.11.2.2	Contabilidad integrada	45
1.11.2.3	Tesorería	50
1.11.2.4	Préstamos y donaciones	50
1.11.2.5	Fuentes de financiamiento	51
1.11.2.5	Gastos o egresos públicos	51
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	52
1.12.1	Flujo comercial	52
1.12.2	Flujo financiero	53
1.12.3	Remesas	53

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	54
2.1.1	Tenencia de la tierra	54
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	55
2.1.2.1	Uso actual	55
2.1.2.2	Uso potencial	56
2.1.3	Concentración de la tierra	56
2.1.4	Coeficiente de Gini	57
2.1.5	Curva de Lorenz	57
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	58
2.2.1	Agrícola	59
2.2.2	Pecuaria	61
2.2.3	Artesanal	62
2.2.4	Agroindustrial	63
2.2.5	Industrial	63

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	65
3.1.1	Cultivos principales	65
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	66
3.2.1	Identificación del producto	66
3.2.2	Características del producto	66
3.2.2.1	Requerimiento de clima y suelo	68
3.2.2.2	Principales zonas de cultivo	68
3.2.2.3	Meses de siembra y cosecha	69

3.2.2.4	Variedades de la zona	69
3.2.2.5	Otros aspectos agronómicos	69
3.2.3	Proceso productivo	69
3.2.3.1	Insumos	70
3.2.3.2	Mano de obra	70
3.2.4	Niveles tecnológicos	71
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	71
3.2.6	Destino de la producción	72

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	73
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	73
4.2.1	Clasificación de los costos	73
4.2.1.1	Históricos	75
4.2.1.2	Predeterminados	75
4.2.1.3	Por órdenes de producción	75
4.2.1.4	Absorbentes	75
4.2.1.5	Directo	76
4.2.2	Elementos del costo	76
4.2.2.1	Insumos	76
4.2.2.2	Mano de obra	76
4.2.2.3	Costos indirectos variables	76
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	76
4.3.1	Microfincas	76
4.3.2	Fincas subfamiliares	78
4.3.3	Fincas familiares	79
4.3.4	Fincas multifamiliares	80
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	81

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	83
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	85
5.2.1	Indicadores agrícolas	85
5.2.1.1	Microfincas	86
5.2.1.2	Fincas subfamiliares	87
5.2.1.3	Fincas familiares	88
5.2.1.4	Fincas multifamiliares	89

5.2.2	Indicadores financieros	90
5.2.2.1	Microfincas	90
5.2.2.2	Fincas subfamiliares	90
5.2.2.3	Fincas familiares	91
5.2.2.4	Fincas multifamiliares	92
5.2.3	Punto de equilibrio	93
5.2.3.1	Microfincas	93
5.2.3.2	Fincas subfamiliares	95
5.2.3.3	Fincas familiares	97
5.2.3.4	Fincas multifamiliares	100
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	BIBLIOGRAFÍA	107
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	TÍTULO	Página
1	República de Guatemala. Indicadores Económicos - sociales. Años: 1994 - 2013	2
2	Departamento de Huehuetenango. Indicadores Socioeconómicos. Años: 1994 - 2013	3
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Total de Hogares por Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2013	16
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Densidad Poblacional. Años: 1994, 2002 y 2013	18
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. PEA por Sexo y Área Geográfica. Años: 1994, 2002 y 2013	19
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Salarios Mensuales por Área Geográfica y por Actividad Productiva. Año: 2013 (Cifras en Quetzales)	22
7	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Ingresos Familiares por Rango. Año: 2013	23
8	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Comparativo de Pobreza por Concepto. Años: 2006, 2011 y 2013	24
9	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos. Período: 2009-2013. (Cifras en quetzales)	42
10	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos. Período: 2009-2013. (Cifras en quetzales)	44
11	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados. Período: 2009-2013. (Cifras en quetzales)	47
12	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Balance General. Período: 2009-2013. (Cifras expresadas en Quetzales)	49

13	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Préstamos. Período: 2009-2013. (Cifras expresadas en Quetzales)	51
14	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Tenencia de la Tierra. Años: 1979, 2003 y 2013	54
15	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Uso de la Tierra por año de estudio, según concepto. Años: 1979, 2003 y 2013	55
16	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Concentración de la tierra por año de estudio. Años: 1979, 2003 y 2013	56
17	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Resumen de Actividades Productivas. Año: 2013	59
18	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción Agrícola. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013	60
19	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2013	61
20	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2013	62
21	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción Agroindustrial. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2013	63
22	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción Industrial. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2013	64
23	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca	72

24	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café. Microfincas, Nivel Tecnológico II. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013	77
25	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café. Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013	78
26	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café. Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013	79
27	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café. Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013	80
28	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca. Producción de Café. Del 1 de enero al 31 de diciembre 2013. (Cifras en Quetzales).	82
29	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Estado de Resultados por Tamaño de Finca. Producción de Café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013	84
30	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la Producción. Producción de Café. Microfincas, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	86
31	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la Producción. Producción de Café. Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	87
32	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la Producción. Producción de Café. Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013	88

- | | | |
|----|---|----|
| 33 | Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Análisis de la Producción. Producción de Café. Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 89 |
| 34 | Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Indicadores Financieros De Rentabilidad. Producción de Café. Microfincas, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 90 |
| 35 | Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Indicadores Financieros De Rentabilidad. Producción de Café. Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 91 |
| 36 | Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Indicadores Financieros De Rentabilidad. Producción de Café. Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 92 |
| 37 | Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Indicadores Financieros De Rentabilidad. Producción de Café. Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013 | 92 |

ÍNDICE DE TABLAS

No.	TÍTULO	Página
1	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Tipos de Suelos. Año: 2013	13
2	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Principales Vías de Acceso, distribuidas en Microregiones. Año: 2013	32
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Matriz de Identificación de Riesgos. Año: 2013	37
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Matriz de Vulnerabilidades. Año: 2013	38
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Coeficiente de Gini por Año de Estudio. Años: 1979, 2003 y 2013	57
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Clasificación del Nivel Tecnológico por Tamaño de Finca. Año: 2013.	71

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	TÍTULO	Página
1	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Flujo Comercial. Año: 2013	52
2	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Curva de Lorenz. Años: 1979, 2003 y 2013	58
3	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Clasificación de los Costos. Año: 2013	74
4	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Microfincas. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2013	95
5	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Fincas Subfamiliares. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2013	97
6	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Fincas Familiares. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2013	99
7	Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango. Producción de Café. Fincas Multifamiliares. Gráfica del Punto de Equilibrio. Año: 2013	102

INTRODUCCIÓN

La producción de café representa un porcentaje significativo en la economía del Municipio y contribuye al desarrollo de los hogares y unidades productivas que se dedican a esta actividad, de allí la importancia de establecer la situación actual de los **“Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas” (Producción de café)**, tema del presente informe individual del Ejercicio Profesional Supervisado – E.P.S.-.

El objetivo general del presente informe es analizar y determinar las causas fundamentales que expliquen la condición de los costos y rentabilidad de la producción de café en el municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

La investigación se apoya en el método científico, utilizando el proceso lógico del método inductivo-deductivo. Dentro de las técnicas utilizadas durante el proceso de investigación se pueden mencionar: de campo, observación directa, entrevista, técnicas estadísticas e investigación documental.

El trabajo de campo se llevó a cabo durante el segundo semestre del año dos mil trece en el municipio de Cuilco, departamento de Huehuetenango, en el mes de octubre.

El presente informe está constituido por cinco capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: En este se detallan las características generales del Municipio, las cuales son de suma importancia, ya que representaron el entorno en donde se llevó a cabo el estudio. Entre las variables que se describen en este capítulo están: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población,

servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero y resumen de actividades productivas.

Capítulo II: Se analiza la estructura agraria del Municipio, tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial, así como las principales actividades productivas.

Capítulo III: Se presenta la producción agrícola del Municipio, los cultivos más representativos, descripción del producto seleccionado, el nivel tecnológico, la superficie, volumen y valor de producción y el destino de la misma.

Capítulo IV: se determinan los costos de la producción agrícola de café con cada uno de los elementos de que lo integran, hoja técnica de costo de producción y estado de costo de producción, todos estos con datos según encuesta e imputados.

Capítulo V: Se analiza la rentabilidad de la producción de café para cada uno de los estratos de finca, utilizando para ello indicadores agrícolas y financieros.

Se concluye el informe con el planteamiento de conclusiones, recomendaciones y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO DE CUILCO

Se analizan las condiciones socioeconómicas, a través de las siguientes variables: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, análisis de riesgos, entidades de apoyo, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, requerimientos de inversión social y productiva y un resumen de las actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL DEL MUNICIPIO

Identifica las características del Municipio, tales como: contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, fisiografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es un país de América Central; limita al norte y oeste con la República de México; al sur con el océano pacífico; al este con el océano atlántico, las Repúblicas de Belice, Honduras y El Salvador. Se divide en ocho regiones, cada una formada por departamentos de características geográficas, culturales y económicas similares. La diversidad de la sociedad guatemalteca es reconocida por la cultura de sus cuatro grupos étnicos: Mayas, Xincas, Garífunas y Ladinos, con una población estimada de 15,438,384¹ habitantes, tiene una extensión de 108,889 kilómetros cuadrados, el idioma oficial es el español y su moneda el quetzal. A continuación se presenta la tabla de indicadores económicos y sociales más representativos del país.

¹ INE (Instituto Nacional de Estadística). 1950. Estimaciones y Proyecciones de Población para el período 1950-2050. (disco compacto). Guatemala.

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos - sociales
Años: 1994 - 2013

Variables	Unidad de medida	1994	2002	2013
<u>Económicas</u>				
Producto interno bruto	Millones Q	74.669	182.275	421.872
Inflación	Porcentaje	11.60	6.30	4.00
PEA	Millones habitantes	2.48	3.48	7.99
Remesas familiares	Miles de US\$	302.05	1,579.39	5,105.19
Exportaciones	Millones de US\$	1,502	4,224	10,162
Importaciones	Millones de US\$	2,647.60	7,061.40	17,509.70
Tasa de empleo	Porcentaje	99.15	96.87	96.8
Tasa de subempleo	Porcentaje	3.30	14.97	59.65
Tasa de desempleo	Porcentaje	0.85	3.13	3.20
Tasa de interés activa	Porcentaje		16.20	13.70
Tasa de interés pasiva	Porcentaje		6.9	5.46
<u>Social</u>				
Población total	Millones habitantes	8.33	11.24	15.44
Población masculina	Millones habitantes	4.10	5.50	7.54
Población femenina	Millones habitantes	4.23	5.74	7.90
Población indígena	Millones habitantes	3.48	4.61	6.33
Población no indígena	Millones habitantes	4.85	6.63	9.11
Población urbana	Millones habitantes	2.91	5.19	7.12
Población rural	Millones habitantes	5.42	6.05	8.32
Indicé de Desarrollo Humano		0.40	0.64	0.62
Canasta Básica Vital	Q. por mes	1,380.00	2,217.68	5,292.15
Salario mínimo agrícola	Q. por día	17.86	27.50	74.97
Pobreza general	Porcentaje	51.00	35.50	40.38
Pobreza extrema	Porcentaje	44.00	16.80	14.50
Analfabetismo	Porcentaje	35.40	28.80	16.63
Tasa de crecimiento anual de la población	Porcentaje	2.50	2.30	2.40
Densidad poblacional	Habitante por km ²	77	135	142

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE– Estimaciones y proyecciones de población para el periodo 1950-2050 y Encuesta Nacional de condiciones de vida –ENCOVI– años 2006 y 2011. Memoria de Labores, Banco de Guatemala – BANGUAT- Ministerio de Educación –MINEDUC-, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA- Anuario Estadístico 2,012.

Según los datos anteriores la pobreza se focaliza en la población rural, indígena, mujeres y en menores de 18 años. Los indicadores clasifican a Guatemala como un país vulnerable y de mayores índices de inseguridad alimentaria en

Latinoamérica, como consecuencia de bajos ingresos, baja capacidad para producir alimentos, altos niveles de desnutrición y la alta vulnerabilidad a fenómenos climáticos. El Producto Interno Bruto represento un incremento del 21 % en 11 años, con un PIB per cápita para el año 2013 de 27,268 quetzales. El índice de inflación se estima del 4 %.

1.1.2 Contexto departamental

La cabecera departamental de Huehuetenango se encuentra situada a 266 kilómetros de la ciudad de Guatemala, en la región VII o región nor-occidental; el Departamento limita al norte y oeste con la República de México, al sur con los departamentos de San Marcos, Quetzaltenango y Totonicapán, al este con el departamento de Quiché; se ubica en latitud 15° 19' 14" y longitud 91° 28' 13". Tiene una extensión territorial de 7,403 Km² y su densidad es de 114 habitantes por Km².

La economía del departamento de Huehuetenango se basa en la agricultura regional de acuerdo con las múltiples condiciones topográficas y climatológicas, así como la naturaleza del suelo. Además de los cultivos tradicionales, se cultiva café, caña de azúcar, tabaco, chile, yuca, achiote, frutas y trigo. A continuación se presentan indicadores económicos y sociales representativos del Departamento.

Cuadro 2
Departamento de Huehuetenango
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994 - 2013

Variables	Unidad de medida	1994	2002	2013
Sociales				
Población total	Miles de habitantes	634,374	846,544	1,204,324
Población masculina	Miles de habitantes	313,259	411,320	572,340
Población femenina	Miles de habitantes	321,115	435,224	631,984
Población urbana	Miles de habitantes	92,409	192,099	240,865
Población rural	Miles de habitantes	541,965	654,445	963,459
Población indígena	Miles de habitantes	404,887	295,249	770,767

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Variables	Unidad de medida	1994	2002	2013
Población no indígena	Miles de habitantes	209,489	531,970	433,557
Densidad poblacional	Habitantes /km ²	86	114	163
Empleo	Porcentaje	ND*	92.54	ND*
Desempleo	Porcentaje	ND*	7.46	ND*
Pobreza general	Porcentaje	39.29	60.50	ND*
Pobreza extrema	Porcentaje	9.6	30.30	ND*
Analfabetismo	Porcentaje	ND*	54.60	45.60
<u>Económicas</u>				
PEA	Miles de habitantes		221,884	313,124
Salario mínimo agrícola	Q. mensuales	535.80	1,523.80	2,290.00
Canasta básica vital	Q. mensuales	1,380.00	2,217.68	4,777.01

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística –INE–XI Censo de población y VI de Habitación año 2002; Estimaciones y proyecciones de población para el periodo 1950-2050. Informe Departamental de Desarrollo Humano: Huehuetenango Boletín # 35 y Encuesta Nacional de condiciones de vida –ENCOVI–año 2006-2011.

Con base en los Censos Nacionales de Población y de Habitación realizados en el año 1994, 2002 y las proyecciones del Instituto Nacional de Estadística, la población del departamento de Huehuetenango tiene una tendencia ascendente, que para el año 2013 es de 1,204,324 y se estima una densidad poblacional de 163 habitantes por kilómetro cuadrado.

1.1.3 Antecedentes históricos

El territorio del municipio de Cuilco fue habitado en la época precolombina por el pueblo Mam. “El edificio municipal de Cuilco se construyó en 1888; y en 1908 el edificio que ocuparon el Cuartel Militar y la oficina de telégrafos. En 1893 se inauguró el servicio de agua potable de la Cabecera Municipal. En 1902, la erupción del volcán Santa María causó severos daños al Municipio, especialmente por el desbordamiento de ríos.

De acuerdo con los datos del Censo de 1880, Cuilco tenía en ese año 576 habitantes y sus principales cultivos eran la caña de azúcar, el café, frijol y maíz. También era importante la fabricación de artefactos de madera. Funcionaban dos escuelas primarias, una de niños y otra de niñas. El Censo de 1955 reporta 9,653

habitantes. Contaba con servicio de agua potable, aunque deficiente, funcionaba un dispensario de Sanidad Pública, así como dos escuelas urbanas y 16 rurales; la principal industria era la elaboración de panela. El 5 de enero de 1973 se inauguró el tramo carretero que comunica Cuilco con la carretera Panamericana. En 1976 fue introducido el servicio de energía eléctrica, prestado por el INDE”².

1.1.4 Localización y extensión

“El municipio de Cuilco posee una extensión territorial de 592 km², que equivalen al 6.17% de la extensión del departamento de Huehuetenango. Su nombre geográfico oficial es: Cuilco. Colinda al norte con La Libertad, al este con San Ildefonso Ixtahuacán, al sur con Tectitán, todos del departamento de Huehuetenango, también colinda al sur con los municipios de Tacaná, San José Ojetenam y Concepción Tutuapa del departamento de San Marcos; y al oeste con la República de México”.³

La cabecera municipal de Cuilco se encuentra a 325 kilómetros de la ciudad de Guatemala y a 73 kilómetros de la cabecera Departamental de Huehuetenango, de los cuales son transitados 289 sobre la carretera Panamericana -CA-1-. Los otros 36 kilómetros, inician en el entronque conocido como Los Naranjales, sobre la ruta nacional RN-7, que conduce hacia Colotenango, San Ildefonso Ixtahuacán, Cuilco y Tectitán.

El territorio del Municipio actualmente cuenta con 13 microregiones en las cuales se integran un total de 1 pueblo, 47 aldeas, 74 caseríos, 4 parajes, 2 barrios y 3 cantones, para un total de 131 centros poblados según información proporcionada por la Municipalidad.

² Municipalidad de San Andrés de Cuilco. 2013. Datos Históricos. (en línea). Huehuetenango. Consultado en oct. 2013. Disponible en: <http://cpdmunicuilco.blogspot.com/>

³ ADIMAM (Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense). Plan Director de Agua y Saneamiento Municipio de Cuilco, Huehuetenango. GT. p 15.

1.1.5 Clima

Las características climatológicas del Municipio son variadas, que van desde frío hasta cálido, derivado de las diferentes quebradas, cumbres y planicies con las que cuenta su territorio.

1.1.6 Orografía

El municipio de Cuilco es sumamente montañoso, sus altas cumbres brindan grandes paisajes, "...es muy quebrado y encierra dos sistemas de montañas perfectamente definidos: al norte y al sur del río de su nombre, el cual al abrirse paso entre los macizos de pizarra y de calcáreo, separa con un profundo abismo la cordillera que viene desde el sureste, encajonada entre el Selegua y el río Cuilco, y las montañas que se desprenden del eje de la cordillera de los Andes en el departamento de San Marcos y que tiene en la parte sur del Municipio sus últimas derivaciones; es decir, la sierra de los Cuchumatanes y la Sierra Madre.

La cumbre más alta de estos ramales se encuentra cerca del Monumento de la Estación 10ª, en la línea divisoria con México (cuarto monumento de esta jurisdicción), y se conoce con el nombre de Pico de Castañera a unos 2,200 metros. Las montañas que proceden de San Marcos forman un núcleo compacto al sur del río Cuilco y alcanzan alturas de unos 2,500 metros como máximo y de 1,200 metros como mínimo, en la cuenca del río; a través de estos montes se abren paso las vertientes del río Sosí y del Chapalá, tributarios del río Cuilco.

Contrastan con la elevación de las cumbres, ciertas localidades que llegan apenas a los 1,000 metros en la vega del río Cuilco y aún descienden hasta unos 850 metros en la misma cañada, al cortar la línea divisoria."⁴

⁴ Francis G. 1976. Diccionario Geográfico de Guatemala. 2^{da} Ed. s.l. Tomo I. 569 p.

1.1.7 Fisiografía

El territorio de Cuilco pertenece a las tierras altas sedimentarias (Cordillera de los Cuchumatanes) con montañas fuertemente escarpadas, la superficie geográfica de Cuilco está compuesta por grandes masas de piedra caliza y terrenos pedregosos los cuales pueden observarse en los caminos hacia las cumbres, montañas y colinas; la tierra es fértil y de vocación forestal, sin embargo es utilizada para las actividades agrícolas en las mesetas y las vegas donde se concentran la mayoría de los cultivos, como maíz, frijol, café, tomate, maní y caña de azúcar principalmente.

1.1.8 Aspectos culturales y deportivos

El municipio de Cuilco cuenta con una oficina municipal de cultura y deportes, la cual se encarga de coordinar y realizar las actividades que muestran la cultura de la gente cuilquense.

Las fiestas del Municipio se llevan a cabo del 25 de noviembre al 1 de diciembre en honor al patron San Andrés Apostol; el 30 es el más importante, día del patron, la elección de la belleza Cuilco, flor del campo y la reina infantil se realizan durante este mes.

El futbol es el deporte más practicado, durante el mes de marzo y abril se realiza el torneo intercomunidades en el estadio municipal, otro deporte importante es el Basquetbol, el cual cuenta con un gimnasio adecuado y el apoyo de la asociacion Asobasquetbol.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Muestra la estructura de los centros poblados, dividido en pueblos, villas, ciudades, aldeas, caseríos, parcelamientos, rancherías, cantones, parajes,

granjas, fincas y la forma en que está organizado el gobierno del área. El Municipio está conformado de la siguiente manera:

1.2.1 División política

Con base en la información del Instituto Nacional de Estadística-INE-, en 1994 el Municipio estaba conformado por 1 pueblo, 32 aldeas, 72 caseríos, 1 paraje y 5 fincas. Para el 2002 contaba con 1 pueblo, 33 aldeas, 78 caseríos, 1 paraje y 3 fincas. De acuerdo a la investigación de campo del EPS e información obtenida en la Municipalidad, en 2013 existe 1 pueblo, 47 aldeas, 74 caseríos, 4 parajes, 2 barrios y 3 cantones.

1.2.2 División administrativa

Se refiere a la forma en que se encuentra estructurado el gobierno actual del Municipio.

1.2.2.1 Concejo municipal

La administración municipal es realizada por el Concejo Municipal, integrado por el alcalde, concejal I, concejal II, concejal III, concejal IV, concejal V, concejal suplente I, concejal suplente II, síndico I, síndico II y síndico suplente I. La Municipalidad, por ser un ente autónomo decide su propia forma organizativa según sus necesidades y capacidades financieras.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

En la investigación de campo se estableció que en el Municipio hay 129 Alcaldías Auxiliares localizadas en las diferentes aldeas, caseríos, cantones y barrios. El objetivo es atender las necesidades de sus comunidades al presentarlas en reuniones con los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y gestionar proyectos de desarrollo.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–

Integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos y Concejales, representantes de las instituciones públicas y civiles y de las trece microrregiones.

1.2.2.4 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–

Al año 2013, hay 128 COCODES autorizados por la Municipalidad, los que se reúnen periódicamente, con el fin de tratar temas relacionados con proyectos en beneficio de la comunidad.

1.3 RECURSOS NATURALES

Para el año 2013, el Municipio refleja la siguiente información, relacionada al tema:

1.3.1 Hídricos

La parte norte del Municipio pertenece a la cuenca del río Selegua y el resto a la cuenca del río Cuilco; no existe ningún lago o laguna, solo nacimientos de agua que por su trayectoria no pueden considerarse ríos, y adoptan nombres de las comunidades que recorre su cauce. El recorrido de los ríos se presenta a continuación:

1.3.1.1 Río Cuilco

Nace en la Sierra Madre, al norte del municipio de Cajolá, del departamento de Quetzaltenango, donde se conoce como río Blanco. El río Blanco se une al río Las Manzanas, que a su vez se une al río San Isidro, para formar el río Cuilco, que recorre los departamentos de Huehuetenango y San Marcos en dirección norte hasta cruzar la frontera, en caserío la Unión, aldea la Laguna Frontera.

Cuenta con una longitud de 153 kilómetros, desde su nacimiento hasta la frontera con México, a lo largo del territorio que atraviesa, recibe 26,132 corrientes, entre los principales ríos que lo alimentan dentro del Municipio están: río Mojubal, río

Islán, río Agua Caliente, río Chapalá y río Sosí. En Cuilco, recorre 22 kilómetros y para el año 2006, su caudal en metros cúbicos por segundo era de 24.08.⁵

La importancia del río Cuilco para la población del Municipio, radica en que su caudal es permanente, sus aguas son aprovechadas en sistemas de riego, beneficia la agricultura y por ende es fundamental en la subsistencia de las comunidades aledañas al afluente. El río disminuye considerablemente en la temporada seca y presenta alto grado de contaminación, derivado que la mayoría de poblaciones que recorre, lo utilizan como vertedero de aguas residuales al no contar con sistemas de drenajes ni plantas de tratamiento.

1.3.1.2 Río Agua Caliente

Se origina en el municipio de Tectitán, y se le conocía como río Tosijom, su nombre oficial es río Agua Caliente, con una longitud de 12 kilómetros; en su recorrido de sureste a noreste, atraviesa las comunidades de Villa Nueva y Guayabal Cancúc.

1.3.1.3 Río Chapalá

Se forma en la Sierra Madre, en el municipio de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos; su caudal recorre de sureste a noreste del Municipio, pasa al sur por los centros poblados de Paviltzaj, Chapalá, La Cruz, San Luis La Ceñidura, San José Madero, hasta su desembocadura en el río Cuilco, recorre 8 kilómetros.

1.3.1.4 Río Mojubal

Tiene su origen en la sierra Madre, aldea Venecia, del municipio de Concepción Tutuapa, departamento de San Marcos, cambia su curso al norte, recorre las

⁵ MARN (Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales). 2011. Cuencas Hidrográficas de Guatemala, p. 36.

aldeas de Cancúc, Mojubal y Guachipilín, para desembocar en el río Cuilco, recorre 2 kilómetros.

1.3.1.5 Río Sosí

Nace en la sierra Madre, entre los caseríos Tuilchum y Escoljap del municipio de Concepción Tutuapa, del departamento de San Marcos, recorre hacia el norte y recibe varios afluentes en la aldea Sosí, descarga en el río Cuilco, su caudal es permanente aun en verano, presenta aguas limpias, con bajos niveles de contaminación, longitud aproximada de 17 kilómetros.

1.3.1.6 Río Islán

Inicia al sur de la cumbre del Papal, montaña de Cuilco perteneciente a la Sierra de Los Cuchumatanes. Su curso es de norte a sur, pasa al oeste del caserío la Hornilla; al este de la aldea Islán recibe la quebrada Peña Colorada y otras corrientes aguas abajo. Al oeste de la aldea Islán, le afluye la quebrada El Tablón, cambia su curso de norte a sur. Descarga en el río Cuilco al norte de la aldea Jovi, tiene una longitud de 7 kilómetros.

1.3.1.7 Río Agua Dulce

Río ubicado en la jurisdicción municipal de la Libertad y Cuilco, Huehuetenango. Tiene sus inicios en la montaña de Cuilco, corre de sureste a noreste. Atraviesa la aldea Hoja Blanca y en la finca Santa Inés se interna en territorio mexicano, su longitud en territorio nacional es de 5 kilómetros.

El remanente de la conversión del café cereza en café pergamino denominada "aguas mieles", se vierte en el afluente del río, a su paso por fincas cafetaleras, condición que incrementa los riesgos de contaminación.

1.3.1.8 Río Hoja Blanca

Río cuya trayectoria atraviesa los municipios de la Libertad y Cuilco, se forma al este de la aldea El Bajonal, con un curso de sureste a noreste atraviesa la aldea Hoja Blanca y cerca del casco de la Finca Santa Inés se interna en territorio mexicano, tiene una longitud de 7 kilómetros.

1.3.1.9 Río Caníbal

Nace al sur del caserío El Naranjo, de la confluencia de los ríos Taloj y Agua Caliente, con una longitud de 5 kilómetros. Su recorrido es de sur a norte, en el caserío El Naranjo se une con el río del mismo nombre, continúa su recorrido en dirección norte hacia la aldea Caníbal y confluye al río Cuilco.

1.3.1.10 Río El Naranjo

Su nacimiento está al oeste de la aldea El Triunfo, su afluente recorre de sureste a noreste del Municipio, desemboca en el río Caníbal a tres kilómetros de su recorrido, en la aldea El Naranjo.

1.3.2 Bosques

Ocupa una extensión de 12,090.59 hectáreas, que equivale 26.54% del área territorial, compuesto de 22.56 hectáreas de bosque latifoliado que representa 0.19 % del total del bosque, 10,773.09 hectáreas 89.10 % de bosque conífero y 1,294.94 hectáreas de bosque mixto 10.71 %.

1.3.3 Suelos

De acuerdo a la clasificación taxonómica de suelos a nivel de orden de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO/UNESCO, en el área se identifican dos órdenes: los Entisoles y Mullisoles.

Los primeros son suelos jóvenes, de poco desarrollo de su perfil, se encuentran en áreas accidentadas (cima de montañas o laderas de volcanes) y en áreas

planas, los subórdenes predominantes son los fluents: suelos arenosos combinados con materia orgánica, común observarlo en áreas cercanas al cauce del río Cuilco. Suborden orthents, son localizados en áreas de fuerte pendiente; 75 % del área del Municipio.

En la parte oeste del Municipio en las aldeas Oaxaqueño y El Rodeo predominan la orden Mullisoles las cuales mantienen alto contenido de materia orgánica y son adecuados para la producción agrícola, se encuentran en áreas con pendientes suaves a inclinadas predominan los subórdenes ustolls y rendolls, estos últimos desarrollados sobre roca caliza.

1.3.3.1 Tipos de suelos

De forma oficial en el Municipio se identifican los siguientes tipos de suelo: Chixoy, Quiché, Salamá fase quebrada y Sacapulas reflejando a continuación sus dimensiones, características, propiedades entre otras.

Tabla 1
Municipio Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Tipos de Suelos
Año: 2013

Fisiografía	Suelo	Serie de Suelo	Textura suelo superficial	Drenajes a través del suelo	Declive	Peligro de erosión	Extensión Km ²
Suelos de los cerros de caliza	Poco profundos a altitudes medianas en un clima húmedo	Chixoy	Franco, limoso, friable	Muy despacio	0-3%	Alto	1,672.02
		Quiché	Franco arenoso; friable	Despacio	10-20%	Alto	145.73
Suelos de la altiplanicie central	Suelo profundo, bien drenados	Salamá fase quebrada	Arena blanca; fina	Muy rápido	3-8%	Regular	70.53

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Fisiografía	Suelo	Serie de Suelo	Textura suelo superficial	Drenajes a través del suelo	Declive	Peligro de erosión	Extensión Km ²
Suelos de la altiplanicie central	sobre materiales volcánicos	Sacapulas	Franco areno pedregoso, suelta	Rápido	40-50%	Alto	558.37

Fuente: Plan de Desarrollo Cuilco Huehuetenango 2010, SEGEPLAN.

La tabla anterior se presenta de acuerdo al estudio realizado por Mancomunidad de Municipios del Sur Occidente de Huehuetenango –MAMSOHUE- plasmado por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- en el Plan de Desarrollo Municipal de Cuilco 2011-2025.

• Clases agrológicas

Los suelos de Cuilco son de clase VII de acuerdo con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos –USDA- y la clasificación del –INAB-. Por la clase de suelos existentes en el Municipio, se consideran aptos para un manejo sostenible tanto de bosques nativos como plantaciones con fines de aprovechamiento. Destacan los tipos de bosque energético, maderables de coníferas y mixtos.

1.3.3.2 Usos actuales del suelo

Los registros de información del uso del suelo del –MAGA- 2006, indican que 20 % del área es utilizada para agricultura, 53 % con arbustos y matorrales, 26 % de bosques naturales y 1 % áreas con cuerpos de agua e infraestructura.

1.3.4 Fauna

Existe una diversidad de especies dentro de las cuales podemos mencionar: conejos, gato de monte o tigrillo, armadillos, ardillas, mapaches, colibríes, gavilanes, alacranes, abejas, ranas, lagartijas, entre otros. El Diagnóstico Preliminar de las Cuencas Fronterizas Guatemala-México, realizado por el

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura de la Organización de Estados Americanos -OEA-, indica que la fuerte intervención que han sufrido los ecosistemas naturales de las cuencas y el saqueo indiscriminado de la flora y fauna con fines comerciales, han disminuido las poblaciones silvestres.

1.3.5 Flora

En el municipio de Cuilco existe gran cantidad de especies que crecen de forma silvestre, se detallan algunas a continuación: Arbustivas: *Rhus terebenthifolia* (Sal de venado), *Tecoma stands* (Timboque), *Calliandra grandiflora* (Pelo de ángel), *Dismidium orbulare* Var. *Salvinii* (Escobilla).

Dentro de las especies herbáceas están, por su nombre común: Yerba del cáncer, bleo, Té de limón, chacalote, chilca, apazote, yerba de loro, cinco negritos, manzanilla, yerba buena, lengua de vaca, ruda, escobillo, yerba mora, verbena, chipilín, colinabo, palo jiote, pelo de maíz, pericón, berro, punta de papa, quixtan, acelgas, y chichicaste.

1.3.6 Minas y canteras

En el trabajo de campo, se determinó que en el caserío Horno de Cal, se extraía Cal, de donde deriva el nombre de este centro poblado. Actualmente, esta actividad ya no existe según se pudo comprobar. Se observó que a lo largo de la cuenca del río Cuilco, se extrae minerales no metálicos, materiales de construcción, específicamente piedrín y arena. Al respecto la Municipalidad manifestó que las personas y/o entidades que lo realizan, no cuentan con la licencia de explotación.

1.4 POBLACIÓN

El Gobierno de Guatemala realiza censos para determinar el incremento en la cantidad de habitantes por períodos de diez años debido a la incidencia en

planificación de procesos electorales, productivos y de prestación de servicios. Cuilco está clasificado como área geográfica rural, sin embargo, en la Cabecera Municipal la población cuenta con todos los servicios dentro del lugar de habitación.

1.4.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El INE muestra en los censos X de Población y V de Habitación año 1994, que Cuilco tenía una población total de 36,870 habitantes. En 2002, el XI Censo de Población y VI de Habitación detalla una población total de 46,407 y en las proyecciones al 30 de junio 2013, un total de 60,306 habitantes.

1.4.1.1 Número de hogares

La comparación entre X Censo de Población y V de Habitación año 1994 y el XI Censo de Población y VI de Habitación del INE indica un aumento de hogares con mayor cantidad en el área rural, tal como se muestra a continuación:

Cuadro 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Total de Hogares por Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013

Área geográfica	1994		2002		2013*	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana	287	5	347	5	465	4
Rural	5,795	95	7,231	95	11,596	96
Total	6,082	100	7,578	100	12,061	100

*Censo Municipal

Fuente: Elaboración propia, con datos del X Censo de Población y IV Habitación 1994, del XI Censo de Población y IV Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

El cuadro anterior muestra que el crecimiento del número de hogares del área urbana aumentó 118 hogares en 2013, pero el porcentaje en relación al total de hogares disminuyó un punto. El área rural es donde el aumento es mayor en número de hogares y ha sido constante.

1.4.1.2 Tasa de crecimiento

La población según proyecciones del INE 2013 creció en relación a los censos realizados en 1994 y 2002. El incremento por año durante el período 2002 - 2013 fue 1,737 habitantes, lo que significa una tasa porcentual anual de 3.74 %.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Separar la población permite medir la diversidad y enfocar los recursos destinados a mejorar las condiciones de vida de los hogares.

- **Población total por sexo**

De acuerdo al censo de 1994, Cuilco tenía 36,870 habitantes de los cuales 18,439 eran de sexo femenino; para el censo del año 2002 el Municipio contaba con 46,407 habitantes y 24,056 eran mujeres, representando un incremento del 2 %, el INE estimó que para el año 2013 una población total de 60,306 habitantes, siendo 32,752 mujeres, con un incremento de 3 %. El análisis comparativo muestra una tendencia ascendente, sin embargo, la encuesta realizada durante el trabajo de campo muestra que la población total de mujeres es 50.24 % y el de hombres 49.76 %.

- **Población por pertenencia étnica.**

Este Municipio como el Departamento ha sido habitado por la etnia Mam. En el trabajo de campo se observó que los centros poblados con mayor presencia de la etnia Mam son Paviltzag, El Astillero, Chiquiguil, Shequemevaj y Vuelta Grande. Sin embargo, el comparativo entre censos muestra como desaparece con el transcurso de los años, lo que puede ser por migración de los habitantes o por el proceso de ladinización. La encuesta realizada refleja que los centros poblados que concentran mayor cantidad de población ladina a excepción de la Cabecera Municipal son aldea Yulva, aldea El Chilcal, y caserío El Boquerón.

- **Población por edad**

La comparación entre los censos realizados en los años 1994 y 2002 con el trabajo de campo 2013 muestra que la población infantil de 0 a 14 años disminuyó 6 %; la población en edad de trabajar de 15 a 64 años se incrementó 8 %; y la población adulta de 64 años y más disminuyó 2 %.

- **Población por área geográfica**

En el año 1994 la población rural era de 35,540 habitantes y 1,330 en el área urbana, en el censo del año 2002 la población rural aumentó 26 % y la población urbana 21 %. Con base en el trabajo de campo realizado, la población total está compuesta por 58,172 habitantes en el área rural y 2,134 habitantes en el área urbana.

1.4.3 Densidad poblacional

El análisis de la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado se realiza para conocer el ritmo del avance de los habitantes que demandan el recurso tierra en Cuilco. Para el efecto se presenta una tabla comparativa entre censos y el trabajo de campo 2013:

Cuadro 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2013

Año	Guatemala		Huehuetenango		Cuilco	
	Población	Hab./Km ²	Población	Hab./Km ²	Población	Hab./Km ²
1,994	8,331,874	77	634,374	86	36,870	62
2,002	14,636,487	134	846,544	114	46,407	78
2,013	15,438,384	142	1,204,324	163	60,306	102

Fuente: elaboración propia, con datos de los Censos de Población y Habitación de 1994, 2002 y proyecciones 2013 del Instituto Nacional de Estadística –INE–; Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla muestra que la presión de la población en 2013 sobre el recurso tierra se incrementó 4 % respecto al año 2002 cuando era 13 %. Sin embargo, comparado

con la densidad poblacional a nivel nacional y departamental, se considera baja.

1.4.4 Población económicamente activa

Los censos nacionales clasifican en esta categoría a las personas de siete años y más de edad, que durante el período de referencia censal, ejercieron una ocupación o la buscan activamente.

1.4.4.1 Sexo y área geográfica

El trabajo de campo muestra que en el área rural se concentra la mayor cantidad de población en edad de trabajar donde intervienen hombres y mujeres. A continuación, el análisis de este indicador realizado con datos de la encuesta que presenta la población que tiene, ha tenido o buscado un trabajo, comparado con los censos 1994 y 2002.

Cuadro 5
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
PEA por Sexo y Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2013

Descripción	1,994		2,002		Muestra 2,013	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
PEA	8,442	23	9,244	20	217	35
Hombres	7,790	21	7,444	16	186	30
Mujeres	652	2	1,800	4	31	5
Área	8,442	23	9,244	20	217	35
Urbana	394	1	412	1	12	2
Rural	8,048	22	8,832	19	205	33

Fuente: elaboración propia, con datos del X Censo de Población y V Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla muestra que la PEA para el año 2013 aumentó 15 % respecto al año 2002 y la participación de mujeres aumento 3 % respecto a 1994. Sin embargo en el área urbana solo aumentó 1 % en años comparados.

1.4.4.2 PEA por actividad productiva

La población en el área rural se ocupa en labores agrícolas 84 %, pecuarias 4 % y artesanales 1 %. En la Cabecera Municipal los habitantes se dedican a labores de servicios 8 % y comercio 3 %.

1.4.5 Migración

En Cuilco por ser un municipio limítrofe los habitantes se trasladan al Estado de Chiapas en México, además de la Cabecera Municipal viajan hacia los municipios aledaños a realizar servicios de las dependencias estatales de los Ministerios de Educación, Salud y Agricultura.

1.4.5.1 Inmigración

La encuesta realizada mostró que 97.5% de la población es originaria del Municipio y 2.5% de inmigración interna. 70% proviene de los municipios aledaños, 8% de la Cabecera Departamental, 19 % de otros departamentos y 3 % son de Inmigración interna externa.

1.4.5.2 Emigración

Se determinó que 11 % de la población sale del Municipio, de estos 14 % emigra de forma interna hacia otros municipios y departamentos que incluyen la capital, 79 % emigra temporalmente hacia el Estado de Chiapas en México y 7 % hacia los Estados Unidos de los cuales la mayoría ya no regresa.

1.4.6 Vivienda

En la Cabecera Municipal las características de la vivienda cumplen con las condiciones requeridas (construcción formal), sin embargo en el área rural la vivienda alcanza las condiciones mínimas, es decir, techo de lámina y paredes de adobe.

Durante el trabajo de campo realizado para el año 2013 la construcción de block con piso de cemento se ha incrementado 14 % comparado con el año 2002. La vivienda propia aumentó 24 % con relación al 2002, La tenencia en calidad de préstamo aumentó 6.22 % con relación al mismo año.

1.4.7 Ocupación y salarios

En el diagnóstico socioeconómico, el análisis de las fuentes generadoras de empleo es ineludible, con el objetivo de determinar la capacidad que tiene el mercado laboral de absorber la fuerza de trabajo en el Municipio.

1.4.7.1 Ocupación

Con la encuesta se determinó que del total de población 37 % se dedica a trabajar en su propiedad, 9 % realiza actividades para patronos, menos del 1 % se mantiene ocupado de las dos formas anteriores, 20 % se dedican a estudiar, 18 % son amas de casa, 9 % son niños menores de 5 años y 6 % restante no realizan labores productivas.

1.4.7.2 Salarios

Los salarios para el año 2013 fueron establecidos por el Acuerdo Gubernativo 359-2012 de aplicación nacional.

En el Municipio los trabajadores les pagan con efectivo, alimentación, vivienda y leña.

A continuación se detallan los salarios pagados en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Salarios Mensuales por Área Geográfica y por Actividad Productiva
Año: 2013
(Cifras en Quetzales)

(Cifras en Quetzales)					
Descripción	Efectivo	Especie			Total
		Alimentación	Leña	Vivienda	
Área urbana					
Actividad artesanal	1,500	300	-	300	2,100
Actividad industrial	1,600	-	-	-	1,600
Actividad de servicios	2,800 *	-	-	-	2,800
Actividad de comercio	1,500	300	-	300	2,100
Área rural					
Actividad agrícola	900	-	-	-	900
Actividad artesanal	1,500	300	-	300	2,100
Actividad agroindustrial	1,600	-	400	300	2,300
Fincas cafetaleras	1,500	-	-	-	1,500

*Salario promedio, incluye trabajadores en relación de dependencia de instituciones del Estado

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que los trabajadores en el Municipio ocupados en actividades de servicio reciben salarios mayores.

Además, en las otras actividades productivas reciben menos del salario mínimo vigente de Q.71.40 diarios establecido por el Acuerdo Gubernativo de la Presidencia de la República para el año 2013.

1.4.8 Niveles de ingreso

Los ingresos de un hogar deben ser los suficientes para cubrir las necesidades básicas de los integrantes.

En el siguiente cuadro se detalla el resultado del trabajo de campo donde se analizan los ingresos familiares según la muestra.

Cuadro 7
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Ingresos Familiares por Rango
Año: 2013

Rangos de Ingresos en Quetzales	Hogares	%
De 1 – 450	116	19
De 451 – 900	186	30
De 901 - 1,350	127	21
De 1,351 - 1,800	82	13
De 1,801 - 2,250	49	8
De 2,251 - 2,700	18	3
De 2,701 - 3,150	11	2
De 3,151 - 3,600	10	2
De 3,601 y más	13	2
Total	612	100

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro muestra que los ingresos mensuales familiares tienen un comportamiento que se condiciona al nivel de tenencia y posesión de la tierra ya que solo 9 % percibe más del salario mínimo mensual.

1.4.9 Pobreza

Para la medición de este fenómeno social se utilizó la información del INE publicada en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- correspondiente al año 2011, donde fija un gasto anual per cápita Q.9,030.93 y un ingreso mensual de Q.752.58 como línea entre pobres y no pobres.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Con el estudio realizado se determinó que el índice de población en pobreza extrema se ha reducido de 23 % en 2002 al 16 % en 2011. Sin embargo, los habitantes continúan pobres extremos en asistencia social, en servicios básicos y en educación.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

El porcentaje de población en pobreza no extrema ha aumentado en un 50 % en relación al año 2011, tal y como se aprecia en la siguiente tabla en donde se analiza la pobreza del Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Comparativo de Pobreza por Concepto
Años: 2006, 2011 y 2013

Concepto	2002	2011	2013 *
	%	%	%
No pobreza	29	19	2
Pobreza	71	81	98
Pobreza extrema	23	16	83
Pobreza no extrema	48	65	15

* Datos de encuesta

Fuente: elaboración propia, con datos de los Mapas de Pobreza Rural en Guatemala del Instituto Nacional de Estadística años 2002 y 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

La tabla anterior muestra una tendencia ascendente de la pobreza, en los años comparados. Sin embargo, el trabajo de campo muestra (cuadro 6) que la pobreza extrema aumenta encuadrada según la ENCOVI año 2011, donde fija como línea de pobreza extrema un gasto per cápita de Q.4,380.00 por año.

1.4.10 Desnutrición

La memoria de labores 2012 del Centro de Atención Integral Materno Infantil - CAIMI- detalla la atención de 40 niños por desnutrición severa (17 más que en el año 2011), monitoreo de talla y peso a 1,051 niños, 19 mujeres embarazadas atendidas por desnutrición. El centro asistencial realizó tratamiento de enfermedades por efectos de desnutrición a 5,329 niños menores de un año y 9,458 niños entre uno y catorce años.

Al relacionar el tratamiento a 14,787 niños por enfermedades derivadas de la

desnutrición con la población infantil proyectada para el año 2013 determinada en el trabajo de campo, muestra 49 % de desnutrición en los habitantes del rango etario de 0 a 14 años.

1.4.11 Empleo

El trabajo de campo muestra que de los 21,277 habitantes que integran la PEA solo 47 % tienen empleo, donde la actividad productiva agrícola ocupa 39 %.

En el área urbana las actividades que generan empleo son el comercio y la prestación de servicios.

Según registros del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-, se estimó que para el año 2011 en Cuilco habría 617 afiliados. Sin embargo, en el trabajo de campo 2013 se observó que la cifra es de 532 distribuidos en: Municipalidad 67, sector Gubernamental 338, bancos y cooperativas 43 y por último en restaurantes, farmacias, librerías, organizaciones no gubernamentales, correos, servicios de transporte y servicios de profesionales emplean 83 personas.

1.4.12 Subempleo

En Cuilco, este fenómeno se manifiesta en las áreas urbana y rural, porque los habitantes trabajan involuntariamente en labores que no son acordes a sus capacidades o realizan labores para patronos en cualquiera de las actividades productivas, sin garantías laborales mínimas establecidas en las leyes del país.

El trabajo de campo muestra que 22 % del total de población en edad de trabajar, lo hace temporalmente. Los habitantes que se dedican a la actividad agrícola después de levantar la cosecha realizan trabajos de construcción y de prestación de servicios o pasan a ser desempleadas.

1.4.13 Desempleo

Es aquel segmento que forma parte de la población activa, que busca empleo sin conseguirlo. Con base al trabajo de campo realizado, se determinó que 53 % de la población se encuentra desempleada. Este índice se incrementa al levantar las cosechas de producción agrícola en el área rural.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende aquellos servicios que la población debe tener y le sirven para cubrir necesidades básicas, en algunos casos estos son prestados por empresas privadas o estatales.

1.5.1 Educación

Es el proceso mediante el cual se transmiten conocimientos valores, costumbres, cultura y moral. También es una necesidad básica que incrementa el nivel de vida de la población que contribuye al desarrollo del Municipio.

1.5.1.1 Docentes

Conformada por el recurso humano que trabaja en el área oficial, privado y cooperativas, donde imparten clases a todos los alumnos en los niveles autorizados por el Ministerio de Educación, con mayor cobertura en el nivel primario. El sector con mayor presencia es el oficial con 84 %, seguido del privado con 12 % y cooperativa que representa el 4 %.

1.5.1.2 Inscripción de la población estudiantil

Como resultado del estudio realizado en los diferentes centros poblados, se determinó que el nivel primario presenta la mayor cantidad de inscripciones con 81 % del total de los niños y niñas del Municipio. La falta de recursos económicos es la causa principal que impide que ellos puedan continuar con sus estudios a

nivel medio, donde las inscripciones del nivel básico representan 9 % y diversificado 2 %.

1.5.1.3 Escolaridad de la población

Se pudo determinar que en el año 2013 hubo un incremento de la población en edad estudiantil para el nivel de pre-primaria en 7 % y básico en 6 %, pero existió un decremento de 12 % en el nivel primario y 1 % en diversificado en comparación con los censos 1994 y 2002.

1.5.1.4 Analfabetismo

En el Municipio la población analfabeta para el año 2013 es del 26 %, en comparación con los Censos Nacionales de Población de los años 1994 y 2002 existió una disminución del 20 % y 10 % respectivamente, lo que significa que la asistencia a los centros estudiantiles es cada vez mayor ya que existe una mayor cobertura en el nivel primario.

1.5.1.5 Índices de cobertura

Se obtiene de dividir la población inscrita entre la población en edad estudiantil. La tasa de cobertura en educación para 2009 era 65 % y para el 2013 es 58 %, con una disminución de 7 %. En el trabajo de investigación se determinó que el nivel primario presentó una tasa de cobertura de 104 %, menor a la presentada en el año 2009 que era del 117 %, es necesario aclarar que las cifras de alumnos inscritos presentadas corresponden a cuantos niños, sin importar su edad, que asisten a la escuela.

1.5.1.6 Tasa de deserción escolar

Afecta mayormente a los sectores pobres y población rural. En el Municipio la deserción tiende a ocurrir alrededor de los 10 años, edad en la cual los niños/as comienzan a trabajar en labores agrícolas, sin embargo, también se identificó que

los menores desertan por falta de interés en estudiar y cruzan el grado nuevamente hasta que se cansan o los padres desisten de enviarlos. La tasa de deserción del Municipio es de 5.82 % y tiende a variar según el área y sector, para preprimaria el porcentaje es 9.25 %, primaria 4.84 %, básico 6.64 % y diversificado 2.54 %.

1.5.1.7 Tasa de retención

Este indicador se mide con base a los alumnos inscritos que finalizan el ciclo escolar, de 13,043 alumnos inscritos en todos los niveles 12,284 terminaron en el 2013, con una tasa de retención escolar del 94.18 %. Comparado con los años 1995 y 2002 donde la tasa fue de 91.58 % y 91.35 % respectivamente, se puede observar que ha existido un aumento en la retención de los alumnos por parte del sistema escolar en el Municipio.

1.5.1.8 Tasa de promoción y repetición

Es la finalización del ciclo escolar, indica la cantidad de alumnos promovidos relacionada con los alumnos inscritos. La tasa de promoción escolar del Municipio es 84 % en comparación con los alumnos inscritos. El total de inscripciones es 13,043, los alumnos promovidos para el nivel pre-primaria es del 100 %, primaria 84 %, básico 72 % y diversificado 86 %. La repetición de alumnos para el año 2013 es del 11 %.

1.5.1.9 Infraestructura educativa

La infraestructura física de los establecimientos del Municipio se encuentra relativamente en buen estado, los mismos tienen piso, paredes de bloc y lámina de duralita.

En la visita de campo se observó que la mayor necesidad corresponde a la falta de mobiliario y equipo adecuado para que los niños y niñas puedan recibir clases.

1.5.2 Salud

En Cuilco los servicios de salud son prestados por el Estado, con apoyo de Organizaciones no Gubernamentales extranjeras y clínicas privadas.

Los centros de salud estatales representan 75 %, su infraestructura es aceptable, aunque en el trabajo de campo se pudo observar que en algunas comunidades los mismos se encontraban cerrados. Las clínicas médicas particulares 25 % y su estructura es aceptable.

1.5.3 Agua

Con base a la investigación de campo realizada de 12,061 hogares, 64 % cuentan con cobertura y la misma es entubada, el 36 % restante que no cuenta con cobertura se encuentra en el área rural y la obtienen de nacimientos, ríos y pozos artesanales.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de distribución de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa Energuate. La investigación refleja que de los 12,061 hogares 77 % cuentan con cobertura y 23 % no.

1.5.5 Drenajes

El servicio de drenajes y alcantarillado funciona únicamente en el casco urbano y fue construido en 1960 por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM-, de los 12,601 hogares solo 10 % cuenta con cobertura.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el área urbana no se cuenta con una planta de tratamiento de aguas residuales, estas son descargadas al río Cuilco convirtiéndolo en un vertedero de desechos.

En el área rural las aguas servidas que se generan en las viviendas son evacuadas a los ríos y fuentes de aguas cercanas.

En el trabajo de campo efectuado se observó que el 100 % no cuentan con infraestructura para el tratamiento de aguas residuales.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio es prestado por la Municipalidad por medio de un camión, sin costo para la población. Según la investigación de campo se estableció que solo cubre la Cabecera Municipal y los centros poblados Chepito, Cholivá y Sosí Chiquito. En el área rural, 76 % de los hogares queman la basura, 20 % la entierra con fines agrícolas como abono para sus cosechas y 4 % restante únicamente la tira en su propiedad.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se observó que cuenta con un basurero municipal ubicado a 1 km. aproximadamente del área urbana, cerca del barrio Cruz Regional a poca distancia del cauce del río Cuilco. Tiene un área de diez cuerdas, expuesto a cielo abierto sin tratamiento, lo que genera contaminación por la presencia de animales, moscas y malos olores.

En el área urbana, la población recicla aquellos residuos que tienen demanda, principalmente: latas de aluminio, plástico, metales ferrosos, que son vendidos a personas que se dedican al reciclaje. En el área rural los -COCODE-, educan a los pobladores para evitar la contaminación.

1.5.9 Letrinización

Se estableció que en el área rural las instalaciones más utilizadas son las letrinas, pozos ciegos y en menor cantidad los excusados lavables, según la encuesta. En

el casco urbano, se utiliza el sanitario lavable, pero estos carecen de un sistema de tuberías y tratamiento de sus aguas servidas, que son desechadas en el río Cuilco. De 12,061 hogares, 26 % cuentan con excusado lavable, 42 % letrinas, 10 % fosa séptica y 22% no tienen.

1.5.10 Cementerios

El único cementerio autorizado se encuentra ubicado en el casco urbano, pero este resulta insuficiente debido a su limitada capacidad física, de acuerdo a lo indicado por las autoridades municipales. En la visita de campo realizada a 131 centros poblados, se observaron cementerios no autorizados en las aldeas de Islam, Ixmulej, Posonicapa Grande, Hoja Blanca, Joví, Caníbal, Chiquihuil.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Permite conocer la diversidad de construcciones e instalaciones con que cuenta la población para desarrollar sus actividades productivas, que conforman todos los elementos esenciales para el desarrollo económico y social del Municipio.

1.6.1 Unidades de mini-riego

En el Municipio se utiliza la lluvia para el riego de cultivos, pues no poseen los implementos y recursos necesarios que les permita almacenar agua para luego distribuirla; una minoría cuenta con el equipo adecuado para aprovechar el caudal de los ríos.

1.6.2 Centros de acopio

Existen dos centros de acopio para la producción de café ubicados en las aldeas Agua Dulce y Hoja Blanca. En el casco urbano existe solo un centro de acopio para producción de miel, esto incide en que pocos pobladores puedan tener mejores alternativas al momento de comercializar sus productos.

1.6.3 Mercados

En el casco urbano están situadas las instalaciones del mercado municipal, durante el trabajo de campo este se encontraba en la etapa final de construcción y las actividades de comercialización se realizaban en sus alrededores. El día de plaza es el domingo, donde se aglomeran los comerciantes de distintos centros poblados para ofrecer una diversidad de productos en la calle principal, también existe un mercado en aldea Canibal y otro en aldea Agua Dulce, la construcción de los mismos es formal, es decir, cuentan con techo de lámina, paredes de block y torta de cemento en el piso.

1.6.4 Vías de acceso

El Municipio cuenta con vías de acceso en su mayoría de terracería en mal estado, durante el invierno es difícil transitarlas por deslaves y derrumbes constantes, esto perjudica la comercialización ya que aumenta costos de distribución y riesgos de pérdida de los productos. En algunos centros poblados los vecinos dan mantenimiento a los caminos para movilizarse ya que no hay cobertura por parte de las entidades correspondientes. A continuación cuadro de las vías de acceso por microrregiones:

Tabla 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Principales Vías de Acceso, distribuidas en Microrregiones
Año: 2013

Microrregión	Centro poblado	Categoría	Condición	Distancia en Kms. de la cabecera municipal
1	San Juan Cuá	Caserío	Terracería	5
2	Hoja Blanca	Aldea	Terracería	108
3	Yerba Buena alta	Aldea	Terracería	16
4	El Hermosillo	Caserío	Terracería	12
5	Oaxaqueño	Aldea	Terracería	30
6	Cruz Pinapa	Caserío	Terracería	18
7	Guachipilín	Aldea	Terracería	17
8	La Pajonada Alta	Aldea	Terracería	20

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Microregión	Centro poblado	Categoría	Condición	Distancia en Kms. de la cabecera municipal
9	Posonicapa Chiquito	Aldea	Terracería	25
10	Carrizal El Triunfo	Caserío	Terracería	21
11	Chepito	Caserío	Pavimento	1
12	El Monumento	Caserío	Terracería	50
13	Las Nubes	Caserío	Terracería	116

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Cuilco, 2013.

La tabla anterior muestra las condiciones de las vías de acceso en todas las microrregiones es de terracería a lo cual hay que agregarle que son caminos de ascenso y descenso que los hace más difíciles de transitar.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con varios puentes, a pesar de que la mayoría se encuentran en regular estado, estos permiten el acceso a los diferentes centros poblados

En las áreas rurales también hay varios puentes colgantes peatonales y un puente colgante vehicular, esto permite que las aldeas y caseríos tengan un mejor acceso y por consiguiente puedan tener una mejor oportunidad de desarrollo.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

Conforme a la investigación de campo realizada, se identificaron 493 comercios y todos contaban con energía eléctrica, de estos 2 fueron clasificados como industriales ya que utilizan maquinaria de este tipo para la producción de tortillas.

1.6.7 Telecomunicaciones

La investigación efectuada dentro del Municipio permitió determinar que los habitantes cuentan con telecomunicación celular a través de tres compañías que prestan el servicio.

1.6.7.1 Radio

En el Municipio funcionan tres estaciones de radio FM, de estas La Súper 99.5 y la Perla FM Cuilco están instaladas en la Cabecera municipal, La Bonita de Cuilco está instalada en el centro poblado caserío Cholivá.

1.6.7.2 Cable

Funciona también una empresa de televisión por cable, la cual tiene cobertura dentro de la cabecera municipal.

1.6.8 Transporte

El Municipio cuenta con transporte de carga y pasajeros por medio de buses, micro buses en la carretera asfaltada y pick ups en caminos de terracería.

El transporte está disponible todos los días hacia los diferentes centros poblados y el precio de éste varía según la distancia que tenga que recorrer y va desde Q.5.00 hasta Q.25.00 por persona, adicionalmente cobran pasaje por bulto.

1.6.9 Rastros

En el Municipio no hay servicio de rastro autorizado, sin embargo, en el trabajo de campo 2013 se observó que hay seis rastros clandestinos ubicados como sigue: 1 en la Cabecera municipal, 2 en caserío Cholivá, 1 en aldea Chepito, 1 en el barrio el Calvario y 1 en aldea Cruz Regional, los cuales son utilizados por las personas que tienen carnicería para la actividad de mate y destace de manera informal y sin condiciones sanitarias.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Existen diferentes tipos de organizaciones, y estas se clasifican como sociales y productivas.

1.7.1 Organización social

En el Municipio de Cuilco existe presencia de esta tipo de organizaciones con el objetivo de mejorar las condiciones de bienestar de la comunidad, entre las cuáles se pueden mencionar: mancomunidades (ADIMAM y MAMSOHUE), COMUDE, COCODE, religiosas (Católica, Evangélica, Adventistas del Séptimo día y Testigos de Jehová), deportivas y de padres de familia en las escuelas.

1.7.2 Organización productiva

Este tipo de organización está poco desarrollado en el Municipio, pues existe únicamente presencia de dos cooperativas agrícolas las cuales son: Cooperativa Agrícola Integral R.L. Agua Dulce y Cooperativa Agrícola Integral Hoja Blanca R.L. y una pecuaria Cooperativa Integral de Producción Apicultores de Cuilco, CIPAC, R.L. Es importante mencionar que existían dos cooperativas de ahorro y crédito que por mala administración ya no funcionan. Se considera que esto debilitó la organización productiva y la confianza de la población en este tipo de entidades.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son las instituciones del Estado, no gubernamentales (sin fines de lucro), municipales, privadas e internacionales que directa o indirectamente brindan apoyo a la población, y contribuyen con el desarrollo económico y social del Municipio en el área rural y urbana, a través de programas que ejecutan o promueven.

1.8.1 Instituciones estatales

Dentro de estas podemos mencionar: juzgado de paz, CAIMI, subestación de la Policía Nacional Civil, RENAP, CONALFA, SEPREM, entre otras.

1.8.2 Instituciones municipales

La única institución de este tipo es la Municipalidad del Municipio.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Se encuentran las siguientes: fundación Guillermo Toriello y Castillo Córdova, NUTRI-SALUD y ASOPERC.

1.8.4 Privadas

La única entidad privada es la Asociación Grupo Gestor de Cuilco.

1.8.5 Instituciones internacionales

Funciona dos, las cuales son: PCI Guatemala y Mesa Transfronteriza.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

La inversión social y productiva comprende todo gasto que incrementa y mejora la situación del capital físico de dominio público y la prestación de los servicios sociales, entre los cuales se encuentran: hospitales, escuelas, centro de salud y proyectos productivos, entre otros.

El acceso a las comunidades cercanas al casco urbano es precario, pues no cuentan con carreteras asfaltadas y en invierno los caminos de terracería se convierten en tramos intransitables. Esto implica que el transporte de los productos se limite a ciertas temporadas del año.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el municipio de Cuilco, se han identificado tres tipos de riesgos: de origen natural, socio-natural y antrópicos. De los cuales tienen más relevancia los provocados por la mano del hombre.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

En la siguiente tabla se identifican los diferentes eventos, clasificados de acuerdo al tipo de riesgo.

Tabla 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2013

Tipo	Riesgos	Centros poblados afectados
Natural	Pérdida de viviendas, cultivos y vías de acceso por desborde de ríos e inundaciones.	Cuilco (Cabecera Municipal), Guachipilín, Cuá, Guayabal, Cambotz, Santa Rita, Las Cruces, El Chilcal, Posonicapa Chiquito, Veracruz, Hoja Blanca, Campamento Bajo, Ixtatilar, Flor del Café, Boquerón.
	Pérdida de viviendas por hundimientos.	San José Madero, El Sabino, Veracruz, Ampliación Nueva Reforma.
	Pérdida de viviendas por sismos o terremotos.	Todo el Municipio
	Pérdida de cultivos por vientos fuertes.	El Ladrillo, Tierra Colorada, Santa Tosa, El Rosario, Nueva Independencia, San José Madero y Vuelta Grande.
Socio-natural	Pérdida de viviendas por construcciones en zonas inestables.	Guayabal, Las Cuevas, Agua Dulce, Las Nubes Cruz Miramar, Chilipal, El Toril, Agua Sembrada, Chejoj, Los Rosales, Piedra Blanca, Campamento Bajo.
	Pérdida de vivienda por deslizamientos	Chejoj, Nueva Reforma, Boqueroncito Alto, Los López, Cruz Pinapa.
Antrópicos	Conflictos o delincuencia	Cholivá, Shequemebaj, Islam, El Palmar Ampliación Nueva Reforma, Campamento Alto, El Carmen y el centro de Cuilco.
	Contaminación y enfermedades por desechos sólidos en ríos.	Nueva Independencia, Shequemebaj, El Toril, El Ladrillo, Chejoj, Los Rosales, Piedra Blanca, Veracruz, Hoja Blanca y El Carmen.
	Erosión del suelo por deforestación o tala de árboles	Cholivá, Sabunúl, EL Herrador, Llano Verde, Nueva Independencia, Cinco de marzo, Santa Rosa, Islam, La Pajonada Baja, Carrizal El Triunfo, El Palmar, El Triunfo, Posonicapa Chiquito, Hoja Blanca, Campamento Bajo y Pie de la Ventana.
	Enfermedades por desechos sólidos (basura)	Sabunúl, Islam, El Palmar, Campamento Bajo.
	Pérdida de cultivos, viviendas y áreas boscosas por incendios provocados, frontera agrícola.	Agua Sembrada, Vuelta Grande, El Herrador, Joví, Sosí Chiquito, Pajonada Alta y Baja, Cholivá, San Luis La Ceñidura, Santo Domingo, Chuiquihuil, Piedra Blanca, Posonicapa Chiquito, La Laguna.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa, los riesgos de mayor presencia son los de origen sicionatural y antrópicos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Estas pueden analizarse desde niveles físicos, económicos, sociales, ideológicos, educacionales, organizacionales, instituciones y políticos. Su análisis ayuda a establecer el nivel de riesgo que poseen los habitantes del municipio de Cuilco.

Tabla 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2013

Clasificación	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Centros poblados afectados
Ambiental-ecológica	Contaminación del recurso suelo e hídrico, tala de árboles, uso de técnicas poco adecuadas para cultivos.	Enfermedades	Todo el Municipio
		Sequías	Regiones bajas del Municipio
		Perdida de Cultivos	Centros poblados agrícolas.
		Incendios forestales	Regiones secas del Municipio
		Inundaciones	Regiones bajas y aladañas a ríos
Ambiental-ecológica	Contaminación del recurso suelo e hídrico, tala de árboles, uso de técnicas poco adecuadas para cultivos.	Inundaciones	Regiones bajas y aladañas a ríos
		Sismos	Todo el Municipio
		Deslaves	Casas en laderas
		Hundimientos	Viviendas en zonas inestables
Física	Poblaciones asentadas a orilla de ríos y en lugares bajos, casas y edificaciones construidas con materiales débiles e inadecuados.	Perdida de viviendas	Todo el Municipio
Económica	El cultivo de subsistencia, poca diversificación productiva, y pocas alternativas para poder subsistir.	Pobreza y desnutrición	Todo el Municipio
Cultural	La costumbre del cultivo del maíz, tipo de vestuario y religión que profesan los habitantes.	Pérdida de identidad cultural	Todo el Municipio
Educativa	Bajo nivel educativo, deserción escolar, ausencia de educación en temas ambientales y de riesgo de desastre.	Analfabetismo, falta de conocimientos	Todo el Municipio
Política	Poco interés de autoridades, falta de participación ciudadana, falta de programas de desarrollo social.	Bajos niveles de desarrollo económico	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Centros poblados afectados
Institucional	Las instituciones estatales tienen poca presencia, falta de entidades de apoyo.	Tiempo de respuesta a algún desastre	Todo el Municipio
Ideológica	El factor pobreza que limita el desarrollo, lo que provoca la aceptación fatalista de la realidad.	Fatalismo y conformismo	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Esta sección comprende el estudio administrativo y financiero de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

La elaboración de este estudio tiene como propósito conocer el funcionamiento administrativo de la Municipalidad, con la finalidad de detectar los posibles problemas que pueda tener, así analizar y proponer alternativas viables de solución que ayuden el mejoramiento de la organización.

1.11.1.1 Planeación

El Plan Operativo Anual –POA-, es elaborado por la Dirección Municipal de Planificación –DMP- y aprobado por el Concejo Municipal, en el cual se realiza la planificación de proyectos y actividades a ejecutarse durante un año, el 63 % de los empleados cuenta con estrategias que guíen el alcance de los objetivos planteados y el 37 % restante no, esto se debe a que no tienen conocimiento de los planes y objetivos que tiene la Municipalidad.

1.11.1.2 Organización

Con base al diagnóstico realizado, se determinó que la Municipalidad no cuenta con un organigrama actualizado que permita conocer la estructura y líneas de mando y no se cuenta con manuales administrativos adecuados, ni una base de

datos que sea actualizada constantemente, lo que ocasiona que instituciones estatales y no gubernamentales tengan información inexacta del Municipio. También se observó que los manuales administrativos están desactualizados y no permiten orientar la realización de las actividades a los empleados.

1.11.1.3 Integración

En la Municipalidad no existe un departamento de reclutamiento, selección y contratación de personal y por lo tanto, las contrataciones son realizadas sin hacer las evaluaciones respectivas y determinar si la persona es apta para el puesto. Este proceso se realiza en consenso con el Concejo Municipal ya que son ellos quienes deciden la contratación de los colaboradores.

1.11.1.4 Dirección

Se determinó que la mayor parte de empleados son supervisados por su jefe inmediato y existe un liderazgo de tipo democrático. El tipo de comunicación que se maneja es verbal y escrita, pero 63 % de empleados indicó que no se comunican a tiempo los cambios que se realizan en su área de trabajo.

1.11.1.5 Control

El Concejo Municipal ha implementado una forma de evaluar el desempeño del personal a partir del año 2013 el cual consiste en solicitar a los empleados un detalle de los planes, metas, objetivos y logros realizados durante el año.

1.11.1.6 Seguridad e higiene ocupacional

Se determinó que la Municipalidad no cuenta con un programa de seguridad de higiene ocupacional, tampoco con un plan de evacuación, señalización y botiquín de primeros auxilios en caso de emergencia. Esto podría deberse a que se encuentra en una sede provisional y el edificio municipal se encuentra en remodelación.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Con el propósito de realizar una evaluación de la información contable y financiera actual y proponer estrategias que puedan mejorar las operaciones en la municipalidad de Cuilco se realiza el diagnóstico financiero. En este estudio se verificarán las operaciones financieras a cargo de la unidad de Administración Integrada Financiera Municipal -AFIM-.

1.11.2.1 Presupuesto municipal

El presupuesto municipal corresponde a un periodo anual y detalla la formulación de ingresos propios y transferencias corrientes y de capital, que financiarán los egresos por funcionamiento, inversión y deuda pública, así mismo el comportamiento en la ejecución presupuestaria hasta la liquidación de los registros del periodo liquidado anual.

- **Formulación presupuestaria**

La formulación del presupuesto es responsabilidad del Alcalde, Concejo Municipal, Director Financiero y la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, con base en las necesidades que se prevén en el Municipio para el siguiente periodo, se considera los ingresos provenientes del gobierno central e ingresos propios.

En la formulación del presupuesto de egresos se consideran los proyectos pendientes de realizar de periodos anteriores autorizados por el Consejo Municipal. Los pagos y erogaciones fijas las realiza tesorería de igual forma las ampliaciones por contrataciones de personas que son autorizadas por el Alcalde Municipal.

Cuadro 9
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos
Período: 2009-2013
(Cifras en quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%
Ingresos										
Ingresos Propios	691,327	2	1,377,812	3	1,391,427	6	622,211	2	709,970	1
Ingresos tributarios	161,331	1	226,540	1	117,723	-	132,668	1	120,200	-
Ingresos no tributarios	82,848	-	167,413	-	925,529	4	53,741	-	86,400	-
Venta de bienes y servicios	233,766	1	785,130	2	151,159	1	266,712	1	276,255	1
Ingresos de operación	126,711	-	114,952	-	110,751	1	107,786	-	99,800	-
Rentas de la propiedad	86,671	-	83,777	-	86,265	-	61,304	-	127,315	-
Transferencias	21,026,620	76	20,168,350	54	17,951,821	75	18,640,662	76	23,440,485	72
Corrientes	3,296,350	12	2,903,450	8	2,916,812	12	3,020,534	12	2,923,057	9
De capital	17,730,270	64	17,264,900	46	15,035,009	63	15,620,128	64	20,517,428	63
Disminución de otros activos financieros	6,168,698	22	191,214	1	1,660,518	7	4,589,111	19	1,832,399	6
Endeudamiento público interno	-	-	16,000,000	42	2,916,970	12	656,768	3	6,781,842	21
Total de ingresos	27,886,645	100	37,737,376	100	23,920,736	100	24,508,752	100	32,764,696	100
Egresos										
Funcionamiento	4,846,475	17	4,140,426	11	4,460,657	19	4,157,276	17	4,187,695	13
Actividades centrales	4,846,475	17	4,140,426	11	4,460,657	19	4,157,276	17	4,187,695	13
Inversión	23,040,170	83	33,596,950	89	19,460,079	81	20,351,476	83	28,577,001	87
Servicios públicos municipales	-	-	801,040	2	662,726	3	1,016,986	4	1,410,871	4
Salud, agua y saneamiento ambiental	2,942,156	11	5,585,940	15	703,279	3	342,921	1	7,098,261	22
Red vial	11,878,512	43	10,928,402	29	5,876,816	25	8,177,469	34	11,779,779	36
Gestión de la educación	4,616,807	17	3,149,110	8	390,347	2	2,519,949	10	804,655	2
Partidas no asignables a programas	-	-	443,770	1	11,395,878	48	7,527,351	31	3,918,853	12
Cultura y deportes	-	-	152,686	1	195,432	-	362,000	1	201,444	1
Desarrollo urbano y rural	3,602,695	12	12,536,002	33	235,601	-	404,800	2	3,319,288	10
Desarrollo social	-	-	-	-	-	-	-	-	43,850	-
Deuda Pública	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total de egresos	27,886,645	100	37,737,376	100	23,920,736	100	24,508,752	100	32,764,696	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los presupuestos de ingresos y egresos 2009 a septiembre 2013, de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El presupuesto vigente de ingresos no tiene variación significativa en los 5 años presupuestados debido a que la tendencia en los ingresos propios se encuentra entre 1 % a 6 % del total. El 72 % y 76 % restante del presupuesto de ingresos corresponde a las transferencias del gobierno central corrientes y de capital.

El presupuesto vigente para el año 2009 a 2013 sobrepasa el 80% asignado para inversión y para funcionamiento sobrepasa el 10% para actividades centrales.

- **Ejecución presupuestaria**

Las modificaciones presupuestarias de ingresos se realizan en la ejecución del ejercicio municipal debido a que surgen erogaciones o proyectos que no estaban contemplados dentro de la formulación y solicitar ampliación de transferencias recibidas del gobierno central.

Las transferencias para realizar pagos son autorizadas únicamente por el Alcalde Municipal.

Cuadro 10
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Ejecución Presupuestaria de Ingresos y Egresos

Período: 2009-2013

(Cifras en quetzales)

Descripción	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013*	%
Ingresos										
Ingreso corrientes	691,327	6	1,263,498	3	1,105,774	5	324,210	1	238,153	0
Ingresos tributarios	161,331	1	205,310	1	80,400	-	104,672	1	94,906	-
Ingresos no tributarios	82,848	1	149,743	-	896,864	5	43,150	-	27,769	-
Venta de bienes y servicios	233,766	2	771,836	2	73,171	-	89,456	-	82,819	-
Ingresos de operación	126,711	1	80,604	-	24,490	-	53,132	-	26,837	-
Rentas de la propiedad	86,671	1	56,005	-	30,849	-	33,800	-	5,822	-
Transferencias	11,484,226	94	20,158,350	54	15,675,976	81	18,050,389	95	16,133,298	70
Transferencias corrientes	2,836,859	23	2,903,450	8	2,491,316	13	2,896,417	15	2,302,312	10
Transferencias de capital	8,647,367	71	17,254,900	46	13,184,660	68	15,153,972	80	13,830,986	60
Deuda pública	-	-	16,000,000	43	2,590,000	14	632,657	4	6,760,600	30
Endeudamiento público interno	-	-	16,000,000	43	2,590,000	14	632,657	4	6,760,600	30
Total Ingresos	12,175,553	100	37,421,848	100	19,371,750	100	19,007,256	100	23,132,051	100
Egresos										
Funcionamiento	4,352,220	17	4,297,351	12	4,088,811	24	4,692,793	22	3,518,759	18
Actividades centrales	4,352,220	17	3,584,905	10	3,539,596	21	3,722,628	17	2,599,483	13
Servicios públicos municipales	-	-	712,446	2	549,215	3	970,165	4	919,276	5
Inversión	20,730,042	83	31,124,233	88	6,318,150	37	9,734,345	45	13,583,390	69
Salud, agua y saneamiento ambiental	2,604,974	10	5,472,945	15	592,385	3	341,542	2	5,004,017	25
Red vial	11,372,675	45	9,899,624	28	5,203,927	31	6,726,313	31	6,347,375	32
Gestión de la educación	4,422,087	18	3,071,360	9	244,508	1	2,394,766	11	196,383	1
Cultura y deportes	-	-	145,630	-	105,215	1	259,724	1	145,102	1
Desarrollo urbano y rural	2,330,306	10	12,534,674	36	172,115	1	12,000	-	1,890,513	10
Desarrollo social	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Deuda pública	-	-	116,800	-	6,547,878	39	7,138,638	33	2,674,281	14
Total de egresos	25,082,262	100	35,538,384	100	16,954,839	100	21,565,776	100	19,776,430	100

*** Corte al 30 de septiembre de 2013**

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los presupuestos de ingresos y egresos 2009 a septiembre 2013, de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior en las ejecuciones presupuestarias de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y a septiembre de 2013 existen variaciones en los saldos finales ejecutados entre ingresos y egresos donde las variaciones más representativas las transferencias recibidas del gobierno central en los ingresos y los gastos de inversión por concepto de red vial por el mejoramiento de caminos y el desarrollo urbano y rural por las construcciones realizadas en la cabecera.

1.11.2.2 Contabilidad Integrada

“El sistema de Contabilidad Integrada Municipal efectuará los registros de las transacciones a través del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal; la matriz de conversión, a partir de la ejecución presupuestaria, alimentará los diarios mayores generales, mayores auxiliares de las cuentas patrimoniales, de balance y resultados, y los flujos de tesorería de los componentes del Sistema Integrado de Administración Financiera Municipal.”⁶

En la municipalidad de Cuilco, son utilizados los módulos del Sistema de Contabilidad Integrada de Gobiernos Locales –SICOIN-GL, para realizar las operaciones presupuestarias, contables, financieras y patrimoniales, cabe mencionar que este sistema ha brindado buenos resultados a la administración municipal al proporcionar reportes confiables y oportunos.

• Situación Financiera

Se puede obtener por medio de los estados financieros que muestran la posición financiera, resultados de las operaciones, información pertinente sobre los cobros y pagos efectivos de la Municipalidad durante el período contable o fiscal. Los elementos relacionados directamente con la situación financiera de detallan a continuación:

⁶ Ministerio de Finanzas Públicas. 2006. Manual de Administración Financiera Integral Municipal. Guatemala, 2da. versión, p. 66.

Balance General: muestra la situación financiera y capacidad de pago de la municipalidad a una fecha fija, pasada, presente y futura.

Se le considera como un estado financiero básico, es estático porque la información que proporciona es fija y se elabora con base en el saldo de las cuentas del balance.

Estado de Resultados: muestra los resultados de las operaciones de la municipalidad durante un período contable o fiscal.

A continuación se presenta los estados financieros de resultados de la Municipalidad, correspondiente a los períodos de 2009, 2010, 2011, 2012 y a septiembre de 2013:

Cuadro 11
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultado
Período: 2009 - 2013
(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	Año 2009	%	Año 2010	%	Año 2011	%	Año 2012	%	Año 2013*	%
Ingresos										
Ingresos tributarios	398,428	4	205,584	5	97,971	3	122,445	4	107,365	4
Ingresos no tributarios	2,074,736	20	149,743	4	1,059,565	28	48,081	1	27,769	1
Venta de bienes y servicios	4,145,509	40	852,439	20	123,411	3	183,986	6	109,660	4
Intereses y otras rentas de la propiedad	986,671	9	56,006	1	36,989	1	37,215	1	5,822	-
Transferencias corrientes recibidas	2,836,859	27	2,904,327	70	2,491,316	65	2,936,808	88	2,302,312	90
Total ingresos	10,442,203	100	4,168,099	100	3,809,252	100	3,328,535	100	2,552,928	100
(-) Gastos										
Gasto de consumo	4,386,465	42	4,270,302	102	5,686,228	149	7,329,547	220	3,326,166	130
Intereses comisiones y otras rentas de la propiedad	34,650	-	208,600	5	2,347,260	62	1,271,655	38	1,033,309	40
Otras pérdidas y/o desincorporación	-	-	-	-	-	-	432,810	13	-	-
Transferencias corrientes otorgadas	71,450	1	162,850	4	168,450	4	64,300	2	86,000	3
Transferencias de capital	634,025	6	6,180,615	148	427,825	11	180,000	5	130,000	5
Total gastos	5,126,590	49	10,822,367	260	8,629,763	227	9,278,312	279	4,575,475	179
Resultado del ejercicio	5,315,613	51	(6,654,268)	(160)	(4,820,511)	(127)	(5,949,777)	(179)	(2,022,547)	(79)
* Corte al 30 de septiembre de 2013										

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los presupuestos de ingresos y egresos 2009 a septiembre 2013, de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se observa en el cuadro anterior se realiza una comparación de los estados de resultados de los años 2010, 2011, 2012 y a septiembre de 2013, donde los ingresos más representativos las transferencias corrientes recibidas del Gobierno Central.

Los mayores gastos durante el período de 2009 a septiembre de 2013 son los gastos de consumo y los pagos por la deuda pública. El resultado del ejercicio de la Municipalidad únicamente en el año 2009 presenta un saldo a favor que representa el 51 %.

Para los años 2010 el resultado representa el 160 % de pérdida por el incremento de los pagos realizados por el endeudamiento interno, en los años 2011 representa el 127 % de pérdida por el incremento en el pago de intereses, comisiones y otras rentas.

En el año 2012 y 2013 representa el 179 % y 79 % de pérdida por el incremento de los gastos de consumo.

Cuadro 12
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Balance General
Período: 2009 - 2013
(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	2009	%	2010	%	2011	%	2012	%	2013*	%
Activo										
Corriente	231,353	0	2,171,396	3	4,920,173	9	3,044,360	5	6,526,927	8
Activo disponible	231,353	0	424,128	1	148,033	0	1,307,337	2	3,631,709	5
Activo Exigible	-	-	1,747,268	2	4,772,140	9	1,737,023	3	2,895,218	4
No Corriente	54,816,468	100	80,231,539	97	50,482,076	91	58,044,194	95	71,680,710	92
Propiedad, planta y equipo	29,945,517	54	46,442,578	56	48,189,503	87	54,344,279	89	63,187,150	81
Activo intangible	24,870,951	45	33,788,961	41	2,292,573	4	3,699,915	6	8,493,560	11
Total Activo	55,047,821	100	82,402,935	100	55,402,249	100	61,088,554	100	78,207,637	100
Pasivo										
Corriente	39,962	0	95,391	0	2,805,094	5	237,237	0	204,404	- 0
Cuentas por Pagar a Corto plazo	39,962	0	95,391	0	215,094	0	237,237	0	302,253	0
Deuda pública	-	0	-	0	2,590,000	5	-	0	506,657	- 0
No corriente	-	-	16,000,000	19	11,714,422	21	9,101,414	15	14,853,699	19
Efectos a pagar	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0
Deuda pública	-	0	16,000,000	19	11,714,422	21	9,101,414	15	14,853,699	19
Total pasivo	39,962	0	16,095,391	20	14,519,516	26	9,338,651	15	14,649,295	19
Patrimonio Municipal										
Transferencias y contribuciones de capital recibidas	40,256,083	73	57,510,983	70	70,695,643	128	86,402,271	141	100,233,257	128
Resultado del ejercicio	5,315,613	10	6,654,268	8	4,820,511	9	5,949,777	10	2,022,547	- 3
Resultados acumulados de ejercicio anterior	9,436,163	17	15,450,829	19	24,992,399	45	28,702,591	47	34,652,368	- 44
Patrimonio Neto	55,007,859	100	66,307,544	81	40,882,733	74	51,749,903	85	63,558,342	81
Total pasivo y patrimonio	55,047,821	100	82,402,935	101	55,402,249	100	61,088,554	100	78,207,637	100
* Corte al 30 de septiembre de 2013										

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los presupuestos de ingresos y egresos 2009 a septiembre 2013, de la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se presenta anualmente los balances generales de los años 2009, 2010, 2011, 2012 y a septiembre de 2013; en el análisis comparativo se puede observar la disminución de los activos intangibles durante los años 2011, 2012 y a septiembre de 2013.

En el caso de la propiedad, planta y equipo existe un incremento anual del 31 % a partir de año 2011, 2012 y a septiembre de 2013. En el pasivo no corriente a largo plazo el mayor incremento es por la deuda pública a partir del año 2011 a septiembre de 2013.

El patrimonio municipal está conformado en mayor proporción por las transferencias y contribuciones recibidas de capital durante los periodos de 2009 a septiembre de 2013 con un saldo acumulado de Q100,233,257.

1.11.2.3 Tesorería

La información que provee este módulo en tiempo real el movimiento de efectivo de fondos para tomar decisiones oportunas, asimismo permite mejorar la administración de los recursos percibidos. En la municipalidad de Cuilco hay un receptor en la caja general, encargado de recaudar los ingresos que percibe la Municipalidad, por concepto de arbitrios, tasas, contribuciones por mejoras, aportes y otros.

1.11.2.4 Préstamos y donaciones

Esta herramienta del sistema –SICOIN-GL, que permite a través del módulo de préstamos y donaciones, llevar un control preciso desde que inicia el proceso hasta que finaliza. Si los recursos propios y transferencias del gobierno central no son suficientes para el logro de los fines de la Municipalidad, ésta puede obtener préstamos en una institución bancaria o a través del Instituto de Fomento Municipal (INFOM), generan endeudamiento municipal.

Cuadro 13
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Préstamos
Período: 2009 - 2013
(Cifras expresadas en Quetzales)

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013*
Ingresos	-	16,000,000	2,590,000	632,657	6,760,600
Endeudamiento público interno					
Préstamos	-	16,000,000	2,590,000	632,657	6,760,600
Egresos	-	116,800	6,547,878	7,138,638	2,674,281
<u>Partidas no asignables a programas</u>					
<u>Pago de préstamo - Varios proyectos</u>					
Comisión y gastos por préstamos	-	116,800	326,970	0	0
Intereses por préstamo	-	-	4,285,578	1,229,325	1,033,309
Amortización préstamo	-	-	1,935,331	5,835,665	1,640,972
Disminución de otras cuentas por pagar a largo plazo	-	-	-	73,647	-

* Corte al 30 de septiembre de 2013

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Cuilco, departamento de Huehuetenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Los préstamos solicitados por la Municipalidad a través de entidades bancarias privadas y el Instituto de Fomento Municipal han sido destinados a las obras en las vías de acceso de las comunidades y la construcción del mercado y edificio municipal en la cabecera del Municipio.

1.11.2.5 Fuentes de financiamiento

Estas fuentes permiten identificar el origen de los ingresos y el destino de los egresos con el fin de precisar la orientación específica del destino para efecto de controlar su aplicación y el registro de las operaciones.

Estos se clasifican en: ingresos corrientes o propios e ingresos por transferencias.

1.11.2.6 Gastos o egresos públicos

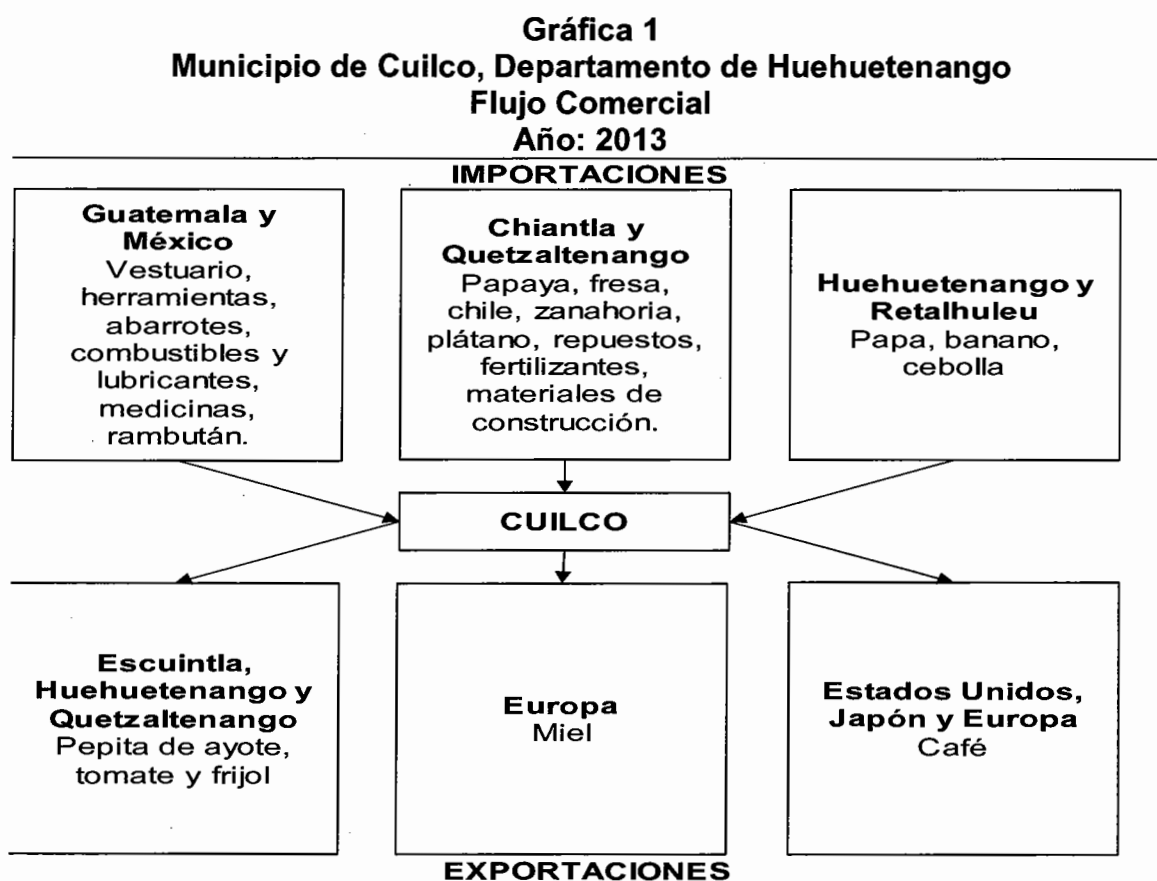
Entre los gastos que hace la Municipalidad podemos mencionar: gastos de funcionamiento, de inversión y deuda pública.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial del Municipio se caracteriza por la dependencia de bienes que importa de otros Municipios, Departamentos y Países; así como de las exportaciones al mercado local e internacional. El flujo financiero se encuentra conformado por los ingresos que obtienen los habitantes a través de las fuentes de empleo existentes y las remesas que provienen del exterior.

1.12.1 Flujo comercial

Se integra por los bienes que ingresan y egresan del Municipio, lo cual da como resultado la compra-venta de bienes y servicios lo cual genera actividad comercial. Los elementos que intervienen en este son: las importaciones y exportaciones, las cuales se muestran en la siguiente gráfica:



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En la gráfica anterior se puede observar los principales productos y lugares de donde se importa, así como los destinos y productos que exportan el Municipio.

1.12.2 Flujo financiero

Se encuentra conformado por ingresos obtenidos por trabajo asalariado y los adicionales que reciben los pobladores, los cuales están integrados por negocio propio y por remesas de familiares en el extranjero.

1.12.3 Remesas

Las remesas familiares también forman parte del flujo económico de la región, que genera otra forma de ingresos muy importante y significativa al Municipio. Según estudio elaborado por el Proyecto de Desarrollo Rural y Local, un 12 % de las familias reciben remesas indican que son utilizadas en gastos familiares,

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura económica del Municipio se apoya en la actividad agrícola y su desarrollo está vinculado a la tenencia, concentración y uso actual de la tierra, elementos que deben tomarse en cuenta para la explotación y aprovechamiento de este recurso.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Conforme a la investigación de campo, se identificaron las siguientes formas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y otras. A continuación se muestra la tenencia de la tierra.

Cuadro 14
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Tenencia de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2013

Censo 1,979				
Forma de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	5,381	82	14,030	88
Arrendanda	976	15	976	6
Otras	194	3	958	6
Total	6,551	100	15,964	100
Censo 2,003				
Forma de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	5,231	95	14,144.75	98
Arrendanda	249	4.5	165.67	1
Otras	44	0.5	41.03	1
Total	5,524	100	14,351.45	100
Encuesta 2,013				
Forma de Tenencia	Número de Fincas	%	Superficie en Manzanas	%
Propia	555	90	276.67	76
Arrendanda	17	3	33.59	9
Otras	48	7	53.41	15
Total	620	100	363.67	100

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.

Como muestra el cuadro anterior, la propiedad privada mantiene su tendencia ascendente, por contar con la mayor concentración de tierra, la tierra arrendada y de otro tipo, mantienen su tendencia estable ya que no presenta variación significativa.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

La explotación racional de la tierra está relacionada con su capacidad productiva donde se toma en cuenta sus características naturales, por lo que a continuación se presenta el análisis del uso actual de la tierra en el municipio de Cuilco y se compara con el uso potencial de la misma.

2.1.2.1 Uso actual

Se estableció la manzana como unidad de medida y la extensión utilizada de este recurso, tal como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 15
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Uso de la Tierra por año de estudio, según concepto
Años: 1979, 2003 y 2013

Concepto	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2013	
	Extensión	%	Extensión	%	Extensión	%
Cultivos permanentes	2,131.32	13.35	2,063.11	13.17	21.57	5.96
Cultivos temporales	2,105.78	13.19	8,514.09	54.35	324.04	89.10
Pastos	2,235.09	14.00	1,065.79	6.80	0.75	0.21
Bosques	4,545.21	28.47	3,626.54	23.15	1.38	0.38
Otras tierras	4,947.52	30.99	396.50	2.53	15.93	4.38
Total	15,964.92	100.00	15,666.03	100.00	363.67	100.00

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.

Se observa que los cultivos temporales –maíz y frijol- abarcan el mayor porcentaje en el uso de la tierra y mantienen su tendencia comparado a los datos del censo 2003, con relación a la muestra del año 2013.

Los cultivos permanentes se destinan para la comercialización interna y externa, dentro de los cuales el principal producto es el café. Los bosques se han reducido en su extensión, debido a la expansión de la frontera agrícola y su utilización en algunos casos como leña para cocción de alimentos, se detectó maderas finas tales como cedro, conacaste y caoba y maderas de otro tipo tales como pino, ciprés y sauce.

2.1.2.2 Uso potencial

De acuerdo a la investigación de campo y la distribución de la capacidad del uso del suelo según la metodología –USDA-, se estableció que 100% es para tierras no cultivables, es decir, para fines de protección y/o explotación forestal por pertenecer a la clase agrológica VII.

2.1.3 Concentración de la tierra

Es la relación que existe entre las propiedades y el número de propietarios, la cual se analiza a través del coeficiente de Gini y representado gráficamente con la curva de Lorenz.

El Censo 2,003 muestra el predominio de las microfincas y fincas subfamiliares (minifundios), ya que estas representan el 96 % y el restante 4 % lo integran las fincas familiares y multifamiliares medianas. A continuación se presenta comparativo de la concentración de la tierra:

Cuadro 16
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra por año de estudio
Años: 1979, 2003 y 2013

Descripción	Censo 1,979				Censo 2,003				Muestra 2,013			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Microfincas	755	21	497.68	3	2,789	43	1,590.99	10	416	80	209.15	7
Subfamiliares	2,520	69	7,872.88	49	3,409	53	9,116.54	58	88	17	155.52	5

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Descripción	Censo 1,979				Censo 2,003				Muestra 2,013			
	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%	Fincas	%	Superficie	%
Familiares	352	10	6,631.54	42	231	4	4,183.50	27	8	2	120.88	4
Multifamiliares	10	0	962.82	6	8	0	775.00	5	11	2	2,687.50	85
Totales	3,637	100	15,964.92	100	6,437	100	15,666.03	100	523	100	3,173.05	100

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.

Como se observa en el cuadro anterior, el predominio de la concentración de la tierra se mantiene en las microfincas y fincas subfamiliares durante los años de análisis.

2.1.4. Coeficiente de Gini

Los resultados obtenidos para los años objeto de análisis, se presentan a continuación:

Tabla 5
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Coeficiente de Gini por Año de Estudio
Años: 1979, 2003 y 2013

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1,979	46.16	Media
2,003	47.92	Media
2,013	88.88	Alto

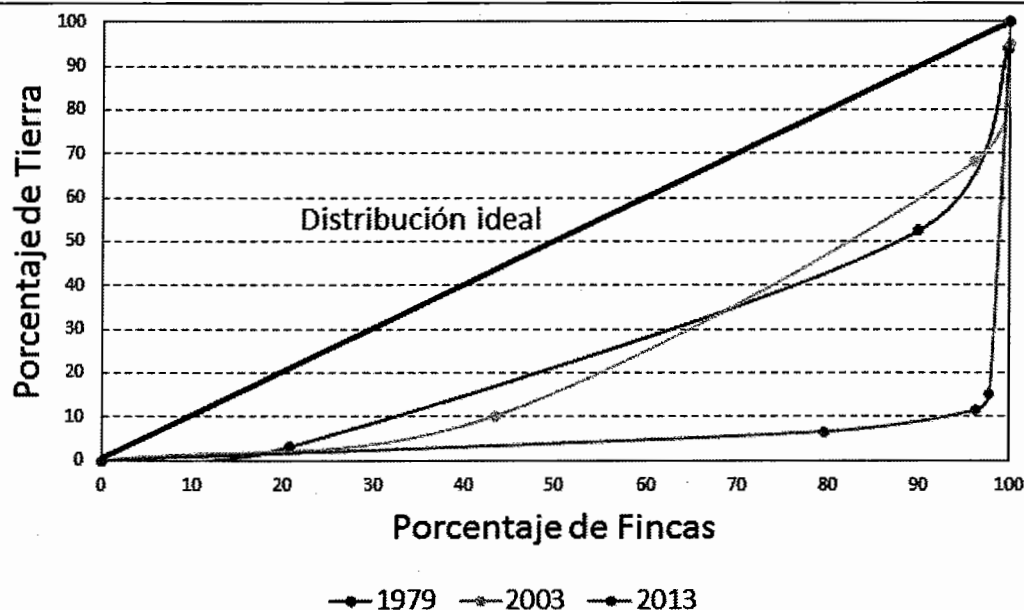
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Para ampliar información sobre los cálculos consultar los anexos 1, 2 y 3.

2.1.5 Curva de Lorenz

A continuación se puede apreciar el comportamiento de la concentración de la tierra durante un período de 34 años.

Gráfica 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 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 anterior se observan los resultados obtenidos en el Coeficiente de Gini para los censos 1979 y 2003 y encuesta 2013.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Cuilco cuenta con participación variada en sus actividades económicas. La actividad principal es la agricultura, ya que es la que aporta mayor fuente de ingresos a la población.

Además existe la actividad pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial. A continuación se presenta cuadro con resumen de las actividades productivas:

Cuadro 17
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2013

Actividades	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleos			
			Jornales	%	Empleos	%
Agrícola	44,211,161	42	79,341	96	-	-
Pecuaria	1,055,640	1	3,340	4	-	-
Artesanal	3,371,070	3	-	0	78	9
Agroindustrial	55,132,000	53	-	0	38	4
Industrial	921,600	1	-	0	4	-
Comercio y servicios	-	-	-	0	782	87
Totales	104,691,471	100	82,681	100	902	100

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2013

Como se observa en el cuadro anterior según el valor de la producción, la actividad principal es la agroindustrial 53 % del total, seguida de la actividad agrícola 42 %, la actividad artesanal 3 % y la actividad pecuaria e industrial representan igualmente 1 %.

2.2.1 Agrícola

La mayoría de los pobladores del Municipio se dedican a la agricultura, el área rural es la que aporta mayor porcentaje, dentro de los productos agrícolas que se cultivan en esta región, se puede mencionar: maíz amarillo, maíz blanco, frijol negro, café y caña de azúcar, dentro de los cuales los más representativos son el maíz y el frijol.

Los principales productos que se cultivan y que son representativos en la economía del Municipio se detallan a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Culco, Departamento de Huehuetenango
Producción Agrícola
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Producto por estrato	Unidades económicas	%	Extensión Manzanas	%	Unidad de Medida	Precio Unitario Q	Volumen Total	%	Valor de la producción Q	%
Microfincas	596	100	285.27	100			11,039.87	100	1,525,271.85	100
Totales										
Café	57	10	35.6	12	Quintal	125	5,950.00	54	743,750.00	49
Maíz amarillo	166	28	83.38	29	Quintal	155	2,150.68	19	333,355.40	22
Maíz blanco	200	34	96.19	34	Quintal	125	2,413.21	22	301,651.25	20
Frijol negro	155	26	66.72	23	Quintal	365	260.48	2	95,075.20	6
Tomate	12	2	2.5	1	Caja	150	190	2	28,500.00	2
Frijol otros col.	1	0	0.13	0	Quintal	365	40.00	0	14,600.00	1
Maní	3	1	0.44	0	Quintal	600	11.5	0	6,900.00	0
Chile pimienta	2	0	0.31	0	Caja	60	24.00	0	1,440.00	0
Subfamiliares	112	100	272.88	100			17,491.03	100	2,149,638.65	100
Totales										
Café	32	29	150.94	55	Quintal	125	14,335.00	82	1,791,875.00	83
Maíz blanco	29	26	44.31	16	Quintal	125	1,071.70	6	133,962.50	6
Maíz amarillo	21	19	29.13	11	Quintal	155	651.33	4	100,956.15	5
Caña de azúcar	5	4	7.81	3	Quintal	50	1,250.00	7	62,500.00	3
Frijol negro	24	21	38.69	14	Quintal	365	153.00	1	55,845.00	3
Tomate	1	1	2	1	Caja	150	30.00	0	4,500.00	0
Familiares	8	100	120.88	100			14,290.00	100	1,786,250.00	100
Totales										
Café	8	100	120.88	100	Quintal	125	14,290.00	100	1,786,250.00	100
Multifamiliares	11	100	2,687.50	100			310,000.00	100	38,750,000.00	100
Totales										
Café	11	100	2,687.50	100	Quintal	125	310,000.00	100	38,750,000.00	100
Totales	727		3,366.53				322,820.90		44,211,160.50	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el café provee 97 % del valor total de la producción, el maíz 2 % y se realiza con fines de autoconsumo y en una mínima cantidad (10 %) para la venta; frijol 1 % destinado exclusivamente para el autoconsumo y 1 % la caña de azúcar; estos productos contribuyen a la economía del Municipio.

2.2.2 Pecuaria

La información recabada en la investigación de campo, revela que las principales actividades del sector son: producción apícola, avícola, porcina y ovina. La producción para efectos de diagnóstico debe ser analizada según su volumen y valor, únicamente se encontró el estrato de microfincas y fincas subfamiliares, de donde se establecen las siguientes cifras:

Cuadro 19
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2013

Fincas/ Productos	Datos encuesta		Precio de venta unitario Q.	Valor de la producción Q.	%
	Cantidad	Unidad de medida			
Microfincas					
Porcino	143	Unidad	700	100,100	9
Ovino	133	Unidad	600	79,800	8
Avícola	1,971	Unidad	40	78,840	7
Caprino	17	Unidad	500	8,500	1
Bovino	3	Unidad	2700	8,100	1
Fincas subfamiliares					
Apícola	844	Quintal (miel)	825	696,300	66
	21	Quintal (cera)	4000	84,000	8
Totales	3,132			1,055,640	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior muestra que la principal actividad del sector es la apícola, que abarca el 74 % del total, debido a que de las demás actividades se produce principalmente para autoconsumo y a pequeña escala, de forma que la actividad porcina contribuye con el 11 %, y la ovina y avícola, con el 8 % cada una.

2.2.3 Artesanal

Las actividades artesanales que se practican son: carpintería, panadería, herrería y tejidos, conformados por pequeños y medianos artesanos. En el cuadro siguiente se indican las actividades artesanales principales:

Cuadro 20
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Tamaño de empresa / Producto	Unidades económicas	Volumen producción unidades	Unidad de medida	Precio Q.	Valor total Q.
Pequeño Artesano					
Carpintería	10				
Puertas		168	Unidad	1,600.00	268,800
Camas		48	Unidad	1,000.00	48,000
Mesas		24	Unidad	1,000.00	24,000
Panela	3				
Producción Panela		56	Quintal	360.00	20,160
Panadería	6				
Pan dulce		29,760	Unidad	1.00	29,760
Pasteles		1,800	Unidad	100.00	180,000
Tejidos	4				
Cortes		12	Unidad	1,500.00	18,000
Güipil		48	Unidad	2,500.00	120,000
Mediano Artesano					
Panadería	4				
Pan dulce		709,200	Unidad	1.00	709,200
Pan tostado		4,800		1.00	4,800
Pasteles		3,600	Unidad	107.50	387,000
Pan francés		24,000	Unidad	0.75	18,000
Carpintería	3				
Puertas		312	Unidad	1,600.00	499,200
Roperos		192	Unidad	2,600.00	499,200
Mesas		24	Unidad	1,000.00	24,000
Herrería	4				
Puertas		185	Unidad	1,350.00	249,750
Ventanas		24	Unidad	675.00	16,200
Portones		68	Unidad	3,750.00	255,000
Totales	34				3,371,070

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que el pequeño artesano aporta 21 % del valor total de la producción total y el mediano 79 %.

2.2.4 Agroindustrial

En el municipio de Cuilco, la actividad agroindustrial detectada, es la transformación de café cereza a pergamino, la cual se da en los beneficios húmedos. El valor y volumen de la producción se da a conocer en el cuadro a continuación

Cuadro 21
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción Agroindustrial
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Beneficio	Café pergamino qq	Precio venta Q.	Valor producción Q.
Pequeño	6,915	800.00	5,532,000.00
Mediano	62,000	800.00	49,600,000.00
Total	68,915		55,132,000.00

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

En el cuadro anterior se puede apreciar la producción de café pergamino. Para obtener un quintal de café pergamino, se necesita de cinco quintales de café cereza, al cual en el cuadro se le denominó "Factor". La agroindustria es importante en la economía no solo de los centros poblados donde se produce, sino del municipio de Cuilco.

2.2.5 Industrial

La única actividad que se desarrolla en el lugar es la producción de tortilla, por el empleo de maquinaria industrial para su producción y por el uso de harina de maíz como materia prima. Se identificaron dos unidades productivas que se dedican a la elaboración de tortilla de forma industrial, ubicadas en el área urbana del

Municipio. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción:

Cuadro 22
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción Industrial
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2013

Producto	Unidades económicas	%	Unidad de medida	Volumen total	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Tortilla	1	50	Kilo	54,000	58.59	540,000	58.59	2	50
Tortilla	1	50	Kilo	38,160	41.41	381,600	41.41	2	50
Totales	2	100		92,160	100	921,600	100	4	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013.

De acuerdo a los datos proporcionados en el cuadro anterior, la unidad (A) produce el 58.59 % y la (B) el 41.41 %, esto puede deberse a que la primera unidad se encuentra ubicada en un lugar estratégico de venta, céntrico al parque de la localidad; aunque no es relevante la diferencia, porque las dos se clasifican como pequeña empresa.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

La producción agrícola ocupa el segundo lugar dentro las actividades económicas del Municipio. En este capítulo se muestra de manera superficial los principales productos y más a fondo la producción de café.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La investigación realizada refleja que esta actividad es una de las fuentes de ingresos significativa para los pobladores del Municipio ya que la mayoría de ellos se dedican a la agricultura, mayormente en el área rural. También se realizan actividades tales como la pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial. La producción agroindustrial es la más representativa con 55 %, seguida muy de cerca por la producción agrícola con 41 % del total de las actividades productivas. La producción pecuaria, artesanal e industrial son poco significativas.

3.1.1 Cultivos principales

Estos puede variar de acuerdo al centro poblado y su ubicación geográfica, entre los principales productos se encuentra: maíz amarillo, maíz blanco, frijol negro, caña de azúcar y café.

El tipo de suelo y el clima son factores importantes ya que la agricultura depende en gran parte de estos. La superficie, volumen y valor de la producción de los principales cultivos del Municipio se presentaron en el capítulo dos (Ver cuadro No. 18).

En el cuadro antes indicado se puede apreciar que el producto más representativo es el café, por el aporte económico que brinda a los pobladores.

El maíz blanco, amarillo y frijol son productos importantes para la subsistencia de la población, se cultivan en su totalidad para autoconsumo y los mismos requieren menor cuidado que los otros identificados. La caña de azúcar es cultivada con la finalidad de producir panela, brindando ingresos adicionales a los productores que se dedican a esta actividad.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

El café es uno de los productos de mayor exportación de Guatemala y como ya se indicó anteriormente, es el producto más representativo en la región y existe diversidad de variedades que se cultivan en nuestro país. A continuación se describen las características del producto.

3.2.1 Identificación del producto

La planta del café es oriunda de África y se considera que fueron los árabes quienes la sacaron de Etiopía y la llevaron al puerto de Moka, a través del Mar Rojo y el golfo de Adén donde lo cultivaron alrededor del año 575 A.D. La especie que más se cultiva en el mundo es el *Coffea arábica* L.⁷. En Guatemala la producción de café tiene sus inicios en los años 1,835 y no es sino hasta 1,859 que se realiza la primera producción comercial, consistente en 383 sacos de 60 kilogramos, enviados casi en su totalidad a Europa. Un año más tarde la producción se triplica a 1,117 sacos y la industria del café despegar. Para 1,880 el café se ha convertido en el producto agrícola de mayor exportación en nuestro país, representando más del 80% del valor total de las exportaciones.

3.2.2 Características del producto

Cafeto es el nombre común de un género de árboles de la familia de las Rubiáceas, y también de sus semillas y de la bebida que con ellas se prepara. El

⁷ Monroig Inglés, Miguel F. Ecos del Café: Historia del Café (en línea). Puerto Rico. Consultado el 4 de ago.2014. Disponible en <http://academic.uprm.edu/mmonroig/id50.htm>.

arbusto o arbolillo, de 4.6 a 6 m de altura en la madurez tiene hojas aovadas, lustrosas, verdes, que se mantienen durante 3 a 5 años y flores blancas, fragantes, que sólo permanecen abiertas durante unos pocos días⁸.

El fruto se desarrolla en el curso de los seis o siete meses siguientes a la aparición de la flor; cambia desde el verde claro al rojo y, cuando está totalmente maduro y listo para la recolección, al carmesí. El fruto maduro, que se parece a la cereza, se forma en racimos unidos a las ramas por tallos muy cortos, suele encerrar dos semillas rodeadas de una pulpa dulce.

Al fruto se le dice cereza, uva o capulín y está recubierto en una instancia de una película o cascarilla muy delgada que se llama pergamino. La semilla del café contiene una compleja mezcla de componentes químicos; algunos de ellos no se ven afectados por el tueste, pero otros, en particular aquellos de los que depende el aroma, son producto de la destrucción parcial del grano verde por la torrefacción.

Los compuestos que extrae el agua hirviente se clasifican en componentes de sabor no volátiles y componentes de aroma volátiles. Uno de los no volátiles es la cafeína, entre los volátiles hay ácidos orgánicos, aldehídos, cetonas, ésteres, aminas y unos compuestos de azufre llamados mercaptanos. Los principales efectos fisiológicos del café se deben a la cafeína, un alcaloide con propiedades suavemente estimulantes.

Las plantas de Café producen la primera cosecha de rendimiento pleno cuando tienen en torno a 5 años de edad. A continuación mantienen una producción

⁸ Amundarain y Arangüena. Restaurante Danubio. Café (en línea). México. Consultado el 4 de ago.2014. Disponible en <http://www.danubio.com.mx/cafe.html>

constante durante 15 a 20 años. Algunas plantas rinden entre 900 g y 1.3 kg de semillas de valor comercial al año.

3.2.2.1 Requerimiento de clima y suelo

El cafeto requiere para su cultivo un clima cálido pero con alto nivel de humedad; el sol no debe llegar directamente a la planta, por ello se ven plantados junto a los cafetos, árboles de diferente especie cuyas hojas protegen y dan sombra; su altitud debe ser entre los 1,000 a 1,300 msnm.

El Café necesita para crecer un suelo rico y húmedo, que absorba bien el agua y drene con rapidez el exceso de precipitación. Los mejores suelos son los formados por un pequeño manto de hojas, materia orgánica de otra clase y roca volcánica desintegrada.

Aunque las heladas dañan enseguida las plantas del Café, éste se cultiva en regiones frías; las temperaturas de crecimiento oscilan entre 13 y 26°C. Las plantaciones de Café ocupan altitudes comprendidas entre el nivel del mar y el límite de las nieves perpetuas tropicales, que se encuentra a unos 1,800 m.

3.2.2.2 Principales zonas de cultivo

Guatemala produce excelentes cafés, muy cotizados en los mercados internacionales. Su calidad proviene desde su origen. Diferentes altitudes que permiten el cultivo en casi toda la geografía nacional; variedad de microclimas con patrones de lluvia altamente beneficiosos para el cultivo, suelos ricos en minerales, abundantes fuentes de agua, son algunas de las variables que hacen especiales a los cafés del país.

La Asociación Nacional del Café –ANACAFÉ- ha clasificado la producción de café en ocho regiones, siendo estas: Acatenango, Antigua, Atitlán, Cobán, Fraijanes,

Huehuetenango, Nuevo Oriente y San Marcos. En el municipio de Cuilco, los centros poblados que se dedican a esta actividad son: Hoja Blanca, Agua Dulce y Oaxaqueño.

3.2.2.3 Meses de siembra y cosecha

En base a la investigación de campo realizada en el Municipio, la siembra se realiza durante la época lluviosa, durante los meses de mayo a agosto.

El café produce una cosecha al año y esta va de diciembre de un año a mayo del siguiente.

3.2.2.4 Variedades de la zona

De acuerdo a la investigación de campo y entrevista realizada a la Cooperativa Agrícola Integral, Hoja Blanca, se pudo determinar que dentro de las variedades de café que se producen en la zona se encuentran: Borbón, Arábigo y Caturra. El café de esta región cuenta con certificaciones de Starbucks y Rainforest Alliance.

3.2.2.5 Otros aspectos agronómicos

Desde los años 2,011 y 2,012, en el país se registraron los ataques más fuertes de la roya en las zonas cafetaleras.

La comunidad internacional señala a los factores climáticos como responsables de esta plaga; sin embargo, se evidencia que existen diferencias entre países, inclusive en diferentes zonas de un mismo país.

3.2.3 Proceso productivo

En este apartado se mencionan los pasos necesarios para llevar a cabo el cultivo de café, los cuales se detallan a continuación.

3.2.3.1 Insumos

Tiene por objeto la selección de la semilla, pilón o almácigos, fertilizantes, fungicidas y herbicidas necesarios para el cultivo del café.

3.2.3.2 Mano de obra

Dentro de las prácticas que se realizan en el proceso de producción de café, se puede mencionar:

- **Siembra**

Cuando la planta (almácigo) está en edad y tamaño adecuado, regularmente de cuatro a seis meses, es sembrada en el hoyo. Desde este período la planta comienza a florecer a los tres años aproximadamente.

- **Deshije**

Se realiza cuando la planta está en crecimiento, se le quita los tallos mal desarrollados para dejar solo los más robustos y sanos, con ello se ayuda al desarrollo de la planta.

- **Limpieza**

Se lleva a cabo cuando la planta es adulta y se eliminan todas aquellas ramas malas que tiene la planta de café y puede provocar el crecimiento de nuevos brotes.

- **Fertilización**

Se realiza con el objeto de devolverle al suelo los nutrientes que necesita la planta de café para un mejor desarrollo. De los elementos primarios que más consume son el nitrógeno (N) y el potasio (K). Los elementos secundarios son utilizados en menor cantidad. El exceso o falta de cualquiera de estos elementos, puede ser perjudicial.

- **Cosecha**

Se lleva a cabo cuando se realiza el corte del fruto, se efectúa generalmente en los meses de diciembre de un año a mayo del siguiente año. Aquí se emplea el mayor número de trabajadores, que por general son temporales y en otras ocasiones solo es mano de obra familiar, dependiendo del nivel tecnológico en que se realice.

3.2.4 Niveles tecnológicos

El grado de conocimientos, técnicas, habilidades, destrezas y medios empleados en la producción de café. A continuación se presenta su clasificación por tamaño de finca:

Tabla 6
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de Café
Clasificación del Nivel Tecnológico por Tamaño de Finca
Año: 2013

Estrato	Microfincas	Subfamiliares	Familiares	Multifamiliares
Producto	Nivel Tecnológico II		Nivel Tecnológico III	
Descripción				
Café	Se usa algunas técnica de preservación de suelos, agroquímicos se usan en alguna proporción, cultivos de época lluviosa, asistencia técnica de proveedores de agroquímicos y semillas, acceso de asistencia financiera en mínima parte, emplean semilla mejorada, mano de obra familiar.		Usan técnicas de preservación de suelos, aplican agroquímicos, riegos por gravedad, reciben asistencia técnica, utilizan asistencia financiera de diferentes medios existentes, semilla mejorada, mano de obra asalariada (contratada).	

Fuente: elaboración propia, en base a material de apoyo, Seminario Especifico EPS, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se muestra la producción de café del Municipio:

Cuadro 23
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de Café
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca

Estrado	Unidades	Extensión	Unidad de	Precio	Volumen	Valor de la
Producto	económicas	Manzanas	Medida	Unitario	Total	producción Q
				Q		
Microfincas						
Total	57	35.6			5,950	743,750
Café	57	35.6	Quintal	125	5,950	743,750
Subfamiliares						
Total	112	150.94			14,335	1,791,875
Café	112	150.94	Quintal	125	14,335	1,791,875
Familiares						
Total	8	120.88			14,290	1,786,250
Café	8	120.88	Quintal	125	14,290	1,786,250
Multifamiliares						
Total	11	2,687.50			310,000	38,750,000
Café	11	2,687.50	Quintal	125	310,000	38,750,000
Totales	188	2,994.92			344,575	43,071,875

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra que las fincas multifamiliares aportan 90 % de la producción, las finca familiares 4 %, las fincas subfamiliares 4 % y las microfincas 2 %.

3.2.6 Destino de la producción

Los productores de las microfincas y fincas subfamiliares destinan su producción para la venta a las Cooperativas asociadas a FEDECOCAGUA. Los productores de las fincas familiares y multifamiliares, destinan su producción a la venta a beneficios distintos a FEDECOCAGUA. En ambos caso, luego de la venta el producto se traslada a los beneficios húmedos o secos (según sea el caso) para su posterior envío al extranjero.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que 60 % de la producción total se envía a Estados Unidos y 40 % a Europa y Asia.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El costo se define como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar su producción de bienes y servicios, también podemos decir que es la valoración monetaria de los gastos incurridos y aplicados en la obtención de un bien. Incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñado con el objeto de determinar el costo de los productos y el control de las operaciones que se incurren. Contar con un sistema de costos permite tener los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

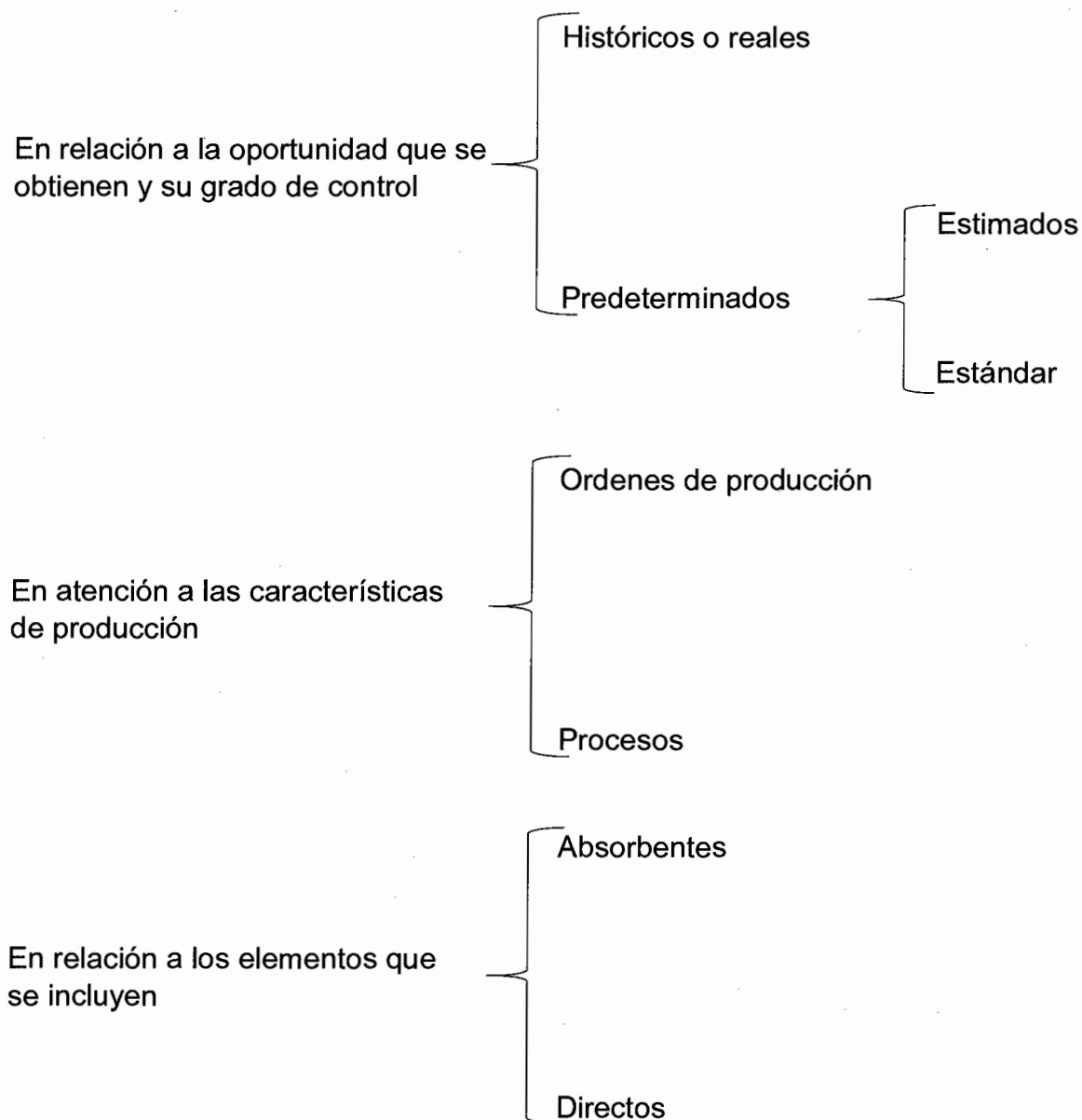
Son los gastos necesarios para producir un bien. También se puede definir como el valor de los insumos que requieren las unidades económicas para realizar la producción de bienes y servicios.

4.2.1 Clasificación de los costos

Tienen diferentes clasificaciones de acuerdo con el enfoque y la utilización que se les dé.

A continuación se presenta de forma gráfica la clasificación de los costos:

Gráfica 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Clasificación de los Costos
Año: 2013



Fuente: elaboración propia, en base a material de apoyo, Seminario Específico EPS, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala

La gráfica anterior muestra la clasificación de los costos más utilizados.

4.2.1.1 Históricos

En este el total de los costos incurridos en las operaciones productivas de las unidades económicas se conoce hasta que la producción se ha efectuado o el servicio se ha prestado.

4.2.1.2 Predeterminados

Mediante este el costo del bien o servicio se determina antes que la producción o bien cuando ya se ha empezado y estos se clasifican en estimados y estándar.

- **Estimados**

Se calculan en base al conocimiento de la unidad productiva y experiencia obtenida durante el tiempo trabajado, su determinación es empírica, su cálculo es por aproximaciones.

- **Estándar**

Se toman como base estimaciones técnicas de estudios científicos, se toma en cuenta la capacidad productiva de la unidad económica y las variaciones se ajustan en el estado de resultados.

4.2.1.3 Por órdenes de producción

Para la orden de cualquier trabajo es necesario emitir una orden de producción. Esta orden es prenumerada y en ella se indica el bien o servicio con todas las especificaciones. Se carga por separado cada uno de los elementos del costo para obtener el costo total de cada orden.

4.2.1.4 Absorbentes

En este se incluyen todos los costos de producción sean fijos o variables.

4.2.1.5 Directo

Se consideran como parte del costo de producción, solo los costos variables. Los costos fijos se registran en el estado de resultados.

4.2.2 Elementos del costo

Se clasifican en tres grandes grupos: insumos, mano de obra y costos indirectos variables. A continuación se presenta una breve descripción de cada elemento.

4.2.2.1 Insumos

Están constituidos por semillas, fungicidas, insecticidas, fertilizantes, abono, entre otros, requeridos para la producción.

4.2.2.2 Mano de obra

Es la fuerza de trabajo (conocida como jornales), necesarios para llevar a cabo el proceso de producción, tales como: preparación de la tierra, siembra, fertilización, limpia, cosecha, entre otros.

4.2.2.3 Costos indirectos variables

Se integran por las prestaciones laborales, fletes, mantenimiento y repuestos de vehículos, energía eléctrica, depreciaciones, entre otros.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un cuadro financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien o servicio. Integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

4.3.1 Microfincas

Son todas aquellas fincas cuya extensión abarca desde una cuerda a una manzana de terreno. Se caracteriza por utilizar semillas criollas, agroquímicos en

poca proporción o nula, se utiliza el riego por lluvia, la mano de obra utilizada es familiar y se clasifican en el nivel tecnológico dos.

A continuación se muestra la hoja técnica de costo:

Cuadro 24
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico II
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Encuesta		Imputados	
			Precio unitario	Total	Precio unitario	Total
Insumos				7.6585		7.6585
Fertilizante 15-5-12	Quintal	0.04787	160	7.6585	160	7.6585
Mano de obra				40		52.0097
Limpia	Jornal	0.02393			71.40	1.70880
Fertilización	Jornal	0.02393			71.40	1.70880
Deshije	Jornal	0.00957			71.40	0.68352
Cosecha	Destajo	1.0000	40.00	40.0000	40.00	40.00000
Bonificación	Jornal	0.05744			8.33	0.47865
Séptimo día	Jornal					7.42996
Costos indirectos variables				0		21.7564
Empaque	Unidad					
Cuota patronal	Jornal	0.1167			51.53	6.01
Prestaciones laborales	Jornal	0.3055			51.53	15.74
Costo Directo				48		81

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los costos según encuesta e imputados, pudiéndose observar una variación significativa de treinta y dos quetzales (Q33.00), como resultado de la mano de obra familiar y la ausencia de cuotas patronales y prestaciones laborales.

4.3.2 Fincas subfamiliares

Acá se clasifican todas aquellas fincas cuya extensión abarca desde una manzana a diez manzanas de terreno. Se caracteriza por utilizar semillas criollas y algunos casos mejoradas, agroquímicos en poca proporción, se utiliza el riego por lluvia, la mano de obra utilizada es familiar y asalariada y se clasifican en el nivel tecnológico dos. A continuación se presenta la hoja técnica del costo:

Cuadro 25
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Encuesta		Imputados	
			Precio unitario	Total	Precio unitario	Total
Insumos				7.8040		7.8040
Fertilizante						
15-5-12	Quintal	0.04878	160	7.8040	160	7.8040
Mano de obra				42.9682		53.5695
Limpia	Jornal	0.03373	40.00	1.3492	71.40	2.4083
Fertilización	Jornal	0.03373	40.00	1.3492	71.40	2.4083
Deshije	Jornal	0.00675	40.00	0.2698	71.40	0.4816
Cosecha	Destajo	1.00000	40.00	40.0000	40.00	40.0000
Bonificación	Jornal	0.07421			8.33	0.6184
Septimo día	Jornal					7.6528
Costos indirectos variables				0		22.3559
Empaque						
Cuota patronal	Jornal	0.1167			52.9511	6.1794
Prestaciones laborales	Jornal	0.3055			52.9511	16.1766
Costo Directo				51		84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los costos según encuesta e imputados, pudiéndose observar una variación significativa de veintitrés quetzales (Q33.00), como resultado de ausencia de cuotas patronales y prestaciones laborales.

4.3.3 Fincas familiares

Acá se clasifican todas aquellas fincas cuya extensión abarca desde diez manzanas a sesenta y cuatro manzanas de terreno. Se caracteriza por utilizar semillas criollas y mejoradas, utilización de agroquímicos, se utiliza el riego por lluvia y gravedad, la mano de obra utilizada es asalariada y se clasifican en el nivel tecnológico tres. A continuación se presenta la hoja técnica del costo:

Cuadro 26
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Encuesta		Imputados	
			Precio unitario	Total	Precio unitario	Total
Insumos				7.8045		7.8045
Fertilizante						
15-5-12	Quintal	0.04878	160	7.8045	160	7.8045
Mano de obra				42.9776		53.5912
Limpia	Jornal	0.03384	40	1.3534	71.40	2.4159
Fertilización	Jornal	0.03384	40	1.3534	71.40	2.4159
Deshije	Jornal	0.00677	40	0.2707	71.40	0.4832
Cosecha	Destajo	1.00000	40	40.0000	40.00	40.0000
Bonificación	Jornal	0.07444			8.33	0.6203
Séptimo día	Jornal					7.6559
Costos indirectos variables				0		22.3643
Empaque						
Cuota patronal	Jornal	0.1167			52.9709	6.1817
Prestaciones laborales	Jornal	0.3055			52.9709	16.1826
Costo Directo				51		84

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra los costos según encuesta e imputados, pudiéndose observar una variación significativa de diez y nueve quetzales (Q33.00), como resultado de ausencia de cuotas patronales y prestaciones laborales.

4.3.4 Fincas multifamiliares

Acá se clasifican todas aquellas fincas cuya extensión abarca de veinte caballerías en adelante. Se caracteriza por utilizar semillas criollas y mejoradas, utilización de agroquímicos, se utiliza el riego gravedad y aspersión, la mano de obra utilizada es asalariada y se clasifican en el nivel tecnológico tres. A continuación se presenta la hoja técnica del costo:

Cuadro 27
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Hoja Técnica de Costo Directo de Producción de un Quintal de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Encuesta		Imputados	
			Precio unitario	Total	Precio unitario	Total
Insumos				11.0968		11.0968
Fertilizante						
15-5-12	Quintal	0.06935	160	11.0968	160	11.0968
Mano de obra				43.0516		53.7634
Limpia	Jornal	0.03468	40	1.3871	71.40	2.4760
Fertilización	Jornal	0.03468	40	1.3871	71.40	2.4760
Deshije	Jornal	0.00694	40	0.2774	71.40	0.4952
Cosecha	Destajo	1.00000	40	40.0000	40.00	40.0000
Bonificación	Jornal	0.07629			8.33	0.6358
Séptimo día	Jornal					7.6805
Costos indirectos variables				0		22.4305
Empaque						
Cuota patronal	Jornal	0.1167			53	6.2000
Prestaciones laborales	Jornal	0.3055			53	16.2305
Costo Directo				54		87

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El cuadro anterior muestra una variación significativa de diez y nueve quetzales (Q33.00), entre datos encuesta e imputados como resultado de ausencia de cuotas patronales y prestaciones laborales.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que presenta el resumen por elementos de los costos de producción de una unidad económica a un período determinado.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de café consolidado:

Cuadro 28
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Estado de Costo Directo de producción por Tamaño de Finca
Producción de Café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2013
(Cifras en Quetzales)

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES		MULTIFAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café								
Insumos	45,568	45,568	111,870	111,870	111,526	111,526	3,440,000	3,440,000
Fertilizante	45,568	45,568	111,870	111,870	111,526	111,526	3,440,000	3,440,000
Mano de obra	238,000	309,458	615,950	767,917	614,150	765,818	13,346,000	16,666,641
Limpia	-	10,167	19,341	34,523	19,341	34,523	430,000	767,550
Fertilización	-	10,167	19,341	34,523	19,341	34,523	430,000	767,550
Deshije	-	4,067	3,868	6,904	3,868	6,904	86,000	153,510
Cosecha	238,000	238,000	573,400	573,400	571,600	571,600	12,400,000	12,400,000
Bonificación	-	2,848	-	8,864	-	8,864	-	197,083
Séptimo día	-	44,208	-	109,703	-	109,403	-	2,380,949
Costos indirectos variables	-	129,451	-	320,473	-	319,586	-	6,953,448
Empaque	-	-	-	-	-	-	-	-
Cuota patronal	-	35,781	-	88,582	-	88,336	-	1,921,998
Prestaciones laborales	-	93,669	-	231,891	-	231,249	-	5,031,450
Costo directo	283,568	484,477	727,820	1,200,260	725,676	1,196,930	16,786,000	27,060,089
Producción quintales	5,950	5,950	14,335	14,335	14,290	14,290	310,000	310,000
Costo unitario por quintal	48	81	51	84	51	84	54	87

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

“Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Todo lo que se vincula con los costos e ingresos de la explotación, determina en su conjunto, el nivel de rentabilidad del capital invertido. Para lograr una rentabilidad elevada, necesariamente debe alcanzarse una crecida productividad técnica”.⁹

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Está comprendido dentro de los Estados Financieros básicos y presenta información relevante a cerca de las principales operaciones desarrolladas por una entidad durante un período determinado.

Uno de los objetivos principales de este instrumento es evaluar la rentabilidad, es decir, la capacidad de generar utilidades, optimizando sus recursos de manera que al final del período se obtenga más de lo invertido.

El Estado de Resultados se puede presentar de dos maneras: según el método de la naturaleza de los gastos, en este se presentan las partidas que conforman el resultado de la entidad según su naturaleza; y el método de la función de los gastos o del costo de ventas, el cual presenta las partidas de acuerdo con su función como parte del costo de ventas, o por los costos de actividades de distribución o administración.

A continuación se presenta el Estado de Resultados consolidado de la producción de café para cada uno de los estratos de fincas.

⁹ Cholvis, Francisco. Diccionario de contabilidad, Editorial Lancomex, México, 1968. Tomo I. Pág. 338

Cuadro 29
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Estado de Resultados por Tamaño de Finca
Producción de Café

Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

PRODUCTO	MICROFINCAS		SUBFAMILIARES		FAMILIARES		MULTIFAMILIARES	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Café Cereza								
Ventas	743,750	743,750	1,791,875	1,791,875	1,786,250	1,786,250	38,750,000	38,750,000
(-) Costo directo de producción	283,568	484,477	727,820	1,200,260	725,676	1,196,930	16,786,000	27,060,089
Ganancia marginal	460,182	259,273	1,064,055	591,615	1,060,574	589,320	21,964,000	11,689,911
(-) Costos y gastos fijos	0	20,745	0	63,240	0	46,975	0	1,330,313
Utilidad antes del ISR	460,182	238,528	1,064,055	528,375	1,060,574	542,345	21,964,000	10,359,598
(-) ISR 31%	142,656	73,944	329,857	163,796	328,778	168,127	6,808,840	3,211,476
Ganancia neta	317,526	164,585	734,198	364,579	731,796	374,218	15,155,160	7,148,123
Rentabilidad								
Ganancia neta/ventas netas	0.4269	0.2213	0.4097	0.2035	0.4097	0.2095	0.3911	0.1845
Ganancia neta/costos+gastos	1.1198	0.3258	1.0088	0.2885	1.0084	0.3008	0.9028	0.2518

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Se puede apreciar que en todos los estratos existe diferencia en la ganancia neta, esto debido a que en los datos según encuesta no se incluye el valor de la cuota patronal y prestaciones laborales; la mano de obra para el caso específico de las microfincas no es cuantificada en su totalidad y para los otros estratos el pago es inferior al salario mínimo vigente. En los datos imputados si son tomados en cuenta, por lo cual la ganancia se reduce considerablemente.

La depreciación de la plantación no se observa porque es un diagnóstico y ya están en proceso productivo.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Es el grado de capacidad para producir una renta o beneficio. Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, en otras palabras, la rentabilidad es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla y se mide en términos porcentuales.

El análisis financiero es una técnica que se utiliza para buscar condiciones de equilibrio financiero de una de una empresa y la medición de la rentabilidad de una inversión durante un período determinado, por lo que es importante analizar la información presentada en los estados financieros. El análisis dependerá de las clases de interrogantes que se plantee y el uso que se quiera dar a la información.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Están destinados a examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción.

A continuación se presentan algunos indicadores o razones financieras que se pueden aplicar al costo directo de producción y estado de resultados en cada uno

de los estratos de fincas en la producción de café, para realizar este análisis se tomarán únicamente la información de los datos imputados.

5.2.1.1 Microfincas

A continuación se presenta cuadro y análisis de los indicadores de producción física, producción monetaria y análisis de los factores.

Cuadro 30
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Producción
Producción de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Producción Física				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Quintales/No. Manzanas	5,950 /	35.6	167
2	Quintales/Jornales	5,950 /	342	17.41
3	Quintales/No. De horas	5,950 /	2,736	2.17
4	Quintales/Q. Empleados en jornales	5,950 /	24,402	0.24
5	Quintales/Q. Gastados en insumos	5,950 /	45,568	0.13
6	Quintales/Q. en Costos Indirectos Variables	5,950 /	129,451	0.05
Producción Monetaria				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Valor producto/No. Manzanas	743,750 /	35.6	20,892
2	Valor producto/Q. Gastados en Jornales	743,750 /	24,402	30.48
3	Valor producto/Q. Gastados en Insumos	743,750 /	45,568	16.32
4	Valor producto/No. Horas Trabajadas	743,750 /	2,736	271.84
5	Valor producto/Q. en Costos Indirectos Variables	743,750 /	129,451	5.75
6	Valor producto/Quintales de Producto	743,750 /	5,950	125.00
Análisis de los Factores				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Q. Gastado en Jornales/No. Jornales	24,402 /	342	71.40
2	No. Jornales/No. Manzanas	342 /	35.60	9.60
3	Total Horas de Trabajo/No. Manzanas	2,736 /	35.60	76.85

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como muestra el cuadro anterior, el análisis de la producción física toma como base el total de la producción y mide el rendimiento de la misma según la extensión utilizada, jornales invertidos, etc. El segundo indicador está destinado a

medir la productividad en unidades monetarias en función de las ventas del producto y el tercero combina la relación entre la producción física y la producción monetaria.

5.2.1.2 Fincas subfamiliares

Se presenta el análisis de los indicadores de producción física, producción monetaria y análisis de los factores para este estrato de finca.

Cuadro 31
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Producción
Producción de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Producción Física				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Quintales/No. Manzanas	14,335	/ 150.94	95
2	Quintales/Jornales	14,335	/ 1,064	13.48
3	Quintales/No. De horas	14,335	/ 8,510	1.68
4	Quintales/Q. Empleados en jornales	14,335	/ 75,971	0.19
5	Quintales/Q. Gastados en insumos	14,335	/ 111,870	0.13
6	Quintales/Q. en Costos Indirectos Variables	14,335	/ 320,472	0.04
Producción Monetaria				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Valor producto/No. Manzanas	1,791,875	/ 150.94	11,871
2	Valor producto/Q. Gastados en Jornales	1,791,875	/ 75,971	23.59
3	Valor producto/Q. Gastados en Insumos	1,791,875	/ 111,870	16.02
4	Valor producto/No. Horas Trabajadas	1,791,875	/ 8,510	210.56
5	Valor producto/Q. en Costos Indirectos Variables	1,791,875	/ 320,472	5.59
6	Valor producto/Quintales de Producto	1,791,875	/ 14,335	125.00
Análisis de los Factores				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Q. Gastado en Jornales/No. Jornales	75,971	/ 1,064	71.40
2	No. Jornales/No. Manzanas	1,064	/ 150.94	7.05
3	Total Horas de Trabajo/No. Manzanas	8,510	/ 150.94	56.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el análisis de la producción física toma como base el total de la producción y mide el rendimiento de la misma según

la extensión utilizada, jornales invertidos, etc. El segundo indicador está destinado a medir la productividad en unidades monetarias en función de las ventas del producto y el tercero combina la relación entre la producción física y la producción monetaria.

5.2.1.3 Fincas familiares

Se presenta el análisis de los indicadores de producción física, producción monetaria y análisis de los factores para este estrato de finca.

Cuadro 32
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Producción
Producción de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Producción Física				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Quintales/No. Manzanas	14,290	/ 120.88	118
2	Quintales/Jornales	14,290	/ 1,064	13.43
3	Quintales/No. De horas	14,290	/ 8,510	1.68
4	Quintales/Q. Empleados en jornales	14,290	/ 75,951	0.19
5	Quintales/Q. Gastados en insumos	14,290	/ 111,526	0.13
6	Quintales/Q. en Costos Indirectos Variables	14,290	/ 319,586	0.04
Producción Monetaria				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Valor producto/No. Manzanas	1,786,250	/ 120.88	14,777
2	Valor producto/Q. Gastados en Jornales	1,786,250	/ 75,951	23.52
3	Valor producto/Q. Gastados en Insumos	1,786,250	/ 111,526	16.02
4	Valor producto/No. Horas Trabajadas	1,786,250	/ 8,510	209.90
5	Valor producto/Q. en Costos Indirectos Variables	1,786,250	/ 319,586	5.59
6	Valor producto/Quintales de Producto	1,786,250	/ 14,290	125.00
Análisis de los Factores				
No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Q. Gastado en Jornales/No. Jornales	75,951	/ 1,064	71.40
2	No. Jornales/No. Manzanas	1,064	/ 120.88	8.80
3	Total Horas de Trabajo/No. Manzanas	8,510	/ 120.88	70.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como muestra el cuadro anterior, el análisis de la producción física toma como base el total de la producción y mide el rendimiento de la misma según la extensión utilizada, jornales invertidos, etc. El segundo indicador está destinado a medir la productividad en unidades monetarias en función de las ventas del producto y el tercero combina la relación entre la producción física y la producción monetaria.

5.2.1.4 Fincas multifamiliares

Se presenta el análisis de los indicadores de producción física, producción monetaria y análisis de los factores para este estrato de finca.

Cuadro 33
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Análisis de la Producción
Producción de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

Producción Física			
No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Quintales/No. Manzanas	310,000 / 2,687.50	115
2	Quintales/Jornales	310,000 / 23,650	13.11
3	Quintales/No. De horas	310,000 / 189,200	1.64
4	Quintales/Q. Empleados en jornales	310,000 / 1,688,610	0.18
5	Quintales/Q. Gastados en insumos	310,000 / 3,440,000	0.09
6	Quintales/Q. en Costos Indirectos Variables	310,000 / 6,953,448	0.04
Producción Monetaria			
No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Valor producto/No. Manzanas	38,750,000 / 2,687.50	14,419
2	Valor producto/Q. Gastados en Jornales	38,750,000 / 1,688,610	22.95
3	Valor producto/Q. Gastados en Insumos	38,750,000 / 3,440,000	11.26
4	Valor producto/No. Horas Trabajadas	38,750,000 / 189,200	204.81
5	Valor producto/Q. en Costos Indirectos Variables	38,750,000 / 6,953,448	5.57
6	Valor producto/Quintales de Producto	38,750,000 / 310,000	125.00
Análisis de los Factores			
No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Q. Gastado en Jornales/No. Jornales	1,688,610 / 23,650	71.40
2	No. Jornales/No. Manzanas	23,650 / 2,687.50	8.80
3	Total Horas de Trabajo/No. Manzanas	189,200 / 2,687.50	70.40

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

Como muestra el cuadro anterior, el análisis de la producción física toma como base el total de la producción y mide el rendimiento de la misma según la extensión utilizada, jornales invertidos, etc. El segundo indicador está destinado a medir la productividad en unidades monetarias en función de las ventas del producto y el tercero combina la relación entre la producción física y la producción monetaria.

5.2.2 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que permiten conocer la situación económica y financiera de la empresa a través de las relaciones y comparaciones que se establecen entre las diferentes partidas o rubros que conforman los resultados a determinada fecha. Se utilizarán algunos de ellos para determinar la situación financiera en que se encuentran los productores de café.

5.2.2.1 Microfincas

A continuación se presentan los indicadores financieros y de rentabilidad para este estrato de fincas.

Cuadro 34
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Indicadores Financieros de Rentabilidad
Producción de Café
Microfincas, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

No.	Indicadores	Valores		Resultado
1	Utilidad neta/Ventas netas	178,322 /	743,750	24
2	Ganancia marginal/Ventas netas	259,273 /	743,750	35
3	Costo directo/Ventas netas	484,477 /	743,750	65

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El primer indicador muestra que después de deducir los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtienen una utilidad neta del 24%, el segundo muestra que el porcentaje de ganancia marginal es del 35%, refleja

capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de ventas y otros y el tercero muestra que el costo de producción representa el 65% en relación a las ventas netas.

5.2.2.2 Fincas subfamiliares

A continuación se presentan los indicadores financieros y de rentabilidad para este estrato de fincas.

Cuadro 35
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Indicadores Financieros de Rentabilidad
Producción de Café
Fincas Subfamiliares, Nivel Tecnológico II, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Utilidad neta/Ventas netas	407,541 / 1,791,875	23
2	Ganancia marginal/Ventas netas	591,615 / 1,791,875	33
3	Costo directo/Ventas netas	1,200,260 / 1,791,875	67

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El primer indicador muestra que después de deducir los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtienen una utilidad neta del 23%, el segundo muestra que el porcentaje de ganancia marginal es del 33%, refleja capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de ventas y otros y el tercero muestra que el costo de producción representa el 67% en relación a las ventas netas.

5.2.2.3 Fincas familiares

A continuación se presentan los indicadores financieros y de rentabilidad para este estrato de fincas.

Cuadro 36
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Indicadores Financieros de Rentabilidad
Producción de Café
Fincas Familiares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Utilidad neta/Ventas netas	400,007 / 1,786,250	22
2	Ganancia marginal/Ventas netas	589,320 / 1,786,250	33
3	Costo directo/Ventas netas	1,196,930 / 1,786,250	67

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El primer indicador muestra que después de deducir los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtienen una utilidad neta del 22%, el segundo muestra que el porcentaje de ganancia marginal es del 33%, refleja capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de ventas y otros y el tercero muestra que el costo de producción representa el 67% en relación a las ventas netas.

5.2.2.4 Fincas multifamiliares

A continuación se presentan los indicadores financieros y de rentabilidad para este estrato de fincas.

Cuadro 37
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Indicadores Financieros de Rentabilidad
Producción de Café
Fincas Multifamiliares, Nivel Tecnológico III, Datos Imputados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2013

No.	Indicadores	Valores	Resultado
1	Utilidad neta/Ventas netas	7,730,526 / 38,750,000	20
2	Ganancia marginal/Ventas netas	11,689,911 / 38,750,000	30
3	Costo directo/Ventas netas	27,060,089 / 38,750,000	70

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013.

El primer indicador muestra que después de deducir los costos y gastos, incluyendo el impuesto sobre la renta, se obtienen una utilidad neta del 20%, el

segundo muestra que el porcentaje de ganancia marginal es del 30%, refleja capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de ventas y otros y el tercero muestra que el costo de producción representa el 70% en relación a las ventas netas.

5.2.3 Punto de equilibrio

Es el indicador que representa el nivel en donde la actividad productiva llega a cubrir sus costos y sus gastos, es aquí en donde no se genera pérdida ni ganancia. Se tomará como base los datos imputados para el cálculo en todos los estratos.

5.2.3.1 Microfincas

A continuación se desarrollará el punto de equilibrio en valores y en unidades para este estrato.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos, este se establece al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{20,745}{0.3486023} = 59,509 \checkmark$$

Ventas	Q 743,750	100 %
(-) Costo Directo de Producción	Q 484,477	65 %
Ganancia Marginal	259,273	35 %

Con el resultado anterior, las ventas mínimas para alcanzar el punto de equilibrio en valores son de Q59,509 en relación a las ventas que representa 35 % del total.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio y poder cubrir sus costos y gastos fijos.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{59,509}{Q125.00} = 476$$

El cálculo anterior muestra que la cantidad mínima que debe venderse para cubrir los costos y gastos es de 476 quintales.

- **Margen de seguridad**

Indica la cantidad representada por porcentaje en que se puede disminuir las ventas sin producir pérdidas ni problemas financieros

Fórmula: MS= Ventas -Punto de Equilibrio

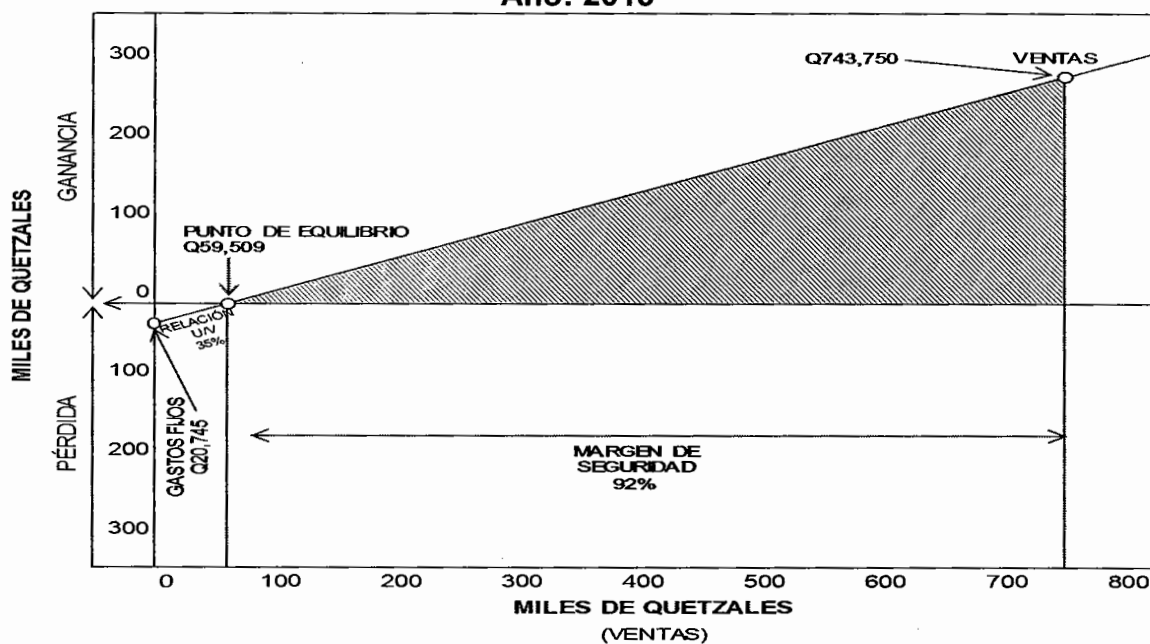
Ventas	743,750	100 %
(-) Punto de equilibrio	59,509	8 %
(=) Margen de Seguridad	684,241	92 %

De acuerdo a la información anterior, el margen de seguridad es cubierto por las ventas en un 92 %.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Para visualizar de mejor el punto de equilibrio a continuación se presenta de forma gráfica:

Gráfica 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de Café
Microfincas
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La gráfica muestra que el punto de equilibrio en valores es de Q.59,509—equivalente al 50 % del total de las ventas, el 50 % restante es el margen de seguridad, cuyo monto es de Q.684,241.

5.2.3.2 Fincas subfamiliares

A continuación se desarrollará el punto de equilibrio en valores y en unidades para este estrato.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos, este se establece al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{63,240}{0.33016533} = 191,450$$

Ventas	Q 1,791,875	100 %
(-) Costo Directo de Producción	Q 1,200,260	67 %
Ganancia Marginal	591,615	33 %

Con el resultado anterior, las ventas mínimas para alcanzar el punto de equilibrio en valores son de Q191,450, en relación a las ventas que representa 33 % del total.

• Punto de equilibrio en unidades

Determina la cantidad de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio y poder cubrir sus costos y gastos fijos.

$$P.E.U = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{191,450}{Q125.00} = 1,532$$

El cálculo anterior muestra que la cantidad mínima que debe venderse para cubrir los costos y gastos es de 1,532 quintales.

• Margen de seguridad

Indica la cantidad representada por porcentaje en que se puede disminuir las ventas sin producir pérdidas ni problemas financieros

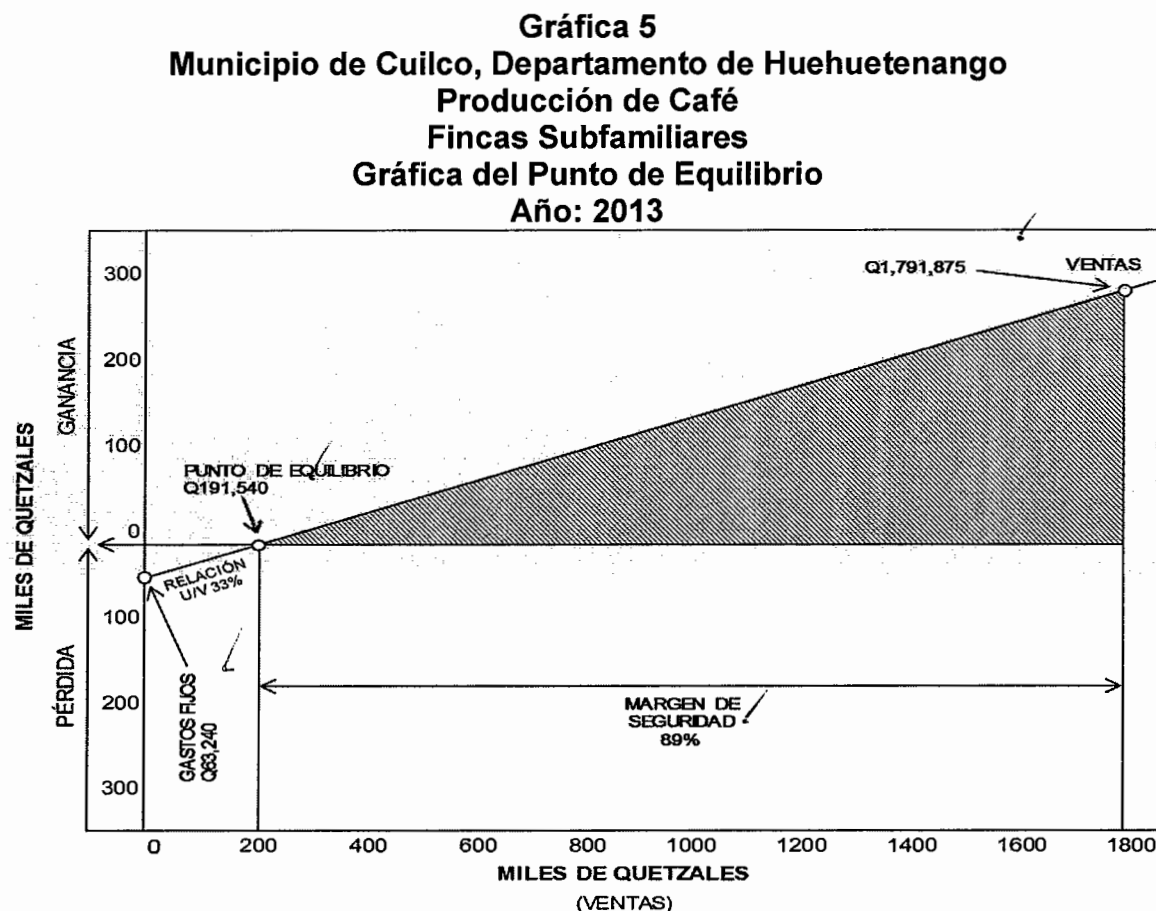
Fórmula: MS= Ventas -Punto de Equilibrio

Ventas	1,791,875	100 %
(-) Punto de equilibrio	191,540	11 %
(=) Margen de Seguridad	1,600,335	89 %

De acuerdo a la información anterior, el margen de seguridad es cubierto por las ventas en un 89 %.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Para visualizar de mejor el punto de equilibrio a continuación se presenta de forma gráfica:



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La gráfica muestra que el punto de equilibrio en valores es de Q.191,540 equivalente al 11 % del total de las ventas, el 46 % restante es el margen de seguridad, cuyo monto es de Q.1,600,335.

5.2.3.3 Fincas familiares

A continuación se desarrollará el punto de equilibrio en valores y en unidades para este estrato.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos, este se establece al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$\text{P.E.V} = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{46,975}{0.3299202} = 142,383$$

Ventas	Q 1,786,250	100 %
(-) Costo Directo de Producción	Q 1,196,930	67 %
Ganancia Marginal	589,320	33 %

Con el resultado anterior, las ventas mínimas para alcanzar el punto de equilibrio en valores son de Q142,383, en relación a las ventas que representa 33 % del total.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio y poder cubrir sus costos y gastos fijos.

$$\text{P.E.U} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{142,383}{Q125.00} = 1,139$$

El cálculo anterior muestra que la cantidad mínima que debe venderse para cubrir los costos y gastos es de 1,139 quintales.

- **Margen de seguridad**

Indica la cantidad representada por porcentaje en que se puede disminuir las ventas sin producir pérdidas ni problemas financieros

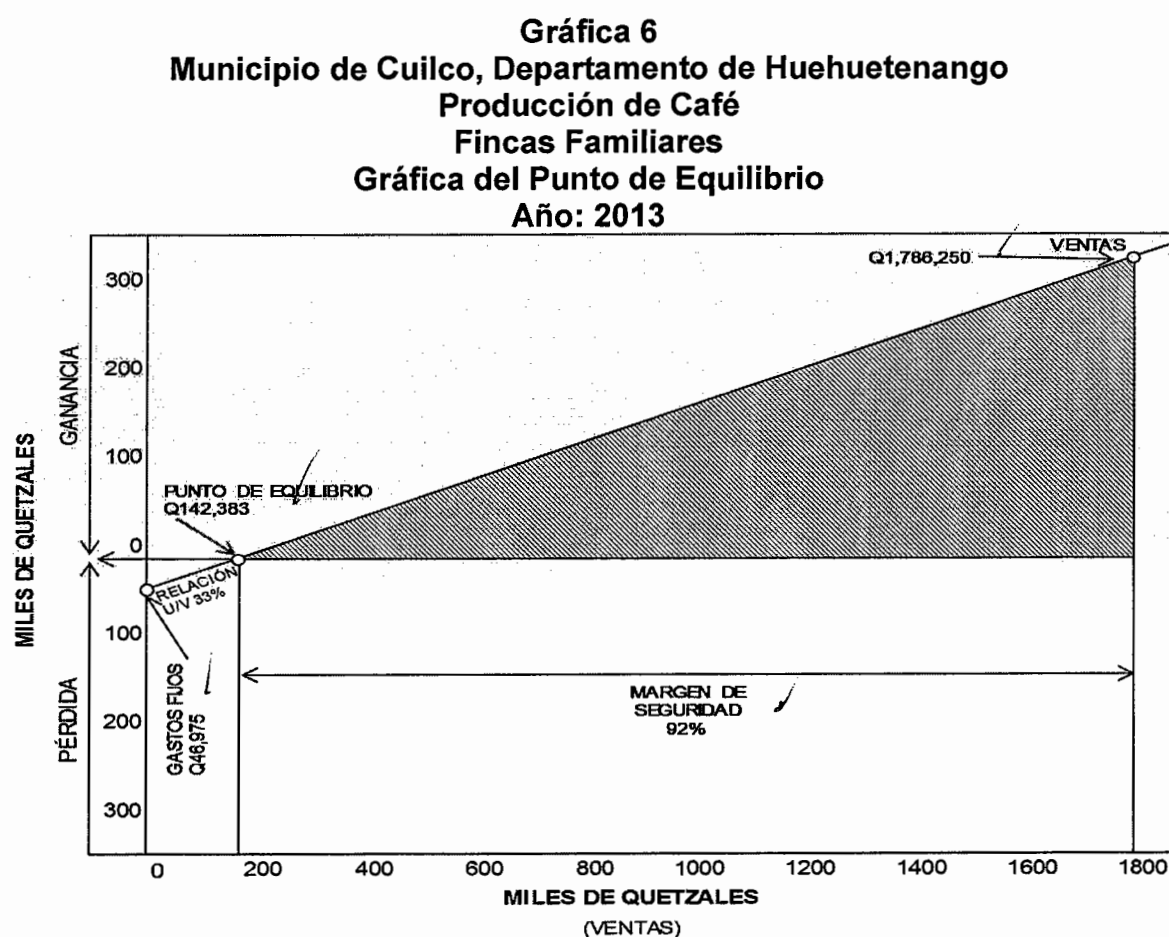
Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}$

Ventas	1,786,250	100 %
(-) Punto de equilibrio	142,383	8 %
(=) Margen de Seguridad	1,643,867	92 %

De acuerdo a la información anterior, el margen de seguridad es cubierto por las ventas en un 92 %.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Para visualizar de mejor el punto de equilibrio a continuación se presenta de forma gráfica:



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La gráfica muestra que el punto de equilibrio en valores es de Q.142,383 equivalente al 8 % del total de las ventas, el 92 % restante es el margen de seguridad, cuyo monto es de Q.1,643,867. ✓

5.2.3.4 Fincas multifamiliares

A continuación se desarrollará el punto de equilibrio en valores y en unidades para este estrato.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es la cantidad en quetzales que se necesita vender para cubrir los costos y gastos fijos, este se establece al dividir los gastos fijos dentro del porcentaje de la ganancia marginal.

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ de Ganancia Marginal}} = \frac{1,330,313}{0.30167512} = 4,409,754$$

Ventas	Q 38,750,000	100 %
(-) Costo Directo de Producción	Q 27,060,089	70 %
Ganancia Marginal	11,689,911	30 %

Con el resultado anterior, las ventas mínimas para alcanzar el punto de equilibrio en valores son de Q4,409,754, en relación a las ventas que representa 30 % del total.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Determina la cantidad de unidades a vender para alcanzar el punto de equilibrio y poder cubrir sus costos y gastos fijos.

$$P.E.U = \frac{\text{Punto de Equilibrio en Valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{4,409,754}{Q125.00} = 35,278$$

El cálculo anterior muestra que la cantidad mínima que debe venderse para cubrir los costos y gastos es de 35,278 quintales.

- **Margen de seguridad**

Indica la cantidad representada por porcentaje en que se puede disminuir las ventas sin producir pérdidas ni problemas financieros

Fórmula: $MS = \text{Ventas} - \text{Punto de Equilibrio}$

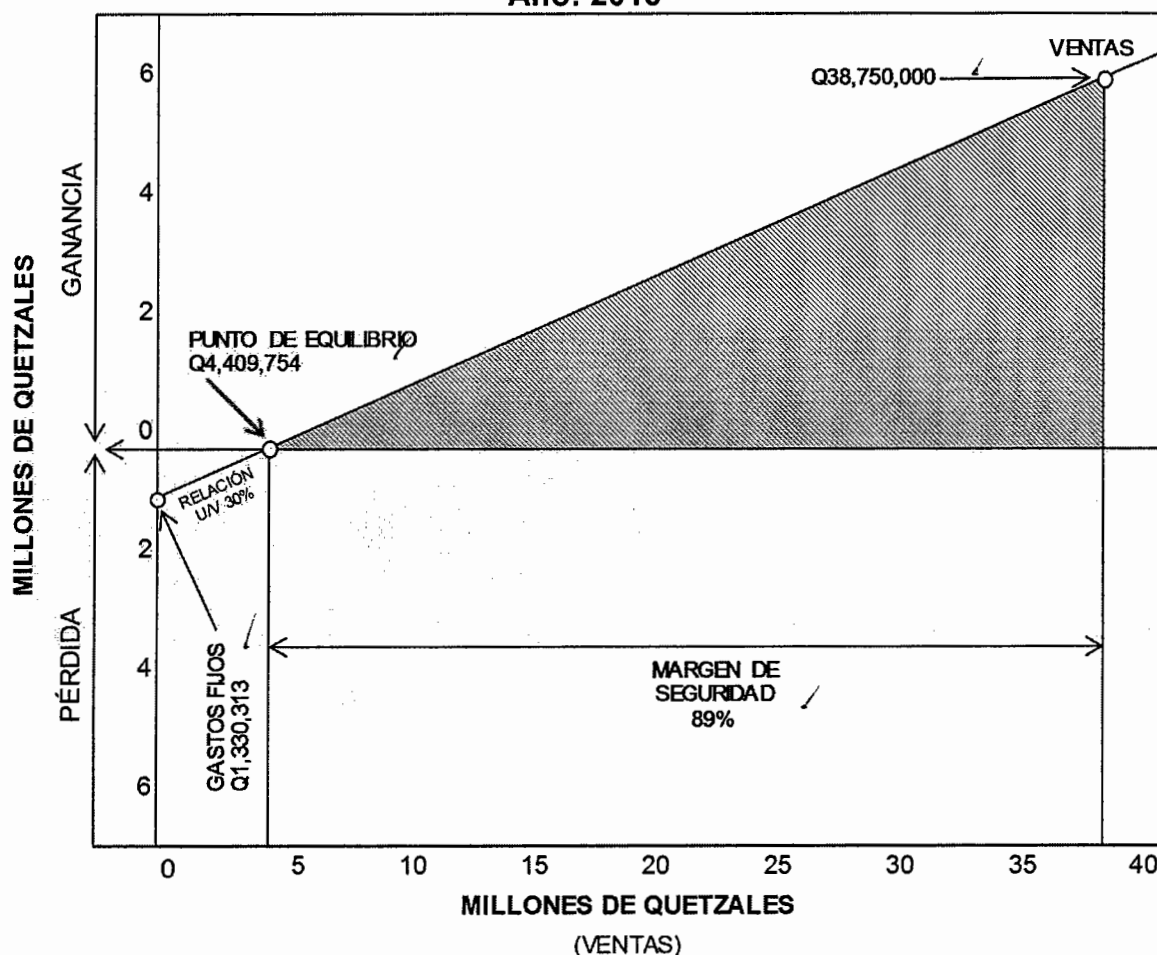
Ventas	38,750,000 ✓	100 %
(-) Punto de equilibrio	4,409,754 ✓	11 %
(=) Margen de Seguridad	34,430,246	89 %

De acuerdo a la información anterior, el margen de seguridad es cubierto por las ventas en un 89 %.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

Para visualizar de mejor el punto de equilibrio a continuación se presenta de forma gráfica:

Gráfica 7
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Producción de Café
Fincas Multifamiliares
Gráfica del Punto de Equilibrio
Año: 2013



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2013

La gráfica muestra que el punto de equilibrio en valores es de Q.4,409,754 / equivalente al 11 % del total de las ventas, el 89 % restante es el margen de seguridad, cuyo monto es de Q.34,340,246. /

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo realizada en octubre 2013 en el municipio de Cuilco sobre el tema “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas (Producción de Café)” se concluye lo siguiente:

1. La situación de los recursos naturales en el Municipio en el año 2013 han sufrido un deterioro considerable, comparado con años anteriores por la tala inmoderada de bosques para leña de consumo en el hogar, ampliación de la frontera agrícola, falta de tratamiento de aguas servidas y la caza furtiva de fauna, lo que provoca erosión del suelo por deslizamientos de tierra e inundaciones en áreas vulnerables a desastres, contaminación de fuentes de agua, extinción de flora y fauna.
2. Las actividades productivas del Municipio durante el año 2013, presentan un escaso avance, debido a la poca inversión, falta de asistencia técnica, capacitación y acceso a fuentes de financiamiento, lo que provoca desempleo, pobreza y migración de la población, aspectos que no permiten la diversificación de la producción.
3. La actividad agrícola en el año 2013 no muestra avances en comparación al año 2005, ya que los productores no están organizados, aplican la organización empírica durante el desarrollo de la actividad productiva, desconocen el proceso de comercialización y no tienen acceso al financiamiento por falta de garantías, situación que limita la distribución de los productos, el acceso a mejores precios, la obtención de mejores semillas e insumos y capacitación técnica, tampoco obtienen rentabilidad sobre la inversión que aumente el capital para diversificar los productos. Lo que a la vez provoca migración, desempleo y pobreza.

4. Los costos de producción agrícola durante el año 2013, presentan un escaso avance, debido a que los productores no incluyen todos los elementos del costo, lo que provoca obtener información incorrecta sobre el costo real del producto y las ganancias netas obtenidas.
5. La rentabilidad de la producción de café se encuentra en un nivel aceptable para los productores de la región, representado una de las fuentes de ingreso esenciales para la población.

RECOMENDACIONES

Como consecuencia o en consonancia con las conclusiones planteadas, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que los Comités Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en coordinación con la oficina Municipal Forestal Gestionen ante el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN- proyectos de educación ambiental y protección del medio ambiente a largo plazo en los centros poblados del área rural, para concientizar a la población que la preservación de los bienes naturales es de beneficio en la obtención de fuentes de ingreso a través de una adecuada administración de los mismos, así como también en la prevención de desastres naturales que puedan afectar el bienestar de la población.
2. Que los productores de las distintas actividades del Municipio se organicen en comités, gremios o cooperativas, lo cual les permitirá obtener acceso a fuentes de financiamiento y asistencia técnica ante las diferentes instituciones del estado, lo que repercutirá en el mejoramiento de la producción y nivel de vida de la población.
3. Que los productores agrícolas se organicen en comités o cooperativas para solicitar al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, capacitación técnica para mejorar la producción, con la finalidad de contar con algún tipo de garantía que les permita acceder a financiamiento, que podrá ser invertido en la tecnificación de sus procesos; así mismo, asesoría en temas de comercialización, a efecto de definir estrategias de mercado para la venta y diversificación de sus productos.

4. Que los productores de café implementen sistemas de costos que les permitan incluir todos los elementos y determinar el costo real de su producto, así como información correcta sobre las ganancias netas obtenidas.
5. Se recomienda a las autoridades municipales brindar a los productores de café el acceso a los recursos materiales, intelectuales, financieros y tecnológicos que les permita incrementar la rentabilidad en la producción, contribuyendo así a elevar el nivel y calidad de vida de los pobladores del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

1. ADIMAM (Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense). Plan Director de Agua y Saneamiento Municipio de Cuilco, Huehuetenango. GT. p 15.
2. Congreso de la República de Guatemala. 1989. Bonificación Incentivo. Decreto 78-89 y sus reformas. p.23.
3. _____. 1970. Código de Comercio. Decreto 2-70 y sus reformas. p.228.
4. _____. 1971. Código de Trabajo. Decreto 14-41 y sus reformas. p.184.
5. _____. 1991. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas. p.63.
6. _____. 2012. Ley de Actualización Tributaria, Libro I. Impuesto Sobre la Renta. Decreto 10-2012. p. 25.
7. _____. 1986. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto 68-86. p.13.
8. _____. 1996. Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres Naturales o Provocados. Decreto 109-96. p. 7.
9. _____. 1992. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto 27-92 y sus reformas. p.72.
10. _____. 1998. Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles. Decreto 15-98. p.13.

11. _____. 2005. Ley Marco de los Acuerdos de Paz. Decreto 52-2005. p. 7.
12. _____. 1995. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 2-95. P. 44
13. INE (Instituto Nacional de Estadística). 1994. Censo Nacional X de Población y V de Habitación. (disco compacto). Guatemala.
14. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Censo Nacional XI de Población. (disco compacto). Guatemala.
15. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida años 2006-2011. (disco compacto). Guatemala.
16. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2012. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos. (disco compacto). Guatemala.
17. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 1979. III Censo Nacional Agropecuario. (disco compacto). Guatemala.
18. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2003. IV Censo Nacional Agropecuario. (disco compacto). Guatemala.
19. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 1994. V Censo de Habitación. (disco compacto). Guatemala.
20. ____ (Instituto Nacional de Estadística). 2002. VI Censo de Habitación. (disco compacto). Guatemala.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 1979

Estrato	Cantidad de Fincas	Superficie	Censo 1,979		Producto	
			Xi No fincas % acumulado	Yi No superficie acumulado	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	755	497.68	20.76	3.12	0	0
Subfamiliares	2,520	7,872.88	90.05	52.43	1,088.41	280.71
Familiares	352	6,631.54	99.73	93.97	8,461.62	5,228.68
Multifamiliares	10	962.82	100	100	9,972.50	9,396.92
Totales	3,637	15,964.92			19,522.53	14,906.31

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística -INE- 1979.

Con la información anterior, se determinará el coeficiente aplicando la siguiente fórmula:

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

En donde:

Xi representa el número de fincas en % acumulado

Yi representa la superficie de fincas en % acumulado

Al sustituir los valores en la formula, se obtiene el siguiente coeficiente:

$$CG = \frac{19,522.53 - 14,906.31}{100}$$

$$CG = 46.16$$

Anexo 2
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 2,003

Estrato	Censo 2,003				Producto	
	Cantidad de Fincas	Superficie	Xi No	Yi No	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
			fincas % acumulado	fincas acumulado		
Microfincas	2,789	1,590.99	43.33	10.16	0	0
Subfamiliares	3,409	9,116.54	96.29	68.35	2,961.39	977.86
Familiares	231	4,183.50	99.88	95.05	9,152.38	6,826.38
Multifamiliares	8	775.00	100	100	9,987.57	9,505.30
Totales	6,437	15,666.03			22,101.34	17,309.54

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del Instituto Nacional de Estadística –INE- 2003.

Al sustituir los valores en la formula, se obtiene la siguiente información:

$$CG = \frac{22,101.34 - 17,309.54}{100}$$

$$CG = 47.92$$

Anexo 3
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Concentración de la Tierra por Tamaño de Finca
Año: 2,003

Muestra 2,013						
Estrato	Número de fincas	Superficie	Xi No fincas % acumulado	Yi No fincas acumulado	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Microfincas	416	209.15	79.54	6.59	0	0
Subfamiliares	88	155.52	96.37	11.49	914.14	635.20
Familiares	8	120.88	97.90	15.30	1,474.63	1,125.09
Multifamiliares	11	2,687.50	100	100	9,789.67	1,530.22
Totales	523	3,173.05			12,178.44	3,290.51

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2013

Al sustituir los valores en la formula, se obtiene la siguiente información:

$$CG = \frac{12,178.44 - 3,290.51}{100}$$

$$CG = 88.88$$

Anexo 4
Municipio de Cuilco, Departamento de Huehuetenango
Cálculo de Depreciaciones
Año: 2,013

Estrato	Producto	Herramientas	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Depreciación
Microfinca	Café	Bomba F	70	360	25,200	25%
		Machete	214	40	8,560	
		Piocha	214	75	16,050	
		Azadón	214	35	7,490	
		Barreta	214	55	11,770	
		Limas	214	10	2,140	
		Arados	214	55	11,770	
					82,980	20,745

Estrato	Producto	Herramientas	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Depreciación
Finca Subfamiliar	Café	Bomba F	300	360	108,000	25%
		Machete	906	40	36,240	
		Piocha	906	75	67,950	
		Azadón	906	35	31,710	
		Limas	906	10	9,060	
					252,960	63,240

Estrato	Producto	Herramientas	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Depreciación
Familiar	Café	Bomba F	240	360	86,400	25%
		Machete	725	40	29,000	
		Barretón	725	55	39,875	
		Azadón	725	35	25,375	
		Limas	725	10	7,250	
					187,900	46,975

Estrato	Producto	Herramientas	Cantidad	Precio Unitario	Precio Total	Depreciación
Multifamiliar	Café	Bomba F	5375	360	1,935,000	25%
		Machete	16125	40	645,000	
		Barretón	16125	75	1,209,375	
		Azadón	16125	35	564,375	
		Limas	16125	10	161,250	
		Canasto	26875	30	806,250	
					5,321,250	1,330,313

