

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

JENIFER ANDREA QUIEJ MORALES

TEMA GENERAL

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

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2018

2018

(c)

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

CUYOTENANGO – VOLUMEN 5

2-80-20-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE CUYOTENANGO
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JENIFER ANDREA QUIEJ MORALES

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, abril 2018

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 27 de abril de 2018, según Acta No. 13-2018 Punto QUINTO inciso 4.3 subinciso 4.3.35 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

Presentó

JENIFER ANDREA QUIEJ MORALES

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

A Dios Padre, Hijo y Espíritu Santo por su infinito amor y misericordia concedida al permitirme culminar esta meta, a Él sea toda la gloria y honra.

A mi madre: Tomasa Morales Sucuqui por su paciencia, por ser mi guía en este camino de la vida, porque a pesar de mis fallos como hija siempre tuve su apoyo incondicional, no me resta más que decir ¡Madre misión cumplida!

A mis hijas: Yamileth Alexandra y Daniela Nineth por sus miradas, besos y alegrías que me permiten vivir a su lado, por comprender y aceptar los momentos que tuve que alejarme para poder seguir adelante en esta meta trazada. Este triunfo es por y para ustedes.

A mis hermanas y hermano: Margarita, Martín, Claudia y Raquel a cada uno gracias por sus palabras de motivación y por el apoyo recibido en un momento determinado.

A mis cuñados y cuñada: Francisco, Sergio y Catarina gracias por alentarme en este camino.

A mis sobrinos y sobrina: Kevin, Iván, Javier y Abigaíl; que este triunfo sea un ejemplo para ellos.

A mi tío: Roberto Morales, por ser esa figura paterna tan necesaria en mi vida.

A mis amigos de infancia: Erick Quinteros, Jennyfer Paz y Jessica Camey, por ser como hermanos y celebrar los triunfos de cada uno como los propios, gracias por formar parte de mi vida.

A mis amigos de universidad: Allan Jiménez, Juan Yol, Gerson Acabal, Marvin Ochoa, Roberto del Cid, Lorena Alonzo, Susan Galicia y Lohana Mendizabal; gracias porque cada noche y fin de semana compartido para lograr en conjunto esta meta, hizo que fomentáramos una amistad invaluable.

A mis compañeros de EPS: especialmente a José Guevara, Claudia Pérez, Diana Pérez, Gabriela Mansilla y Wendy Velásquez, por compartir sus conocimientos y hacer de esta experiencia un recuerdo maravilloso.

A mis compañeros de trabajo: gracias por motivarme a seguir adelante, especialmente a las Licenciadas María Isabel Sánchez y Jeannette Asencio por mostrarme como debe ser un profesional en toda la extensión de la palabra.

Agradecimiento especial: al Licenciado Gerardo Hernández, por su apoyo incondicional, palabras de aliento y confianza puesta en mi persona. Por eso y mucho más ¡Gracias!

Gratitud: al Doctor Carlos Fernando Muralles Ruano, por su cariño y amistad.

A mi docente supervisor: Licenciado Héctor Adolfo del Cid Solórzano, por su dedicación y entrega a tan ardua labor, un profesional digno de admiración.

Al Decano de la Facultad de Ciencias Económicas: Licenciado Luis Antonio Suárez Roldán, por el excelente trabajo realizado en pro de los estudiantes y de la Facultad.

A la Gloriosa y Tricentaria Universidad de San Carlos de Guatemala: por permitirme ser una profesional formada en sus aulas y tener la satisfacción de llamarme Sancarlista.

Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios estará contigo en donde quiera que vayas.

Josué 1:9

ÍNDICE GENERAL

	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	4
1.1.5 Clima	5
1.1.6 Orografía	5
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	5
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	6
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
1.2.2.1 Concejo Municipal	7
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-	8
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hidrografía	8
1.3.2 Bosques	8
1.3.1.1 Tipos de bosque	9
1.3.3 Suelos	9
1.3.3.1 Tipos de suelo	9
1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo	10
1.3.3.3 Usos del suelo	10
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población total número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	14
1.4.3 Población económicamente activa –PEA-	15
1.4.3.1 Población económicamente según género	16
1.4.3.2 Población económicamente activa por área geográfica	16
1.4.3.3 Población económicamente por actividad productiva	16
1.4.4 Densidad poblacional	16
1.4.5 Vivienda	16
1.4.6 Migración	18
1.4.6.1 Inmigración	18
1.4.6.2 Emigración	18
1.4.7 Ocupación y salarios	18

1.4.8	Niveles de ingreso	19
1.4.9	Pobreza	19
1.4.9.1	Pobreza extrema	20
1.4.9.2	Pobreza no extrema	21
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	21
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	21
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso de la tierra	22
1.5.3	Concentración de la tierra	23
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	24
1.5.3.2	Curva de Lorenz	25
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.6.1	Educación	26
1.6.1.1	Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área	26
1.6.1.2	Personal docente por nivel educativo, sector y área	26
1.6.1.3	Infraestructura educativa	27
1.6.1.4	Cobertura educativa	27
1.6.1.5	Tasas de promoción, repitencia y deserción	28
1.6.1.6	Alfabetismo y analfabetismo	28
1.6.2	Salud	28
1.6.2.1	Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento	29
1.6.2.2	Cobertura de salud	29
1.6.2.3	Tasas y causas de morbilidad infantil y general	29
1.6.2.4	Tasas y causas de mortalidad infantil y general	30
1.6.2.5	Tasa de natalidad	30
1.6.3	Cobertura de servicios básicos	30
1.6.3.1	Agua	32
1.6.3.2	Drenajes	32
1.6.3.3	Energía eléctrica	32
1.6.4	Letrinas y otros servicios sanitarios	32
1.6.5	Sistemas de recolección de basura	33
1.6.6	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	33
1.6.7	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos	34
1.6.8	Cementerios	34
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	34
1.7.1	Vías de acceso	34
1.7.2	Puentes	34
1.7.3	Unidades de riego	35
1.7.4	Centros de acopio	35
1.7.5	Mercados	35

1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.7.7	Telecomunicaciones	35
1.7.8	Transporte	36
1.7.9	Rastros	36
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	36
1.8.1	Organizaciones sociales	36
1.8.2	Organizaciones productivas	37
1.9	ENTIDADES DE APOYO	37
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	38
1.10.1	Requerimientos de inversión social	38
1.10.2	Requerimientos de inversión productivas	38
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	38
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	38
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	40
1.11.3	Historial de desastres	43
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.12.1	Flujo comercial	43
1.12.2	Flujo financiero	45
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	45
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	45

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN ARTESANAL

2.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	47
2.1.1	Tamaño de la empresa	49
	-Pequeños artesanos	
	-Medianos artesanos	
	-Grandes artesanos	
2.1.2	Volumen y valor de la producción	50
2.1.3	Características tecnológicas	51
2.1.4	Proceso productivo	53
2.1.4.1	Pequeños artesanos	53
2.1.4.2	Medianos artesanos	55
2.1.5	Destino de la producción	55

CAPÍTULO III COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	COSTO DE PRODUCCIÓN	57
3.1.1	Clasificación de los costos	57
3.1.2	Elementos del costo	60
3.2	PANADERÍA	61

3.2.1	Tamaño de la empresa	61
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	62
3.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	63
3.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	66

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	69
4.1.1	Estado de resultados	69
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	71
4.2.1	Indicadores artesanales	71
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	76
4.2.3	Punto de equilibrio	78
4.2.3.1	Punto de equilibrio en valores	78
4.2.3.2	Punto de equilibrio en unidades	80
4.2.3.3	Margen de seguridad	80
4.2.3.4	Gráfica del punto de equilibrio	81
	CONCLUSIONES	84
	RECOMENDACIONES	86
	BIBLIOGRAFÍA	88
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002, y 2015	6
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2015	12
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2015	15
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Análisis de la Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2015	17
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015	19
6	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Niveles de Pobreza Años: 2000, 2006, 2011 y 2015	20
7	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003, 2015	23
8	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015	24
9	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Cobertura Educativa, Años: 2012, 2013 y 2014	27
10	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Salud, Según Tipo de Institución, Año: 2015	29
11	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 1994, 2002 y 2015	31
12	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 y 2015	33

13	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015	46
14	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015	50
15	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015	64
16	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Estado de Costo Directo de Producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	66
17	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales)	70
18	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Indicadores Artesanales, Análisis de la Producción Monetaria, por Producto, Año: 2015	72
19	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Indicadores Artesanales, Análisis de los Factores de Producción, por Producto, Año: 2015	75
20	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Indicadores Financieros, Rentabilidad de la Ganancia Marginal, Sobre el Costo de Producción, Año: 2015	77
21	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Indicadores Financieros, Margen de Ganancia Marginal, Año: 2015	78
22	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Ganancia Marginal, Año: 2015	79

23	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2015	79
24	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Punto de Equilibrio en Unidades , Año: 2015	80
25	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Margen de Seguridad, Año: 2015	81

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos, Años:1994, 2002, 2011 y 2015	1
2	Departamento de Suchitepéquez, Indicadores Socioeconómicos, Años:1994, 2002, 2011 y 2015	3
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Matriz de identificación de Riesgos, Año: 2015	39
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015	40
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2015	52

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015	25
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Flujo Comercial, Año: 2015	44
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal Panadería, Flujograma del Proceso Productivo, Pequeño Artesano, Año: 2015	54
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal Panadería, Pan Francés, Punto de Equilibrio, Año: 2015	82
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal Panadería, Pan Dulce, Punto de Equilibrio, Año: 2015	83

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Localización Geográfica, Año: 2015.
2	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Centros Poblados, Año: 2015.
3	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Organigrama Municipal, Año: 2015.
4	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Agrícola, Resumen Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.
5	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Pecuaria, Resumen Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.
6	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Agroindustrial, Resumen Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.
7	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Resumen Actividades Comercio y Servicio, Por Área Geográfica, Año: 2015.
8	Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, Producción Artesanal, Pequeño Artesano, Prueba del Punto de Equilibrio, Año: 2015.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala contempla dentro del plan de estudios de la Facultad de Ciencias Económicas, el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- como uno de los métodos de evaluación final para la obtención del grado académico de Licenciado en Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, método que proyecta la investigación de los problemas socioeconómicos existentes en los municipios de Guatemala y propone algunas soluciones viables.

La investigación general de campo, se realizó del 23 de septiembre al 23 de octubre de 2015, en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez en donde se desarrollo el tema del informe general denominado “Diagnóstico Socioeconómico, Potenciales Productivas y Resumen de Propuestas de Inversión”, del cual se deriva el presente informe individual con el nombre de “Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales, (Panadería)”. El cual tiene como objetivo determinar los costos y rentabilidad de los panaderos en la elaboración de sus productos tanto en datos encuestados como imputados.

Durante la investigación fueron analizados los resultados obtenidos en los ámbitos sociales, económicos, financieros y administrativos, utilizando el método científico con sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva, así como las técnicas de investigación bibliográficas, de observación, entrevistas y encuestas realizando las ultimas con los datos obtenidos en el cálculo de la muestra que se estableció por el número de habitantes del Municipio.

El informe individual que se presenta está conformado por cuatro capítulos, descritos a continuación.

Capítulo I, se refiere a las características generales del Municipio desarrollando las variables de: marco general, división político administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura,

infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, flujo comercial y financiero finalizando con un resumen de las actividades productivas.

Capítulo II, este capítulo contiene las principales actividades artesanales del municipio de Cuyotenango, describiendo el tamaño de empresas los cuales se encuentran divididos como pequeños, medianos y grandes artesanos. Incluye también el volumen y valor de la producción que contiene los datos monetarios de los ingresos anuales que se obtienen en la práctica de las actividades artesanales existentes en el Municipio.

Capítulo III, presenta la información relacionada a los costos de producción, la clasificación de los mismos y los elementos que lo conforman, se desarrolla también la actividad de Panadería que es la más representativa en el Municipio, describiendo el tamaño de las panaderías, la tecnología que es utilizada, así como la hoja técnica del costo directo de producción, y el estado de costo directo de producción que permite conocer los datos de lo invertido en la producción.

Capítulo IV, desarrolla la rentabilidad de la producción tomando como base los resultados de la misma durante el período 2015, en donde se ejecutan los indicadores artesanales que muestran la rentabilidad con los datos del costo directo de producción, así mismo los indicadores financieros los cuales son desarrollados con datos del estado de resultados comparado con el estado de costo directo de producción ambos indicadores muestran si la actividad es rentable para el artesano panadero.

Se elaboraron conclusiones y recomendaciones las cuales son el resultado del análisis de la información recabada, con el fin de que los pobladores y artesanos las tomen en cuenta y obtengan beneficios de las mismas.

Se agrega también la bibliografía que muestra las leyes, textos y materiales consultados para recabar información, así mismo los anexos que complementan el informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo se desarrolla con el fin de conocer datos e información relevante del crecimiento social y económico del municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, así mismo se analiza características naturales e históricas, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene una descripción breve del contexto nacional y departamental, se da a conocer también información general del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

La extensión territorial de la república de Guatemala es de 108,889 km², el 55% de sus habitantes habla el idioma español y el 45% alguno de los 23 idiomas mayas, motivo por el cual se le da el título de multilingüe; el territorio físico se encuentra dividido en 22 departamentos, los cuales a su vez se dividen en 340 municipios. El sistema de gobierno es republicano democrático y representativo, el clima depende de la topografía del terreno lo que da cabida a los cultivos de diferentes productos, ya que en la tierra baja es húmedo y en las altas frío, se cuentan con dos estaciones climáticas siendo estas el invierno y verano.

La tabla siguiente muestra los principales indicadores socioeconómicos de la República de Guatemala.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2011 y 2015

Índices	1994	2002	2011	2015
Económicos				
Inflación %	11.6	6.33	6.21	1.67
**Producto interno bruto PIB	74,669	162,506.8	371,011.6	454,098.4
Canasta básica (Q.)	1,650	2,300	2,987	3,247.2
*Deuda pública externa	2,160	3,038	5,604	7,496.1

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Índices	1994	2002	2011	2015
Salario mínimo actividades agrícolas (mensual Q.)	471	1,408	1,911	2,394.36
Salario mínimo actividades agrícolas (mensual Q.)	471	1,408	1,911	2,394.36
Salario mínimo actividades agrícolas (mensual Q.)	471	1,408	1,911	2,394.36
Salario mínimo actividades no agrícolas (mensual Q.)	552	1,440	1,911	2,394.36
*Ingreso de divisas por remesas familiares	302,047.4	1,579,391.9	4,782,728.7	6,284,977.8
Tipo de cambio promedio por un 1 US\$	5.74	7.81	7.77	7.64
Tasa de crecimiento del PIB	3.5	3.9	5.6	7.3
Población económicamente activa PEA %	29.73	30.97	63.30	59.9
*Importaciones	2,686	7,659	15,481.70	256,219
*Exportaciones	2,020	4,162	6,025.16	112,399
Sociales				
Población total	8,331,874	11,237,196	14,713,763	16,176,133
Población urbana	2,914,687	5,184,835	6,789,645	7,842,866
Población rural	5,417,187	6,052,361	7,924,118	8,333,267
Población masculina	4,103,569	5,496,839	6,758,145	7,916,507
Población femenina	4,228,305	5,740,357	7,955,618	8,259,626
Tasa de crecimiento de la población %	2.35	2.5	2.5	2.4
Densidad poblacional	77	103	135	149
Pobreza total %	85	54.3	53.7	53.71
Extrema pobreza %	44	16.8	10.33	13.33
Tasa de analfabetismo %	38.75	29.32	16.46	13.9
Tasa de alfabetismo %	64.6	70.7	21.35	81.5
Tasa de desnutrición infantil p/c 1,000	61.5	49	49.80	47
Tasa de mortalidad p/c 1,000	7.09	6.12	4.98	4.5
Tasa de morbilidad p/c 1,000	8.4	9.1	11.67	12.5
Desempleo %	3.5	5.1	3.52	2.9
Cobertura de educación %	55.50	61.30	65.65	90.3
Esperanza de vida en años	64	68	71.2	71
Índice de desarrollo humano	0.58	0.64	0.62	0.63
Índice de salud	0.62	0.69	0.81	0.86
Índice de educación	0.56	0.61	0.45	0.53
Tasa neta de escolaridad primaria de niños %	72	87.48	92.82	80.42
Tasa de escolaridad ciclo básico %	20	28.18	43.35	45.89
Tasa neta de escolaridad ciclo diversificado %	15	16.71	23.49	23.99
Extensión territorial en kilómetros	108,889	108,889	108,889	108,889
Ambientales				
Cobertura forestal	35.53%	34.19%	40.16%	32.85%
Consumo de agua metros cúbicos	18,333.48	20,373.88	21,001.66	22,414.28
Residuos por toneladas	113,824,210	119,982,615	112,945,902	116,599,004

*Millones de dólares de los Estados Unidos de América.

**Miles de quetzales.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de habitación 2002, proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística - INE-, <https://www.banguat.gob.gt/estaeco/boletin/envolver.asp?karchivo=boescu51>, Superintendencia de Administración Tributaria SAT, <https://www.banguat.gob.gt/inc/ver.asp?id=/estaeco/remesas/remfam2016.Htm&e=125844>, <http://www.banguatgob.gt/inc/ver.asp?id=/pim/pim02&e=115109&e=115265>, <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/2015/main.html>, <http://www.mineduc.gob.gt/porta/contenido/menulater al/progra/ seminario/docs13/PERFIL%20AMBIENTAL%20GUATEMALA%202010%202012.pdf>.

Los indicadores económicos muestran que en las actividades agrícolas y no agrícolas se tuvo un incremento en el salario mínimo de Q.483.36 comparando los años 2011 y 2015.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Suchitepéquez se divide en 21 municipios y cuenta con una extensión territorial de 2,510 Km², lo que representa el 2.31% del territorio nacional, la cabecera es Mazatenango, el terreno en su mayoría es plano, tiene una altitud aproximadamente de 371 metros sobre el nivel del mar y la mínima es de 22 pies, el clima es cálido-húmedo.

A continuación, se presenta la tabla con los indicadores socioeconómicos del departamento de Suchitepéquez.

Tabla 2
Departamento de Suchitepéquez
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002, 2011 y 2015

Indicadores	1994	2002	2011	2015
Económicos				
**Producto interno bruto PIB	1,493.38	9,113.75	20,726	45,409.84
Población económicamente activa PEA %	1.49	1.55	2.12	3
Canasta básica alimentaria (mensual Q.)	1,650.00	2,300.00	2,978.00	3,247.2
Salario mínimo agrícola (diario Q.)	15.18	43.65	65.69	78.72
Sociales				
Población total	307,187	403,945	489,899	568,608
Población urbana	92,784	165,871	220,453	244,502
Población rural	214,403	238,074	269,445	324,106
Población masculina	152,876	199,550	235,150	284,526
Población femenina	154,311	204,395	254,748	284,082
Tasa de crecimiento de la población %	2.3	2.5	2.5	2.45
Densidad poblacional	122	161	198	226
Pobreza total %	64.7	54.3	68.6	70.65
Extrema pobreza %	15.9	16.8	21.65	22.58
Esperanza de vida en años	71	67	69	71
Tasa de analfabetismo %	35.4	31.9	28.5	26.9
Tasa de alfabetismo %	64.6	68.1	69.6	73.1
Tasa de desnutrición infantil p/c 1,000	61.5	49	33.7	29.4
Tasa de mortalidad p/c 1,000	7.09	2.56	3.56	4.5
Tasa de morbilidad p/c 1,000	8.4	9.1	11.45	12.5
Extensión territorial en kilómetros	2,510	2,510	2,510	2,510

* Millones de dólares de los Estados Unidos de América.

**Millones de quetzales p/Cifras Preliminares.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional y VI de habitación 2002, proyección 2010 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, censo de población y VI de habitación, <http://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2014/12/03/qINtWPkxWyP463fpJgnPOQrjox4JdRBO>, Banco de Guatemala, boletín estadístico trimestral, Superintendencia Administración Tributaria SAT.

Los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- indican que para el año 2015 se ha tenido un incremento del 0.93% en la población que vive en pobreza extrema en comparación a los datos obtenidos en el año 2011.

En el año 2003, SEGEPLAN estimó un aumento en la población total del departamento de Suchitepéquez de 164,663 con una densidad poblacional de 65 H/Km², aproximadamente.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

“Originalmente se conocía a Cuyotenango con el nombre de Yabacoh o Yaboccoj, que en Quiché significaba León enfermo, los indígenas mexicanos que acompañaban a los españoles le cambiaron el nombre por el de Coylt-Tena-Co, que en Olmeca y Náhuatl significa "Cercos o Muralla del Coyote"”¹.

En el año de 1,567, Cuyotenango contó con la infraestructura necesaria que consistía en una plaza de armas, cabildo o ayuntamiento medios necesarios para ser gobierno. El Municipio es conocido por su importancia histórica colonial, debido a que fue en esta tierra donde se desarrolló el primer enfrentamiento entre españoles e indígenas Quichés.

1.1.4 Localización y extensión

El Municipio se encuentra en la Región sur occidental del departamento de Suchitepéquez, a ocho kilómetros de la Cabecera, anteriormente contaba con una extensión territorial de 238 km², actualmente se redujo 147 km² debido

1

http://www.deguate.com/municipios/pages/suchitepequez/cuyotenango/historia.php#.VgBFVlzlv_U, consultada el 19 de septiembre de 2015.

a la separación del ahora municipio de San José La Máquina, quedando Cuyotenango con una extensión de 91 km².

Desde la ciudad de Guatemala para llegar al Municipio se toma la ruta CA-2, en dirección a Escuintla, se encuentra ubicado a 168 kilómetros de la ciudad. Otros de los accesos se encuentran viniendo de la frontera con México o bien por el departamento de Quetzaltenango, tomando la carretera CA-2.

1.1.5 Clima

El clima del municipio de Cuyotenango es cálido, la parte baja cuenta con zonas de vida de bosque seco aquí inicia la lluvia en el mes de mayo y termina en octubre, en la parte alta del Municipio se cuenta con bosques húmedos donde la lluvia inicia en abril y termina generalmente en noviembre. La temperatura media anual es de 26°C.

1.1.6 Orografía

Los terrenos en el Municipio van desde planos hasta accidentados, la elevación varía desde 80 a 500 metros sobre el nivel del mar, no hay montañas ni cerros, el suelo es fértil para toda clase de cultivos.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En Cuyotenango las características culturales han perdurado, estas fueron heredadas de la época colonial; en la actualidad se celebra la fiesta de "Reyes" del cinco al siete de enero de cada año, esta festividad nace debido a que el Municipio era conocido como "Cuyotenango de los Santos Reyes", así mismo se celebra la festividad de la imagen del "Señor de Esquipulas, Cristo Negro" del 13 al 17 de enero, los bailes que se practican son el de la Conquista, los Moros y Cristianos, así como la Danza del Venado. La religión que profesa la mayor parte de la población es la católica.

El Municipio cuenta con un estadio polideportivo con cancha de fútbol, basquetbol y pista de atletismo, cuentan también con un gimnasio municipal; los platillos típicos son el Pepián con arroz, el Chojin y la bebida de panela.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

En este apartado se describe el ordenamiento territorial y la división administrativa del Municipio.

1.2.1 División política

Es el ordenamiento territorial del Municipio, en el cuadro siguiente se muestra un resumen de los centros poblados para los años de 1994, 2002 y 2015, tomando en cuenta que los datos para el año 2015 son obtenidos mediante entrevistas realizadas a las autoridades municipales debido a que los datos del –INE-, no se encuentran actualizados debido a la separación del municipio de San José La Máquina.

Cuadro 1
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002, y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Villa	1	1	1
Aldea	6	5	1
Cantón	----	----	14
Caserío	3	2	2
Colonia	1	7	1
Condominio	----	----	1
Fincas	27	23	6
Granja	4	----	----
Hacienda	4	----	----
Labor	4	----	4
Lotificación	2	----	9
Otros	1	5	----
Parcelamiento	2	----	----
TOTAL	55	43	39

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994; el XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Municipalidad de Cuyotenango 2015.

Tal como lo muestra el cuadro anterior en el año de 1994 existían 55 centros poblados, tomando en cuenta 27 fincas que albergaban población, en el año 2002 se tenían 43 centros poblados y para el año 2015 se tienen 39 en donde las fincas se redujeron a seis y aumentaron 14 cantones y nueve lotificaciones persiste aún una villa y a pesar de la separación con San José La Máquina, el número de poblados no tuvo mayor variación esto debido a que conforme el desarrollo y crecimiento se crean algunos y se eliminan otros centros poblados.

1.2.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc. Además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tiende a cambiar con el transcurrir del tiempo”²

1.2.2.1 Concejo Municipal

Órgano superior de deliberación y decisión en asuntos municipales, en el Municipio, se encuentra integrado por el Alcalde, Síndico I, II y un Síndico Suplente, Concejal titular I, II, III, IV, V, y Concejal suplente I y II, conforme lo establecido en el Artículo 206 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares son vínculos entre los vecinos y la municipalidad con el fin de atender consulta y problemáticas, anteriormente se contaba con una única alcaldía auxiliar ubicada en San José La Máquina, debido a la separación en la actualidad no se tiene alcaldía auxiliar.

² Aguilar Catalán, J. A. 2015 Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala, Renacer, Vásquez Vásquez Industrial Litográfica editorial, 4ra. Edición, Página 43.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El objetivo principal del COMUDE es promover y facilitar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y la participación de las comunidades dándole cumplimiento a lo establecido en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural (Decreto No.11-2012); se reúnen una vez al mes y se encuentran conformados por el alcalde municipal, síndicos y concejales, los Consejos Comunitarios de Desarrollo, representantes de entidades públicas y civiles de la localidad como: Policía Nacional Civil, RENAP, Iglesia Católica, entre otras.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son los recursos naturales con los que cuenta el Municipio, y que pueden incorporarse a las actividades económicas.

1.3.1 Hidrografía

El municipio de Cuyotenango cuenta con once ríos y dos riachuelos, dentro de los ríos se mencionan los más relevantes siendo estos el Icán y Sis, ya que estos generan energía eléctrica y son aprovechados en el sistema de riegos. El 95% de los ríos que atraviesan el Municipio se encuentran en un grado de contaminación que asciende al 60%, debido a que la población los utiliza como basureros y vertederos de aguas negras.

1.3.2 Bosques

El Municipio no tiene áreas de reserva forestal ni protegidas, motivo por el cual en la actualidad las áreas boscosas se han reducido debido a que los habitantes han deforestado por no tener una educación ambiental. Se da también la extracción de maderas como el conacaste y ceibas para la producción de hule.

En la actualidad la cobertura forestal del Municipio es de 11.9 km², lo que equivale a 1,689 manzanas conformadas por arboles de hule que son considerados como bosque artificial, y solo el 1% es de bosque natural.

1.3.2.1 Tipos de bosques

En el Municipio se encuentran los bosques fragmentados y árboles dispersos de costa sur, llamados también “Selva subtropical húmeda” y el bosque manglar, también conocido como “Sabana tropical húmeda”.

1.3.3 Suelos

El Instituto Nacional de Bosques -INAB- considera el suelo del Municipio como Categoría F, la clase agrologica II es apta para el cultivo en todas las líneas de los ríos Icán y Sis, también existe la serie de suelos Ixtán (Ix). El área apta para la producción forestal se encuentra en el sector del casco urbano, así como Guachipilín y Chacalté Aparicio.

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de suelos elaborada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, el Municipio cuenta con las serie: “Ixtán (Ix), Chocó (Cho), Cuyotenango (Cg), Mazatenango (Mz)”.³ Los suelos que conforman el Municipio están clasificados como aptos para la agricultura.

Existe una sub-clasificación entre Ixtán arcilloso e Ixtán limoso franco, los cuales se encuentran en 70.7 Km², en el Municipio. En el siguiente mapa se muestra los tipos de suelo del municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

³ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-. “Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala”. Guatemala. Año 2000. Versión CD.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Es la clasificación de los suelos conforme la idoneidad del uso, esta clasificación se establece en niveles o categorías.

El suelo del Municipio es apto para la producción agrícola en especial cultivos semi-permanentes y permanentes, en la investigación de campo se obtuvo información del MAGA, indicando que en Cuyotenango predomina las clases agrológicas de suelos II, III y VII, esto debido a que el 45% de la extensión territorial es para producción agrícola, el 28% infraestructura, el 22% bosques artificiales, 3% cuerpos de agua y de arbustos y matorrales el 1%.

1.3.3.3 Usos de suelo

Los suelos de mayor productividad son los de textura franco arenosa y franco arcilloso que descansan sobre arena y grava, de acuerdo al Manual de Clasificación de Tierras por Capacidad de Uso, del Instituto Nacional de Bosques indica que en el Municipio se encuentra ubicada en la región "Tierras de la Llanura Costera del Pacífico", que es una franja de tierra desde la frontera con México hasta el río Paz en el Salvador.

Las tierras son aptas para la agricultura, en los cultivos se requiere de prácticas de manejo y conservación de suelos de la misma forma que medidas agronómicas relevantes, estas tierras también permiten el desarrollo de pastos naturales o cultivos asociados con especies arbóreas.

1.3.4 Fauna

Son las especies animales que habitan en el Municipio, en la actualidad las pocas que sobreviven están en peligro de extinción siendo estas:

- Mamíferos silvestres: murciélago, armado, trigrillo, coyote, coche de monte, mapache, venado, cabrito, micoleón, comadreja, ocelote, conejo, armado, pizote, tacuazín, zorrillo, nutria y ardilla.

- Aves: perico, loro, guacamaya, gallo, paloa de castilla, tórtola, jilguero, colibrí, pijije, gansos, pato chiflador, pato real, pato común, chacha, pájaro carpintero y ziguamonta.
- Reptiles: cutete, iguana verde, cantil, víbora, víbora de árbol, bejuquillo, mazacuata, coral, ratonera, cascabel, lagarto, tortuga.

1.3.5 Flora

En el Municipio predominan los árboles frutales como el cacao, mandarina, chico, caimito y papaya, los arboles maderables existentes son el guayacán, cedro, caoba, conacaste, palo volador, tapalcuite, madrecaao, guachipelín, hule y palo blanco.

Las plantas ornamentales del Municipio son los nardos, cola de gallo y antorcha, las hierbas comestibles son el chipilín, el chufle y el cilantro.

1.4 POBLACIÓN

En esta variable el análisis se realiza tomando en consideración los elementos de población total, número de hogares, tasa de crecimiento, población por edad etc.

1.4.1 Población total número de hogares y tasa de crecimiento

Se determino una proyección para el año 2015 de la población por centro poblado, tomando como base los censos de población de los años 1994 y 2002. En el cuadro siguiente se muestra la población total, por número de hogares y centro poblado para los años 1994, 2002 y 2015.

Cuadro 2
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Población Total, por Número de Hogares y por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares
Concepción La Ceiba	26	2	736	147	428	86
Cuyotenango	5,595	1,119	6,539	1308	2,758	542
Chacalte Sis	1,939	388	2,882	576	4,695	939
Guachipilín zona 1	450	90	1,275	255	1,550	310
Guachipilín zona 2	699	140	781	156	375	75
* Candelaria	-----	-----	-----	-----	200	40
* Cantó Icán El Delirio	-----	-----	-----	-----	1,750	350
* Cantón Icán Lotificación La Paz	-----	-----	-----	-----	350	70
* Cañaverales Aceituno	-----	-----	-----	-----	385	77
* Cantón Tzulá Calle de la Cruz	-----	-----	-----	-----	225	45
* Chacalte Aparicio zona 1	-----	-----	-----	-----	2,550	510
* Chacalte Aparicio zona 1 El Matapalo	-----	-----	-----	-----	1,540	308
* Chacalte zona 2	-----	-----	-----	-----	2,850	570
* Chacalte zona 2 sector las Flores	-----	-----	-----	-----	300	60
* Santa Teresa (campo de la feria)	-----	-----	-----	-----	200	40
* Santa Teresa (Pepsi)	-----	-----	-----	-----	250	50
Comunidad el Progreso	-----	-----	288	58	600	120
* El Progreso 1	-----	-----	-----	-----	200	40
Guadalupe	898	180	507	101	345	69
* Villa La Esperanza	-----	-----	-----	-----	325	65
Camelias	51	10	32	6	150	15
La Trinidad	16	3	-----	-----	25	5
Las Palmeras	29	6	21	4	110	22
* La Tejanita	239	48	76	15	25	5
San Rafael Quixquil	33	7	11	2	25	5
*Primavera	14	3	-----	-----	250	30
San Isidro	644	129	387	77	350	70
* La Franja	78	16	-----	-----	200	20
* Chacalte Sis, El Capuliar, La Ronda	-----	-----	-----	-----	150	30
* San José La Esperanza	-----	-----	-----	-----	100	20

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares
Los Arcos	49	10	133	27	296	39
Colonia los Llanos	-----	-----	321	64	465	93
San Juan	-----	-----	191	38	375	75
* Brisas de Xulá parte alta	-----	-----	-----	-----	400	80
* Brisas de Xulá parte baja	-----	-----	-----	-----	352	70
* Chacalte Sis, San Luis la Ronda	-----	-----	-----	-----	15	3
* El Amparo	-----	-----	-----	-----	250	30
* El Marquesote	-----	-----	-----	-----	160	12
Sican	-----	-----	-----	-----	1,150	210
Casa Blanca Sandoval	143	29	143	29	-----	-----
California	6	1	-----	-----	-----	-----
Chacalte Aparicio 1	2,295	459	3,595	719	-----	-----
Entre Ríos	652	130	26	5	-----	-----
El Olimpo	92	18	53	11	-----	-----
El Recreo	4	1	-----	-----	-----	-----
El Rosario	14	3	-----	-----	-----	-----
Concepción	452	90	19	4	-----	-----
Icán	38	8	-----	-----	-----	-----
La Máquina Centro Urbano 1	3,779	756	17,662	3532	-----	-----
La Cruz	48	10	36	7	-----	-----
La Pepesca	11	2	-----	-----	-----	-----
Normandía	15	3	-----	-----	-----	-----
San Julián	93	19	66	13	-----	-----
San Rafael Olimpo	267	53	102	20	-----	-----
San Rafael Quixquil	37	7	-----	-----	-----	-----
San Antonio	30	6	-----	-----	-----	-----
Copalchi	-----	-----	14	3	-----	-----
Aceituno	216	43	427	85	-----	-----
Toro Pinto	4	1	-----	-----	-----	-----
Utatlán	3	1	-----	-----	-----	-----
Hulera Unclesam	29	6	23	5	-----	-----
Icán Del sur	18	4	33	7	-----	-----
La Perla	8	2	397	79	-----	-----
Canteleños	59	12	-----	-----	-----	-----
La Palma	24	5	-----	-----	-----	-----
El Jordán	30	6	-----	-----	-----	-----
La Maquina	10,487	2,097	-----	-----	-----	-----
Las Mercedes	168	34	105	21	-----	-----
Santa Teresa	303	61	442	88	-----	-----
San José la victoria	8	2	-----	-----	-----	-----
San Alberto	8	2	-----	-----	-----	-----
Corral De Piedra	17	3	-----	-----	-----	-----
Catalina	9	2	-----	-----	-----	-----

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Categoría	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares
La Unión	25	5	-----	-----	-----	-----
San Bernardo	6	1	-----	-----	-----	-----
San Esteban	3	1	-----	-----	-----	-----
Chacalte Aparicio 2	833	167	1,286	257	-----	-----
Icán	296	59	364	73	-----	-----
Trinidad	14	3	-----	-----	-----	-----
Sican	-----	-----	721	144	-----	-----
Santa Isabel	-----	-----	46	9	-----	-----
La Franja II	-----	-----	36	7	-----	-----
La Cabaña	-----	-----	85	17	-----	-----
La Franja Guayabal	-----	-----	169	34	-----	-----
El Castañón, Candelaria Y	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Ladrillera	-----	-----	305	61	-----	-----
Tomasito Quixquil	-----	-----	15	3	-----	-----
Cantón Parroquia	-----	-----	30	6	-----	-----
Brisas del Xulá	-----	-----	584	117	-----	-----
Población Dispersa	161	32	253	51	-----	-----
TOTALES	31,465	6,295	41,217	8,243	26,722	5,344

*Centros poblados no proyectados, información COCODE

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos el X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y Proyección de Población 2008 -2020 Instituto de Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que según los datos comparados en el censo del 2002 la población para el 2015 se ha reducido en un 35% en comparación a los datos del censo 2002.

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

Es la población del Municipio descrita por género, edad, y grupo étnico conforme a los Censos de los años 1994, 2002 y 2015, representado en el cuadro siguiente.

Cuadro 3
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
	Habitantes	Habitantes	Habitantes
Población por genero			
Hombres	15,685	20,517	13,301
Mujeres	15,780	20,700	13,421
Total	31,645	41,217	26,722
Población por edad			
0-6	7,163	8,546	5,540
7-14	7,258	9,479	6,146
15-64	15,925	21,470	13,919
65+	1,092	1,722	1,117
Total	31,465	41,217	26,722
Población por pertenencia étnica			
Indígena	15,775	13,865	8,989
No indígena	15,690	27,352	17,733
Total	31,465	41,217	26,722
Población por área geográfica			
Urbana	5,311	9,068	5,879
Rural	2,154	32,149	20,843
Total	31,465	41,217	26,722

Fuente: elaboración propia, con base en datos de los Censos Nacionales X de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación de 2002, Proyección de Población 2008-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro muestra que para el año 2002 la población tuvo un crecimiento del 33%, en comparación al censo de 1994, en el año 2015 se ve un descenso del 23.12% debido a la separación del Municipio con San José La Máquina.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Son las personas de 15 años o más que desarrollan actividades económicas. Comparando los años de 1994 al 2002 la PEA en el Municipio se incremento en un 30.51%.

1.4.3.1 Población económicamente activa según género

En la investigación de campo realizada en el 2015 se verificó que la PEA masculina supera a la femenina en un 77.4%, debido a que las mujeres del Municipio se dedican a las labores domesticas y cuidado de los hijos.

1.4.3.2 Población económicamente activa por área geográfica

Al realizar la comparación entre los censos y la investigación de campo se puede constatar que la PEA disminuye en el área rural y aumenta en el área urbana.

1.4.3.3 Población económicamente activa por actividad productiva

En el estudio de campo se estableció que para el año 2015, se ve un incremento en la actividad productiva de comercio y servicio principalmente en el área urbana.

1.4.4 Densidad poblacional

Al comparar el censo de 1994 y el estudio del 2015 se ve el crecimiento en un 51.45% en los habitantes por km^2 , esto debido al crecimiento poblacional y disminución territorial, ya que en el año de 1994 se tenía una densidad de 131 h/km^2 , y en el año 2015, 262 h/km^2 .

1.4.5 Vivienda

En esta variable se analiza el tipo de vivienda y sus categorías, los cuales se encuentran descritos en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Análisis de la Vivienda
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%
<u>Forma de propiedad</u>				
Propia	5,727	74	432	73
Alquilada	802	10	98	16
En préstamo	965	12	-----	-----
Familiar	-----	-----	66	11
Otros	286	4	-----	-----
Total	7,780	100	596	100
<u>Tipo</u>				
Casa formal	7,834	88	521	87
Improvisada	274	3	68	11
Apartamento	66	1	2	1
Palomar	-----	-----	-----	-----
Rancho	-----	-----	5	1
Otros	723	8	-----	-----
Total	8,897	100	596	100
<u>Materiales</u>				
<u>Paredes</u>				
Block	4,848	54	458	77
Concreto	195	2	16	3
Ladrillo	58	0.6	1	0.1
Adobe	101	1	3	0.5
Madera	3,310	37	69	12
Lámina	63	0.8	40	6
Bajareque	39	0.4	1	0.1
Lepa, palo o caña	407	4	6	1
Otros	23	0.2	2	0.3
Total	9,044	100	596	100
<u>Techo</u>				
Concreto	295	3.2	80	13.4
Lámina	7,757	86	505	85
Asbesto cemento	52	0.5	-----	-----
Teja	215	2.3	9	1.3
Palma, paja o similar	680	7.5	2	0.3
Otros	45	0.5	-----	-----
Total	9,044	100	596	100
<u>Piso</u>				
Ladrillo cerámico	277	3.2	-----	-----
Ladrillo de cemento	439	6	-----	-----
Ladrillo de barro	23	0.3	-----	-----
Torta de cemento	4,342	57	325	54

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%
Madera	37	0.4	1	0
Tierra	2,556	33	171	29
Cerámico	-----		66	11
Granito	-----		33	6
Otros	8	0.1	-----	-----
Total	7,682	100	596	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tal como el cuadro lo muestra se determinó que en el año 2015 el 73% de la población es propietaria de su vivienda un 16% paga renta y un 11% indica que su vivienda es familiar.

1.4.6 Migración

Son los cambios de los residentes del Municipio permanentes o no, debido a factores económicos, laborales, y sociológicos.

1.4.6.1 Inmigración

Es el ingreso de una persona o varias a un área político-administrativo diferente al de su residencia, en el Municipio se determinó que el 85% de la población es originaria del mismo y un 15% proviene de otros municipios, la inmigración en su mayoría es temporal debido a la época de zafra.

1.4.6.2 Emigración

Cambio de residencia dentro o fuera del país, según la investigación de campo se estableció que un 6.91% de la población se encuentran fuera del Municipio.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los principales ingresos de la población en Cuyotenango provienen del sector de servicios con un 37%, la agricultura contribuye con un 29%, el 11% es del comercio, 9% industria, 6% agroindustria, 4% del gobierno, 3% artesanal y 1%

pecuario. Cabe resaltar el descenso de la actividad agrícola, ya que era practicada en su mayoría en San José La Máquina.

En el Municipio se identificó que el 61% de las familias tienen ingresos mensuales inferiores a los Q. 1,825.00, lo que provoca la pobreza en el Municipio, los salarios en su mayoría son temporales y los trabajos informales, así mismo el 23% de las familias reciben otros ingresos por negocios, remesas, jubilaciones etc.

1.4.8 Niveles de ingreso

Estos datos se obtuvieron mediante la encuesta realizada en el trabajo de campo en el año 2015, presentado los siguientes resultados:

Cuadro 5
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2015

Nivel de ingresos Q	Hogares encuestados	Porcentaje
De 1.00 a 615.00	81	13.59
616.00 a 1,230.00	143	23.99
1,231.00 a 1,825.00	125	20.97
1,826.00 a 2,460.00	86	14.43
2,461.00 a 3,075.00	51	8.56
3,076.00 a 3,762.00	19	3.19
3,763.00 a 4,305.00	17	2.85
Más de 4,306.00	43	7.22
No respondieron	31	5.20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior indica que el 78% de las familias recibe ingresos menores al salario mínimo establecido para el año 2015.

1.4.9 Pobreza

Es la parte de la población que carece de los recursos necesarios para satisfacer necesidades físicas y psíquicas básicas, dentro de las cuales están la alimentación, vivienda, educación, asistencia sanitaria, agua potable, entre

otros. A continuación, se presenta un cuadro que describe los niveles de pobreza en el Municipio.

Cuadro 6
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Niveles de Pobreza
Años: 2000, 2006, 2011 y 2015

Descripción	Pobreza extrema (%)	Pobreza no extrema (%)	Pobreza total (%)	No pobreza (%)
República de Guatemala				
Encuesta de condiciones de vida 2006	15.20	35.80	51.00	49.00
Encuesta de condiciones de vida 2011	13.33	40.38	53.71	46.29
Departamento de Suchitepéquez				
Encuesta de condiciones de vida 2006	-----	-----	58	42
Encuesta de condiciones de vida 2011	22.58	48.07	70.65	29.35
Municipio de Cuyotenango				
Encuesta de condiciones de vida 2011	11.09	48.80	60.70	39.30
Encuesta 2015	61.77	27.61	89.38	10.62

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015 y encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI - 2006, 2011.

Conforme a la investigación de campo realizada en el 2015, se estima que la pobreza en el Municipio en comparación al año 2011 ha aumentado en un 50.68%.

1.4.9.1 Pobreza extrema

Esta se da cuando las personas no pueden satisfacer las necesidades básicas para vivir, y no cubren un presupuesto mínimo de Q. 365.00 al mes.

Los datos publicados por el Plan de Desarrollo Municipal para el año 2010 indican que el 11.9% de la población del Municipio, se encuentra en pobreza extrema, situación que varía con la información recabada en el año 2015 en un 61%.

1.4.9.2 Pobreza no extrema

Se clasifica a sí a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, sin embargo, no cubre el costo adicional para otros bienes y servicios, la Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- en el año 2010, indica que el 60.6% de la población se encontraba en pobreza no extrema, en el trabajo de campo se estableció que este porcentaje para el año 2015 asciende a 27.61%.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Según lo recabado en la investigación de campo, se constató que la pobreza total en Cuyotenango es de 89.38%, y que un 10.62% se encuentra en el nivel considerado como no pobre.

1.4.10 Desnutrición

Es la deficiencia de nutrientes y se asocia a una dieta pobre en vitaminas, proteínas, minerales etc., lo que conlleva a alteraciones en el desarrollo del ser humano.

En el censo de peso y talla realizado en el año 2008, el departamento de Suchitepéquez, tenía un 41.5% de vulnerabilidad nutricional, esto por prevalencia de retardo en talla o desnutrición crónica, Cuyotenango se ve afectado debido a los índices de pobreza, los cuales influyen en la nutrición de sus habitantes.

1.4.11 Empleo

Es la condición de las personas con edad laboral y que cuentan con un trabajo permanente, en la investigación de campo se determinó que el 34.44% de las personas encuestadas tienen un empleo remunerado de forma temporal o permanente.

1.4.12 Subempleo

Situación que se da cuando personas con capacidades para realizar actividades productivas no están ocupadas plenamente.

En la investigación de campo se estableció que un 36.89% de los encuestados cuentan con uno o varios empleos temporales.

1.4.13 Desempleo

Condición de las personas que no cuentan con un trabajo, se determinó en el Municipio que el 65.56% de la población no labora actualmente, el 6.29% indica que no hay trabajo pero que desean obtener uno, 2.09% por enfermedad, el 42.32% porque estudian, el 26.40% es de mujeres que se dedican a ser amas de casa y el 22.66% por otros motivos diferentes a los anteriores.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Son los elementos que se interrelacionan en la vida del campo, se componen de: tenencia, uso y concentración de la tierra.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Es la posesión de tierra bajo derechos y obligaciones, en Guatemala se dio una mala distribución de tierra desde el tiempo de la colonia, debido a esto la concentración de este recurso se encuentra en pocas manos.

1.5.2 Uso de la tierra

Es la forma en la que se utiliza un área o fracción de tierra. En el Municipio para el año 2015 prevalece la tenencia de la tierra propia con un 90.93%, 90.41% y 66.73%, según los datos obtenidos en los censos realizados en los años 1979, 2003 e investigación de campo 2015 respectivamente. A continuación se presenta el cuadro de uso y tenencia de la tierra del Municipio.

Cuadro 7
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Tenencia y Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

TENENCIA						
Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2015	
	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%	Superficie (Mzs)	%
Propia	25,323.28	90.93	14,950.14	78.12	3,283.52	66.77
Arrendada	974.83	3.50	1,230.85	6.43	1,624.00	33.02
Colonato	54.74	0.20	213.55	1.12	5.00	0.10
*Mixtas	1,255.71	4.50	2,601.92	13.60	5.22	0.11
Otro	241.34	0.87	140.63	0.73	-	-
Total	27,849.90	100.00	19,137.09	100.00	4,917.74	100.00
USO						
Cultivos anuales y temporales	12,237.58	43.94	6,237.54	32.59	1,542.00	31.36
Cultivos permanentes	7,270.39	26.11	5,500.82	28.75	2,918.20	59.34
Pastos	4,878.73	17.52	6,057.10	31.65	-	-
Bosques	1,435.24	5.15	611.06	3.19	129.00	2.62
Otras tierras	2,027.96	7.28	730.57	3.82	328.54	6.68
Total	27,849.90	100.00	19,137.09	100.00	4,917.74	100.00

*Entiéndase propias y arrendadas, propias y en colonato y otras formas mixtas.

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tal como lo muestra el cuadro anterior prevalece la tenencia propia de la tierra, la que se obtiene por medio de herencias familiares y adquisiciones de terrenos, para el año de 2015 se determinó de acuerdo a la investigación que se utiliza para cultivos permanentes al convertirse en uno de los mayores productores de hule.

1.5.3 Concentración de la tierra

Es la forma en la que está distribuida la tierra de acuerdo a los tamaños de fincas, a continuación se presenta el cuadro con los datos de concentración de la tierra en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(xi+1)
Censo 1979								
Microfinca	850	38.26	242.95	0.87	38.26	0.87	383.37	65.00
Subfamiliares	810	36.45	2,547.00	9.15	74.71	10.02	4,330.94	982.16
Familiares	518	23.31	13,354.72	47.95	98.02	57.97	9,802.00	5,797.00
Multifamiliares	44	1.98	11,705.23	42.03	100.00	100.00		
Total	2,222	100.00	27,849.90	100.00			14,516.31	6,844.16
Censo 2003								
Microfinca	614	26.65	255.90	1.34	26.65	1.34	563.65	117.95
Subfamiliares	1,414	61.37	3,791.84	19.81	88.02	21.15	4,254.00	2,067.20
Familiares	224	9.72	5,201.15	27.18	97.74	48.33	9,774.00	4,833.00
Multifamiliares	52	2.26	9,888.20	51.67	100.00	100.00		
Total	2,304	100.00	19,137.09	100.00			14,591.65	7,018.15
Encuesta 2015								
Microfinca	37	55.22	23.81	0.48	55.22	0.48	134.18	29.37
Subfamiliares	4	5.97	95.68	1.95	61.19	2.43	385.50	177.71
Familiares	8	11.94	190.25	3.87	73.13	6.30	7,313.00	630.00
Multifamiliares	18	26.87	4,608.00	93.70	100.00	100.00		
Total	67	100.00	4,917.74	100.00			7,832.68	837.08

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los datos representados en el cuadro anterior indican que para el año 2015 se tuvo una disminución en la concentración de la tierra comparando los años de 1979 y 2003, debido a la separación de San José La Máquina, que provocó la reducción del tamaño de las fincas existentes.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es la expresión de la cuantificación del grado de concentración de la tierra, siendo un número entre 0 y 1, en donde 0 corresponde a la perfecta igualdad, y donde 1 es perfecta desigualdad.

$$\frac{\text{Año 1979}}{\text{Sum } Xi (Yi+1) - \text{Sum } Yi (Xi+1)} = \frac{14,516.31 - 6,844.16}{100} = 0.77 \text{ concentración alta}$$

Año 2003

$$\frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} = \frac{14,351.91 - 6,582.96}{100} = 0.78 \quad \text{concentración alta}$$

Año 2015

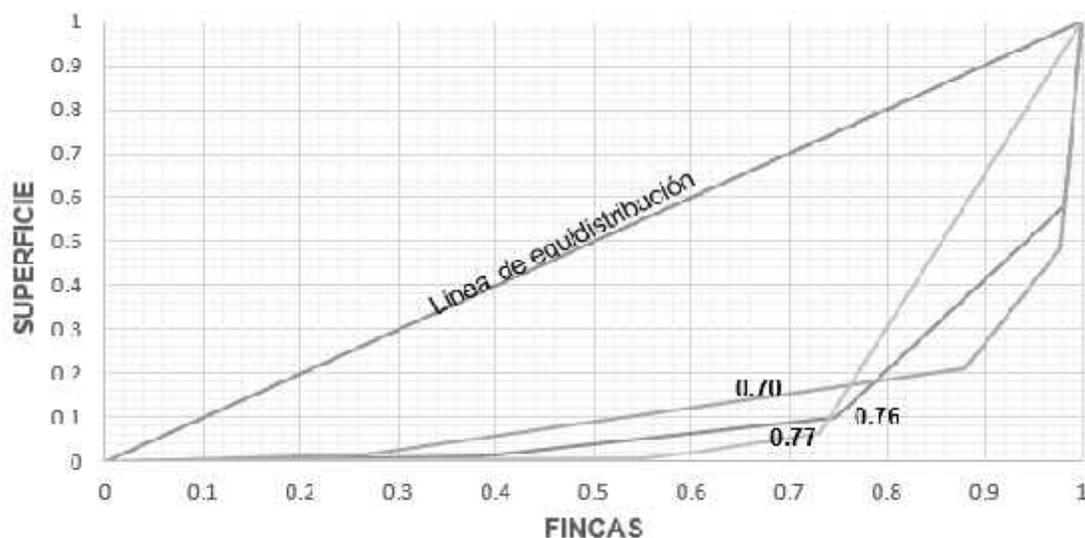
$$\frac{\text{Sum } X_i (Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i (X_{i+1})}{100} = \frac{7,832.68 - 837.08}{100} = 0.70 \quad \text{concentración alta}$$

Comparando los datos de los censos de 1979 y 2003 así como la información obtenida según encuesta 2015 hay desigualdad en la concentración de la tierra.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, esta mientras más se aleja de la línea de equidistribución, expresa mayor concentración de la tierra.

Gráfica 1
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La gráfica anterior muestra como está concentrada la tierra tanto para los años de 1979, 2003 y 2015 indicando que en los años mencionados se da una equidistribución debido a que la tierra se concentra en pocas manos, en los estratos subfamiliares, familiares y multifamiliares. Esto se debe a la escasez de oportunidades económicas y de empleo en el área rural.

1.6. SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En el Municipio los servicios básicos y su infraestructura presentan para el año 2015 una leve mejora en comparación a los años 1994 y 2002.

1.6.1 Educación

En cuanto a calidad educativa se puede decir que para el año 2015 es deficiente debido que la infraestructura no es la adecuada, los maestros no cuentan con capacitaciones, el presupuesto no satisface las necesidades básicas de los alumnos.

1.6.1.1 Inscripción de alumnos por nivel educativo, sector y área

A partir del año 2012 al 2015 la inscripción de los alumnos por nivel educativo ha demostrado que, la mayoría de población estudiantil asiste a los centros educativos del sector público, para el año de investigación el 67% de los alumnos inscritos en el nivel primario, estudian en el área pública es el número más significativo para este sector, y en sector privado el nivel con mayor alumnos inscritos, es el diversificado con una cobertura del 31%.

1.6.1.2 Personal docente por nivel educativo, sector y área

Según la información proporcionada por la Supervisión Educativa del Municipio, los centros educativos de Cuyotenango cuentan con el personal docente necesario para cubrir la demanda de estudiantes por nivel educativo y sector. La mayor cantidad de maestros se encuentran en el sector público un 66%, y en el sector privado 34%.

1.6.1.3 Infraestructura educativa

En el año de 2012 del total de establecimientos públicos que se encontraban en el Municipio el 33% están ubicados en el área urbana y el 67% en el área rural, para el año 2015 las estadísticas indican que existen 151 establecimientos públicos y 74 colegios privados, así como cinco establecimientos por cooperativa.

1.6.1.4 Cobertura educativa

Indicador que demuestra la existencia de demanda de un sistema educativo, el cuadro siguiente muestra la cobertura educativa en el Municipio.

Cuadro 9
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura Educativa
Años: 2013, 2014 y 2015

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos Inscritos	% Con cobertura	% Sin cobertura
Año 2013				
Preprimaria de 5 a 6 años	3,025	2,059	68	32
Primaria de 7 a 12 años	10,037	8,589	86	14
Básico de 13 a 15 años	2,651	1,477	56	44
Diversificado de 16 a 18 años	3,834	874	23	77
Año 2014				
Preprimaria de 5 a 6 años	3,054	1,985	65	35
Primaria de 7 a 12 años	8,677	8,156	94	6
Básico de 13 a 15 años	4,034	2,501	62	38
Diversificado de 16 a 18 años	3,838	806	21	79
Año 2015				
Preprimaria de 5 a 6 años	2,856	1,371	48	52
Primaria de 7 a 12 años	5,778	4,449	77	23
Básico de 13 a 15 años	1,623	1,250	42	58
Diversificado de 16 a 18 años	1,521	213	14	86

Fuente: elaboración propia con base a datos históricos del Anuario Estadístico 2013, 2014, 2015 del Ministerio de Educación (MINEDUC) e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tal como lo muestra el cuadro anterior el Municipio no logra cubrir la totalidad de demanda en los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. La cobertura educativa al año 2014 muestra una variación de 17% en el nivel pre-primario, 20% básico y 7% diversificado con respecto al año 2015, esto indica

que la cobertura disminuyó en este último año, como consecuencia de la separación del municipio de San José La Máquina.

1.6.1.5 Tasa de deserción

Se determinó que para el año 2013 el 64% de los estudiantes abandonaron los establecimientos educativos en el sector público principalmente del nivel básico y diversificado

En cuanto al año 2015 se tuvo una deserción del 55% en los establecimientos del sector público y un 47% en los privados, siendo el área rural el que presentó mayor porcentaje, debido a que los alumnos deben dedicarse a trabajar el campo para colaborar con el sustento familiar.

1.6.1.6 Tasa de promoción y repitencia

Se determinó que en el año 2013 la mayor tasa de promoción se daba en el nivel primario con un 98%, a diferencia del nivel pre primario ya que este es el que tiene mayor tasa de repitencia, comparando los años 2014 y 2015 se obtiene una variación del 26% de alumnos promovidos y 59% de alumnos no promovidos.

1.6.1.7 Alfabetismo y analfabetismo

Comparando los censos de 1994 y 2002 se ve un incremento de 24% en la población que aprendieron a leer y escribir, en el 2015 se estableció mediante la muestra que el 79% de la población encuestada sabe leer y escribir y el 21% es analfabeta.

1.6.2 Salud

El municipio de Cuyotenango cuenta con servicios médicos públicos y privados, brindando atención en salud de tipo primario, la mayoría de servicios de salud se

ubican en el centro urbano, para los servicios especializados los habitantes del Municipio suelen movilizarse a Mazatenango.

1.6.2.1 Infraestructura de salud, recurso humano y equipamiento

En la actualidad el Municipio cuenta con un Centro de Atención Permanente, el cual está ubicado en el centro urbano, posee la infraestructura adecuada sin embargo presenta deficiencia en escasez de equipo y medicamento, al mismo tiempo hay tres clínicas médicas particulares, doce clínicas dentales y un laboratorio.

1.6.2.2 Cobertura de salud

Es la cobertura para los hogares del Municipio en cuanto a salud, el cuadro siguiente muestra en resumen dicha cobertura en la actualidad.

Cuadro 10
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Salud, Según Tipo de Institución
Año: 2015

Tipo de institución	No. Casos	Cobertura 2015
Centro de atención permanente	18,171	68
Clínicas particulares	5,077	19
Otros	2,672	10
Centro de convergencia	802	3
Total	26,722	100

Fuente: elaboración propia, con base a información del Sistema de Información -SIGSA-, datos según confirmación de unidades de salud e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tal como lo muestra el cuadro la institución con mayor asistencia de la población es el Centro de Atención Permanente con un 68% de atención, el Centro de Convergencia ubicado en el Cantón Sicánpresta la atención medica a un 3% de la población.

1.6.2.3 Tasas y causas de morbilidad infantil y general

Las causas más frecuentes de morbilidad tanto infantil y general son las enfermedades que se relacionan con la contaminación del medio ambiente,

afectando el sistema respiratorio y digestivo atendiéndose a 24 niños por cada mil. La gastritis y duodenitis afecta a la población general, reportándose 189 casos por cada mil pobladores en el año 2015.

1.6.2.4 Tasas y causas de mortalidad infantil y general

Según la información de la Dirección Departamental del Ministerio de Salud, en el Municipio registra una tasa de mortalidad infantil del 27.03% por cada mil niños, siendo las principales causas las enfermedades de las vías respiratorias y sistema digestivo. Así mismo se establece una tasa de morbilidad general de 482.63 por cada mil habitantes, siendo las principales causas la senilidad y paros cardíacos con 54 y 39 casos registrados por cada mil personas.

1.6.2.5 Tasa de natalidad

En la actualidad el Municipio registra una tasa de natalidad moderada del 15.71%, lo que equivale a 16 nacimientos por cada 1,000 habitantes, según los datos proporcionados por el Ministerio de Salud; la cobertura médica en mujeres en estado de gestación se incremento en un 51%, las futuras madres son menores de 19 años y mayores a 40 años, y las madres que no se encuentran en estos rangos fueron asistidas por comadronas capacitadas.

1.6.3 Cobertura de servicios básicos

Los servicios básicos juegan un papel importante en el desarrollo económico y social del Municipio, a continuación se presenta el cuadro que muestra la cobertura de dichos servicios.

Cuadro 11
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicios Básicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Encuesta 2015	%	Entrevista (COCODE)	%
Agua								
Área urbana	2,517	40	3,709	45	239	40	2,138	40
Con servicio	2,014	32	2,782	34	191	32	1,496	28
Sin servicio	503	8	927	11	48	8	642	12
Área rural	3,776	60	4,533	55	357	60	3,206	60
Con servicio	2,832	45	2,720	33	268	45	2,084	39
Sin servicio	944	15	1,813	22	89	15	1,122	21
Total del municipio	6,293	100	8,243	100	596	100	5,344	0
Con servicio	4,846	77	5,502	67	459	77	3,580	67
Sin servicio	1,447	23	2,741	33	137	23	1,764	33
Drenajes								
Área urbana	2,517	40	3,709	45	239	40	2,138	40
Con servicio	1,888	30	2,782	34	179	30	1,603	30
Sin servicio	629	10	927	11	60	10	535	10
Área rural	3,775	60	4,534	55	358	60	3,206	60
Hogares								
Con servicio	3,209	51	3,627	44	304	51	1,539	29
Sin servicio	566	9	907	11	54	9	1,667	31
Total del municipio	6,293	100	8,243	100	596	100	5,344	0
Con servicio	5,097	81	6,409	78	483	81	3,142	59
Sin servicio	1,196	19	1,834	22	113	19	2,202	41
Energía eléctrica								
Área urbana	2,517	40	3,709	45	239	40	2,138	40
Con servicio	1,762	28	2,930	36	191	32	1,561	29
Sin servicio	755	12	779	9	48	8	577	11
Área rural	3,776	60	4,533	55	358	60	3,207	60
Con servicio	1,699	27	1,813	22	161	27	1,315	25
Sin servicio	2,077	33	2,720	33	197	33	1,892	35
Total del municipio	6,293	100	8,243	100	596	100	5,344	0
Con servicio	3,461	55	4,744	58	352	59	2,875	54
Sin servicio	2,832	45	3,499	42	244	41	2,469	46

Fuente: elaboración propia con base al censo habitacional 1994, 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

1.6.3.1 Agua

Conforme a la investigación de campo se determinó que el 77% de la población cuenta con agua en los hogares, sin embargo el servicio es irregular debido a que se provee por horarios y días.

1.6.3.2 Drenajes

En el trabajo de campo se constató que las aguas servidas desembocan en los ríos, es allí también donde se desecha la basura y otros contaminantes. El servicio de drenajes para el año 2015 según los datos encuestados reflejan que 483 hogares si cuentan con el servicio de drenajes, sin embargo no tienen sistema de alcantarilla, las aguas son expulsadas a los ríos y fosas sépticas.

1.6.3.3 Energía eléctrica

Esta es proporcionada por el Instituto Nacional de Electrificación -INDE- la comercialización y distribución corresponde a la empresa Distribuidora de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-.

- Domiciliar

La cobertura para el año 2015 se ha mantenido en un 98% comparándolo con los años de 1994 y 2002, de la población encuestada el 2% no cuenta con este servicio.

- Alumbrado público

En el año 2002 se reflejo que sólo se contaba con un 17% de cobertura, en el año 2015 se constato mediante encuesta que en el Municipio el servicio de alumbrado público es de 98%.

1.6.4 Letrinas y otros servicios sanitarios

Estos son los servicios sanitarios instalados sin conexión de agua a presión, el cuadro mostrado a continuación representa la información recabada de este tema.

Cuadro 12
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2015

Hogares	Censo 2002 (hogares)	%	Encuesta 2015	%	Entrevista (COCODE)	%
Conectado a red de drenaje	2,024	26	246	5	3,240	12
Conectado a fosa séptica	468	6	41	1	0	
Excusado lavable	368	4	42	8	0	
Letrina o pozo ciego	2,572	33	44	1	3,634	14
Sin servicio	2,243	28	223	4	298	1
Total	7,675	97	596	19	7,172	27

Fuente: elaboración propia con base al censo habitacional 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra los tipos de servicio sanitario que utiliza los habitantes del Municipio, tomando la información de la entrevista a COCODE, y las encuestas en hogares, refleja que para el año 2015 se tiene sin cobertura un 28%.

1.6.5 Sistema de recolección de basura

La municipalidad es quien presta este servicios a sus habitantes, por medio de un camión y una cuadrilla de personas que realizan la limpieza dos días por semana, el servicio no tiene un alcance óptimo debido a que no cubre todos los centros poblados, según la investigación de campo el 39% de los habitantes cuentan con este servicio, ya que se ubican en el área urbana, el 61% se encuentran en el área rural donde no llega este servicio motivo por el cual se ve irrumpido el espacio por basura y desechos.

1.6.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

En la actualidad el Municipio no cuenta con este servicio, lo que incrementa la contaminación en los ríos debido a las aguas de origen domésticos que son vertidas en ellos.

1.6.7 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos

El Municipio no cuenta en la actualidad con un servicio de tratamiento de desechos sólidos, lo que incrementa el riesgo de producir contaminación, afectando de gran manera la salud de los habitantes.

1.6.8 Cementerios

Cuyotenango cuenta con un cementerio municipal ubicado en el área urbana, con una extensión de cinco manzanas, alcanzando ya el máximo de capacidad al otorgar el total de sus terrenos, la Municipalidad cobra Q. 25.00 por licencia de entierro.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Consiste en la disponibilidad de recurso con los que cuenta el Municipio, siendo promovidas por las autoridades y la comunidad con el fin de facilitar la productividad del lugar.

1.7.1 Vías de acceso

La principal es el acceso en la ruta CA-2 de la carretera centroamericana con dirección a occidente, recorrido que atraviesa Cuyotenango, viniendo de Mazatenango y saliendo a San Andrés Villa Seca.

Dentro del Municipio las vías de acceso a los centros poblados en un 54% están adoquinadas, el 34% son de terracería y un 12% se encuentra asfaltado.

1.7.2 Puentes

En el área urbana del Municipio se encuentran puentes peatonales colgantes y puentes con estructuras formales para todo tipo de vehículo, sin embargo no cuentan con señalización de su existencia, así como con el mantenimiento adecuado, el cual es responsabilidad de la municipalidad.

1.7.3 Unidades de riego

Debido a las extensiones y condiciones de las tierras destinadas a los cultivos la mayoría de habitantes utilizan como sistema de riego la lluvia, las cuales son favorables por las condiciones climáticas del Municipio, hay pobladores que optan por tomas o fuentes de agua que son desviadas por medio de motores.

1.7.4 Centros de acopio

En la actualidad no se cuentan con centro de acopio en el Municipio, lo que impide que pequeños y medianos agricultores realicen transacciones y regularicen la demanda de cultivos, el centro de acopio que existía anteriormente se quedó en el municipio de San José La Máquina.

1.7.5 Mercados

El mercado se encuentra ubicado frente al parque municipal, con una extensión aproximada de 1,000 mt², presenta un ordenamiento adecuado, locales para realizar actividades comerciales todos los días con horario de seis de la mañana a seis de la tarde, pagan a la Municipalidad por concepto de permiso Q. 3.00 diarios.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La energía eléctrica es proporcionada por la empresa Distribuidora de Occidente, Sociedad Anónima -DEOCSA-, a los comercios en el casco urbano y en los hogares del área rural. La energía industrial es consumida en PICA S.A., Embotelladora del Pacífico Pepsi-Cola, Cima, S.A, Disagro y Fundimetales S.A.

1.7.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía en el Municipio principalmente es móvil, en el servicio de telefonía pública se ve una escasez de cabinas telefónicas monederas, así como el servicio residencial, las compañías que prestan este servicio son: Telecomunicaciones de Guatemala, Sociedad Anónima -TELGUA-,

Comunicaciones Celulares, Sociedad Anónima -COMCEL- y Telefónica Móviles de Guatemala, Sociedad Anónima -MOVISTAR-.

1.7.8 Transporte

El transporte público presta el servicio con una ruta que va desde la carretera centroamericana CA-02, a la cabecera municipal, este servicio lo prestan microbuses que cobran Q. 2.50 el pasaje, la frecuencia de vehículos es de 15 minutos aproximadamente. El Municipio cuenta también con Tuc-Tuc que prestan el servicio en áreas urbanas y rurales con excepción de las áreas catalogadas como peligrosas.

1.7.9 Rastros

Actualmente se cuenta con un rastro municipal ubicado a 500 metros del casco urbano, el terreno donde se encuentra es arrendado, su extensión es de dos cuerdas aproximadamente, su infraestructura consiste en una galera de media cuerda, no cuenta con drenajes ni desagües los desechos van a dar al río Ican.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son la base para la gestión de proyectos sociales en las comunidades, son grupos conformados con el fin de realizar actividades de mejora en la población.

1.8.1 Organizaciones sociales

Son grupos formados con el fin de realizar actividades que mejoren las condiciones socioeconómicas de los habitantes.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- : estos nacen por los Acuerdos de Paz, constituidos en el Decreto No. 11-2002 Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, gestionan y coordinan los proyectos de desarrollo en beneficio de la población. El Municipio cuenta con 35 -COCODE-.

- Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-: constituidos por el Decreto No. 52-87 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural del Congreso de la República de Guatemala, realiza obras a beneficio colectivo, vela por el buen funcionamiento de los -COCODE-.
- Comité de Padres de Familia: grupo conformado por padres de familia de las escuelas de los centros poblados, velan por las necesidades básicas de los alumnos.
- Iglesias: la iglesia católica cuenta con una parroquia en la cabecera municipal, así mismo existen iglesias evangélicas y mormonas.

1.8.2 Organizaciones productivas

Organizaciones que se conforman con el propósito de promover propuestas productivas y toman en cuenta la transformación de bienes y servicios, en el Municipio se encuentra la Asociación de Mujeres, creada hace 12 años con personería jurídica bajo el nombre de Asociación Civil Red de Mujeres Cuyotenango, tienen el fin de ayudar a las mujeres del Municipio otorgándoles capacitaciones productivas como las actividades agrícolas, artesanales, etc.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Instituciones creadas para asistir a las comunidades y familias necesitadas, promover el bienestar y desarrollo social de la población.

En el Municipio se pueden encontrar las siguientes entidades de apoyo: Juzgado de Paz, Sub-estación de la Policía Nacional Civil, Sub-delegación del Tribunal Supremo Electoral, Delegación del Registro Nacional de Personas, Ejercito de Guatemala, Centro de Salud, y Centro de Convergencia.

Dentro de las instituciones privadas que brindan un servicio financiero a la población y desarrollan las actividades económicas se mencionan: Banco de

Desarrollo Rural S.A. –BANRURAL-, Banco Agromercantil S.A. -BAM-, Banco Reformador S.A -BANCOR- y Banco G&T Continental, S.A.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son las necesidades de la población que se relacionan a la creación, mantenimiento y ampliación de infraestructura física y servicios básicos, que generen beneficios en las actividades sociales y productivas.

1.10.1 Requerimientos de inversión social

Satisfacen los servicios sociales en la comunidad dentro de los cuales se pueden mencionar: el servicio de agua potable, planta de potabilización de agua y planta de tratamiento de desechos sólidos.

1.10.2 Requerimientos de inversión productivas

Inversiones necesarias en desarrollo productivo sostenido y competitividad en diversos mercados, dentro de los cuales están: mercados cantonales, terminal de buses, sistema de recolección de basura, instalación de alcantarillado, adoquinamiento o pavimentación en calles, tecnificación en crianza de pollos y cerdos así como centros de acopio.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Análisis que se realiza con el fin de mitigar los desastres provocados por fenómenos naturales, socio-naturales y antrópicos.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos.

Los fenómenos que afectan a la población en su mayoría son naturales y algunos factores sociales, siendo estos las lluvias tensas, tormentas, huracanes, sismos, desbordamientos, derrumbes, así como enfermedades epidemias por contaminación de recursos hídricos, también se consideran riesgos la construcción en zonas no adecuadas, deterioro del suelo, falta de drenajes, etc.

Se presenta a continuación la tabla de clasificación e identificación de riesgos, amenazas y desastres que podrían darse en el Municipio.

Tabla 3
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2015

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Naturales	Lluvias intensas tormentas y huracanes sismos	Todo el Municipio Todo el Municipio Todo el Municipio
Socio-naturales	Desbordamientos	La Parroquia, Chacalte zona 2 “Las Flores”, Brisas de Xula Parte Alta, Los Llanos.
	Derrumbes	La Parroquia, Chacalte zona 2 Territorio “Las Flores”, Brisas de Xula Parte Alta, Los Llanos.
	Enfermedades y epidemias	Todo el Municipio
	Contaminación recursos hídricos	Río Isis, Río los Coches, Río Ican, Río Los Ajos, Riachuelo El Besa, Río Besa, Río Xula, Sanjón “Ojo de agua”, Río Candelerero, Río Ixcús, Río Cameyá, Río Negro, Río San Gabriel, Río Sé.
	Construcción en zonas de riesgo	Los Llanos. Aldea: Concepción La Ceiba, Chacalte zona 2,
	Deterioro del suelo	Guachipilín zona1, Chacalte Sis, Ican, Chacalte zona 2, Cañaveral, Chacalte zona 2 “Las Flores”. La Franja, El Progreso Sector Cooperativo.
Antrópicos	Falta de sistemas de drenajes y alcantarillado	Todo el Municipio
	Inseguridad ciudadana y delincuencia	Cabecera Municipal, La Franja, El Progreso zona 1, El Progreso Sector Cooperativo, Chacalte zona 2.
	Prostitución	Cabecera Municipal, La Parroquia
	Inseguridad vial	Cabecera Municipal, La Franja, El Progreso zona 1, Guachipilín zona 1, Chacalte Sis, Ican, Chacalte zona 2.I

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades a sufrir pérdidas humanas y materiales son resultados de debilidades económicas, sociales y culturales.

A continuación la tabla correspondiente a la matriz de vulnerabilidades.

Tabla 4
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Contaminación de ríos	Las altas temperaturas, y la contaminación de los ríos provoca enfermedades según el centro de salud las principales son: síndrome diarreico, dolor	Los más afectados son: Chacalte Sis, El Marquesote, Los Llanos, San Isidro – San Eugenio, El Capuliar, El Progreso Sector Cooperativo,
		Abdominal, parásitos, infecciones gastrointestinales diversas, dengue, chikungunya, los centros poblados más afectados son los aledaños a los ríos.	El Progreso 1. Chacalte Aparicio zona 1, Cantón Icán El Delirio, Calle de la Estación, Santa Teresa (campo de la feria), Cañaverales Aceituno, Guachipilín zona 1,
	Tala de bosques	Propenso a sufrir mayor impacto de huracanes y tormentas, circulación de aire contaminado que afecta la salud de la comunidad.	Lugares con deforestación: Cantón Sican, Chacalte Aparicio Chacalte Sis, San Rafael Quixquil, Chacalte Aparicio I, San José Quixquil,
	Erosión, manejo y conservación de suelo	Dada la carencia de técnicas de manejo, conservación de suelo y su alta explotación agrícola, la tierra pierde sus nutrientes, que provoca una baja calidad de productos, que da como resultado un bajo desarrollo económico.	Chacalté, Aparicio Chacalate Sis, San Rafael Quixquil, Chacalté Aparicio I, San José Quixquil, La Franja, El Progreso Sector Cooperativo, El Progreso

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Físicos	Infraestructura	El 20% de hogares en el Municipio no reúne las condiciones necesarias para la cantidad de miembros que la habitan	Chacalte zona 2, Chacalte zona 2 “Las Flores”, La Franja, El Progreso 1.El Progreso Sector Cooperativo
		Carreteras y puentes en mal estado, construidos con materiales no aptos lo que genera un bajo flujo económico para el Municipio.	Cabecera Municipal (vía de acceso a Retauleu).
		Zona de viviendas corren el riesgo de derrumbe, desbordamientos de ríos, pérdida de vidas humanas	Los Llanos, Santa Teresa (campo de la feria), Cantón Ican “Calle de la Estación”.
	Servicios básicos	A falta de agua, drenajes salud, caminos, son más propensos a la generación de enfermedades y epidemias por medio de la respiración y utilización de recursos hídricos de los cuales se sirve la población.	Todo el Municipio, a excepción del casco urbano “La Parroquia”
Económico	Producción, tenencia y uso de la tierra	80% de la extensión está en manos de fincas que arriendan a ingenios y de grandes productores de hule, que afecta el desarrollo económico, condiciones de vida de la población y vivienda en la que se encuentra.	Lugares con deforestación: Cantón Sican, Chacalté Aparicio Chacalate Sis, San Rafael Quixquil, Chacalté Aparicio I, San José Quixquil, La Franja, El Progreso Sector Cooperativo, El Progreso 1.
Sociales	Composición familiar	El 90% de las Mujeres no trabajan poseen un aproximado de Q25 para gasto familiar al día, lo que provoca que no puedan cubrir sus necesidades básicas.	Todo el Municipio

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
	Inseguridad social	Dado las grandes extensiones de cultivo la población sufre de robo, violaciones, asaltos, entre otros	Todo el Municipio
Educación	Escolaridad	Los alumnos no reciben jornadas normales de clases debido a que los maestros no llegan por inseguridad de las zonas lo que provoca que no reciban	La franja, San Isidro – San El Progreso Sector Cooperativo, El Progreso 1. Chacalte Aparicio zona 1, Aceituno, Cuachipilín zona 1, Cantón Ican, Chacalte
		Una escolaridad adecuada que resulta para el municipio un bajo desarrollo social y económico.	zona 2, Chacalte zona 2 sector Las Flores
Educación	Escolaridad	Los alumnos no reciben jornadas normales de clases debido a que los maestros no llegan por inseguridad.	La franja, San Isidro – San El Progreso Sector Cooperativo, El Progreso 1. Chacalte Aparicio
Culturales	Costumbres y vestuario.	El 2% de la población utiliza trajes propios de la región, peligro de desaparecer las costumbres, creencias, y leguaje lo que provoca pérdida de identidad regional.	Todo el Municipio
Políticas	Planificación, programación, organización política o social	Descentralización muchas divisiones a nivel población y centralización en la toma de decisiones. Lo que provoca que no exista una coordinación en situaciones de desastres.	Afecta a todo el Municipio dado que en caso de un desastre toda la población se sería afectado, social y económicamente.
Tecnológicos	Falla en sistema de control y suministro de servicios, exposición a materiales inflamables, tóxicos, radiactivos.	La población está expuesta a sustancias toxicas que las industrias vierten en los recursos hídricos del Municipio y carencia de suministro de servicios Dando como resultado la generación de enfermedades.	Todo el Municipio

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Tal como lo muestra la tabla anterior las vulnerabilidades que aquejan la población son riesgos físicos, económicos, sociales y culturales.

1.11.3 Historial de desastres

En el Municipio han ocurrido desastres que ocasionan daños a viviendas, infraestructura en puentes y caminos.

La tormenta Matthew en el año 2009 causo daños en la infraestructura de viviendas y centros educativos, la tormenta Aghata en el año 2010, con sus inundaciones afecto los cultivos de maíz ajonjolí y frijol.

El terremoto del año 2012 provoco la declaración de estado de calamidad en todo el departamento de Suchitepéquez.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El Municipio se caracteriza por ser productor de bienes y servicios siendo las actividades que generan mayores ingresos, las agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios.

1.12.1 Flujo comercial

La actividad comercial es de suma importancia para el desarrollo del municipio y de su economía, se constituye como importaciones los productos que ingresan para autoconsumo, transformación y comercialización; de las mercancías que se comercializan el 70% son traídas de otras poblaciones y el 30% son producidas en el Municipio, la mayoría de las transacciones comerciales se realizan en el mercado municipal, ubicado frente al parque central.

1.12.1.1 Principales productos de importación

Son los movimientos comerciales de bienes que provienen de otros lugares siendo los principales productos de importación: el calzado, vestuario, abarrotes, repuestos y accesorios, papelería y útiles, electrodomésticos, combustibles y

lubricantes, artículos de ferretería e insumos para agricultura, productos de limpieza y artículos de computación entre otros.

1.12.1.2 Principales productos de exportación

Se realizan exportaciones principalmente a los Estados Unidos y departamentos aledaños productos agroindustriales tales como el hule, y productos agrícolas como la caña de azúcar exportados directamente por los productores. A continuación se presenta la gráfica del flujo comercial del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Flujo Comercial
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

1.12.2 Flujo financiero

El flujo financiero es la acumulación neta de activos líquidos que constituye un indicador de liquidez, fundamental para evaluar la capacidad de ingreso de dinero. En el Municipio las remesas del exterior constituyen un elemento importante de ingresos, según información brindada por la agencia bancaria G&T Continental, S.A. el 70% de los ingresos del Municipio corresponden a las remesas, el Banco de Desarrollo Rural indico que para el año 2014 tuvo un total de remesas de \$7,770.00 lo que representa Q. 58,426.67, con una tasa de cambio de Q. 7.51952.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIOS Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Los comercios en el área urbana representan el 75% del total en el Municipio, predominando las tiendas, abarroterías, ventas de verduras, frutas, bares, cantinas y distribuidores de licor.

En el área rural se encuentra el 25% restante de comercios, conformado por tiendas, abarroterías, tortillerías y ventas de leña.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Actividades que generan un bien y servicio, en el Municipio las más representativas son las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales y comercio y servicio.

Cuadro 13
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad	Valor de la producción Q	%	Generación de empleo			
			Jornales*/ días**	%	Personas	%
Agrícolas	5,796,422	4	1,208	44	151	11
Pecuarias	30,542,918	19	480	18	60	4
Artesanales	4,966,800	3	464	17	58	4
Agroindustrial	116,507,020	74	584	21	73	5
Comercio y Servicios	--	--	--	--	1,028	76
Total	157,813,160	100		100	1,370	100

*Agrícolas y pecuarias son jornales trabajados.

**Artesanales, agroindustrial, comercio y servicio son días trabajados.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior refleja que la actividad que genera mayor fuente de empleo es el comercio y servicio empleando, a 1,028 personas con un 76%, del total de empleos en el Municipio desarrollados principalmente en tiendas, abarroterías y transporte.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN ARTESANAL

La actividad artesanal se caracteriza por ser desarrollada de forma manual y rudimentaria, cada bien u objeto elaborado es distinto a los otros debido a que su fabricación es individual; en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez se practican las siguientes actividades artesanales: panadería, herrería, carpintería, tejidos y chocolatería.

La mano de obra que utilizan los artesanos en su mayoría son miembros de la familia, los procesos utilizados son rudimentarios y mecánicos, los conocimientos que emplean en su mayoría son adquiridos a través de generaciones, tanto como las habilidades y destrezas de los métodos de elaboración, crean objetos de uso domestico o de consumo, y el destino final de los mismos es el mercado local.

Los artesanos en el Municipio se organizan en pequeños talleres que complementan a las actividades económicas que se desarrollan en Cuyotenango, contribuyendo así al flujo comercial del mismo, incluyendo la generación de empleo.

2.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

En el Municipio se encontraron actividades artesanales que se realizan mayormente en el caso urbano aunque sus productos son trasladados a las áreas rurales para la venta.

- Elaboración de pan: las panaderías se encuentran ubicadas en su mayoría en el casco urbano del Municipio, se identifican como pequeños artesanos, utilizan materia prima adquirida en la localidad, la mano de obra empleada es pagada por día, los hornos que utilizan son de leña, las herramientas rusticas y no cuentan con división del trabajo, ya que son

los mismos panaderos quienes se encargan del proceso productivo desde el inicio y hasta que finalice el mismo.

- Elaboración de puertas y balcones: los talleres de herrería se encuentran ubicados en el casco urbano del Municipio, la mano de obra empleada es familiar y el conocimiento heredado, de ser necesario y por el volumen de trabajo contratan trabajadores, a los cuales se les paga por día, los materiales utilizados son adquiridos en ferreterías de la localidad.
- Elaboración de muebles de madera: actividad artesanal que cuenta con variedad de productos a base de madera, la mano de obra que emplean es contratada y pagada por día debido a que los trabajos son bajo encargos, en los pequeños artesanos a diferencia de los medianos artesanos ya que ellos cuentan con existencia de los productos que elaboran.
- Elaboración de chocolate: esta actividad es reconocida en los municipios aledaños debido al exquisito sabor de su producto, el chocolate de forma artesanal es fabricado únicamente en dos talleres. Al pasar de los años se ha perdido la práctica en esta actividad artesanal provocando la escases del producto terminado, a pesar de la existencia de la materia prima en el Municipio. En los talleres donde aún es elaborado, las herramientas utilizadas son rudimentarias, el cacao es dorado en brazas con comales y amasado manualmente, no cuenta con preservantes ni colorantes motivo por el cual el producto es de alta calidad, la mano de obra empleada es en su totalidad familiar, la cual no cuenta con remuneración alguna y los conocimientos de la elaboración han sido heredados por generaciones ya que las familias que lo practican lo han venido haciendo muchos años atrás.
- Elaboración de tejidos: actividad que se realiza en un solo taller en todo el Municipio, ubicado en el área rural del mismo, esto debido a que se ha

perdido el interés por los tejidos típicos. Los productos son elaborados de forma manual con herramientas rústicas, los materiales son adquiridos en el Municipio.

2.1.1 Tamaño de la empresa

La actividad artesanal se divide en pequeños, medianos y grandes artesanos, la división o diferencia radica en la tecnología empleadas por cada uno de los artesanos, así también se toman en cuenta el volumen de la producción, las ventas y la mano de obra empleada, los diferentes procesos así como el capital que invierten ya sea propio o financiado.

En el municipio de Cuyotenango se ubicaron pequeños y medianos artesanos, siendo los más destacados los clasificados como pequeños artesanos debido a que ellos generan la mayor cantidad de ingresos anuales.

- Pequeños artesanos

Son las unidades artesanales que realizan sus actividades sin mayor tecnificación, con mano de obra familiar y sin poseer una organización, sus herramientas son rústicas y algunos casos son elaboradas por el mismo artesano, no hay división del trabajo y no utilizan maquinaria moderna.

En el Municipio existen 18 pequeños artesanos ubicados en pequeños talleres en donde fabrican y venden sus productos de panadería, herrería, carpintería, chocolatería y tejidos.

- Medianos artesanos

Se diferencia de los pequeños artesanos debido a que utilizan mano de obra semicalificada que incluye la familiar y contratada, utilizan energía eléctrica, así como algunas herramientas y maquinaria, cuentan con algún porcentaje de capital y es el propietario quien administra el negocio. En el

municipio de Cuyotenango se encontró únicamente un mediano artesano dedicado a la carpintería.

- **Grandes artesanos**

Son productores que utilizan tanto mano de obra calificada como maquinaria de alta tecnología, herramientas sofisticadas y producen diversidad de productos los cuales son de mayor calidad, se da la división de trabajo y los empresarios cuentan con un capital propio y financiado, el cual se utiliza también para reinversión. En el Municipio no se cuenta con estos artesanos.

2.1.2 Volumen y valor de la producción

El volumen de la producción consiste en la cantidad de producto que el artesano elabora para la venta.

Este cuadro indica la producción anual de los diferentes productos que elaboran y venden los artesanos, así como el precio y las unidades productivas que se tiene de cada uno.

Se muestra también el total de ingresos generados por las ventas de lo producido por presentación.

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

Cuadro 14
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño/producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q	Valor Q.
Pequeños Artesanos					
Totales	18				3,195,600
Panadería	10		5,076,000		2,538,000
Pan francés		Unidad	2,970,000	0.5	1,485,000

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Pan dulce		Unidad	2,106,000	0.5	1,053,000
Chocolatería	2		2,400		36,000
Chocolate		Libra	2,400	15	36,000
Herrería	2		552		356,400
Puertas		Unidad	192	1,200	230,400
Balcones		Unidad	360	350	126,000
Carpintería	3		120		259,200
Chifonier		Unidad	24	2,500	60,000
Trinchante		Unidad	24	1,800	43,200
Closet		Unidad	24	2,000	48,000
Camas		Unidad	12	1,500	18,000
Comedores		Unidad	12	2,500	30,000
Ropero		Unidad	24	2,500	60,000
Tejidos	1		60		6,000
Perrajes		Unidad	60	100	6,000
Medianos Artesanos					
Totales	1				1,771,200
Carpintería	1		864		1,771,200
Ropero		Unidad	144	2,500	360,000
Trinchante		Unidad	144	1,800	259,200
Closet		Unidad	576	2,000	1,152,000
Totales	19				4,966,800

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra la distribución de artesanos por actividad del municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, en el cual 18 se clasifican como pequeños artesanos de los cuales el 60% se dedica a la actividad de panadería generando ingresos anuales de Q. 2,538,000.00, el 16% de artesanos practica la carpintería con ingresos anuales de Q. 259,200.00, y el 24% restante está conformado por la herrería, chocolatería y tejidos con ingresos anuales de Q. 356,400.00, Q. 36,000.00 y Q. 6,000.00 respectivamente.

Únicamente un artesano es clasificado como mediano que se dedica a la carpintería con ingresos anuales de Q. 1,771,200.

2.1.3 Características tecnológicas

Son los conocimientos propios de las actividades económicas artesanales del Municipio, que son practicadas para aprovechar el rendimiento dentro del proceso de producción.

A continuación se presenta la tabla con las características tecnológicas artesanales por tamaño de empresa y producto del Municipio.

Tabla 5
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2015

Tamaño/Producto	Características
Pequeño artesano	
Panadería	Es una actividad donde la mano de obra es familiar y asalariada; el equipo y las herramientas que se utilizan son manuales y algunas eléctricas.
Herrería	Es una actividad donde la mano de obra es familiar y asalariada, no existe segregación de actividades y el tipo de herramienta que utilizan en su mayoría, son eléctricas.
Chocolatería	Es una actividad donde la mano de obra es familiar, no existe segregación de actividades y el tipo de herramienta que utilizan es rudimentaria.
Tejidos	Actividad donde las herramientas son de madera rudimentarias, la mano de obra es familiar y no se encuentra división de funciones ya que lo realiza únicamente el artesano.
Carpintería	Se emplea mano de obra asalariada, se utilizan herramientas eléctricas y rudimentarias para la producción y no sobrepasa de dos artesanos incluyendo al dueño.
Mediano artesano	
Carpintería	En este tipo de taller se emplea mano de obra asalariada, hace uso de herramientas eléctricas y rudimentarias, tienen segregación de funciones, carecen de asistencia técnica.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La tabla anterior muestra las características tecnológicas en las cuales sobresale que la mano de obra es familiar, los equipos y herramientas son manuales aunque existen algunas eléctricas, la segregación de funciones es muy poca.

La actividad de carpintería es desarrollada por medianos artesanos motivo por el cual ellos cuentan con segregación de funciones, en el proceso productivo así como las herramientas utilizadas tienden a ser tecnificadas, en comparación a las utilizadas por los pequeños artesanos debido a la calidad y cantidad de productos elaborados.

2.1.4 Proceso productivo

Son los procedimientos o pasos que se ejecutan en la elaboración de un producto, es de donde proviene la calidad del mismo, debido a los insumos o materiales utilizados.

En su mayoría el proceso es el mismo para los diferentes productos, variando el tiempo que se requiere para finalizarlo y la cantidad de materiales a utilizar esto debido al tamaño y a los detalles propios de cada bien o producto.

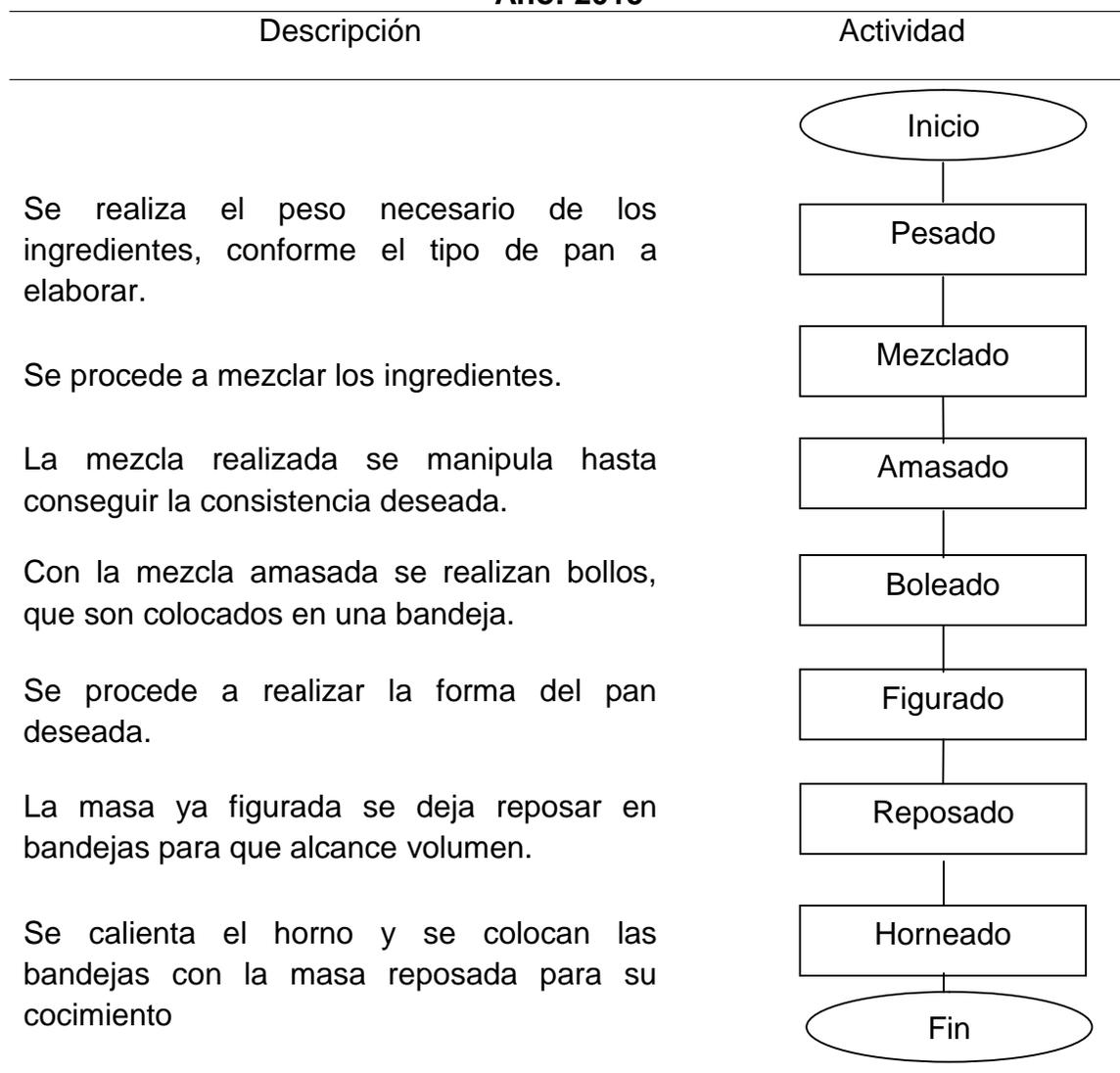
2.1.4.1 Pequeños artesanos

El proceso productivo en los pequeños artesanos tiende a ser sencillo y sin mayor complejidad y con la posibilidad de ser desarrollado por una sola persona ya que por como pequeños artesanos las actividades realizadas no cuentan con división de trabajo.

- Panadería: los procedimientos ejecutados en la elaboración de pan tanto dulce como francés son los mismos ya que la única diferencia existente son los ingredientes que se utiliza.

A continuación se presenta el flujograma del proceso productivo.

Gráfica 3
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal Panadería
Flujograma del Proceso Productivo
Pequeño Artesano
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La gráfica anterior muestra lo procedimientos que ejecutan los panaderos en la producción de pan.

2.1.4.2 Medianos artesanos

En los medianos artesanos el proceso productivo tiene diferencia con los pequeños artesanos debido a que ya existe una división de trabajo y las herramientas son más sofisticadas, se manejan procedimientos determinados para que el producto final cumpla con requisitos mínimos de calidad.

2.1.5 Destino de la producción

Los diferentes productos artesanales terminados en su mayoría son distribuidos y consumidos en el Municipio tanto en el área urbana y rural,

En los pequeños artesanos dedicados a la panadería, del 100% de su producción el 30% es adquirido por minoristas y el 70% por los consumidores finales, se observa entonces que en su mayoría el pan dulce y francés es adquirido y consumido en el casco urbano del Municipio ya que los minoristas lo distribuyen en el área rural por medio de bicicletas o tuc tuc.

En las actividades de carpintería, herrería, tejidos y chocolatería utilizan un canal directo esto por no contar con un intermediario para llegar al consumidor final. Debido a esto la totalidad de su producción es adquirida por los habitantes del Municipio, quienes son los que se acercan a los talleres de producción para adquirir los productos que se adapten a sus necesidades y gustos.

El precio con el que distribuyen sus productos se encuentran basados en cálculos empíricos basados en el costo de la materia prima, tiempo invertido y mano de obra empleada, en su mayoría trabajan con precios similares con el fin de tener un equilibrio frente a la competencia.

Para la distribución del producto terminado los panaderos no llevan el producto con los minoristas ya que ellos son quienes recolectan el pan y el costo del transporte es a cuenta del minorista, en la actividad de herrería la entrega se realiza tanto a domicilio como en el propio taller, si es requerida a domicilio se suma el valor del transporte al precio de venta.

La carpintería, tejidos y chocolatería realizan la entrega del producto en el mismo taller ya que no incluyen dentro del precio de venta el valor del traslado de los productos.

CAPÍTULO III

COSTO DE PRODUCCIÓN ARTESANAL

En este capítulo se presenta la clasificación y elementos de los costos, así como las hojas técnicas del costo directo de producción artesanal para finalizar con el estado de costo directo de producción, con el fin de conocer a fondo los costos incurridos en la actividad artesanal de panadería en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

3.1 COSTOS DE PRODUCCIÓN

Es la expresión monetaria de los costos incurridos por los artesanos en el Municipio durante el proceso de producción, constituido por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables. La importancia de estos costos radica en que influyen en la toma de decisiones importantes por parte de los productores ya que si los costos son elevados el precio de venta puede aumentar o bien se reducen estos costos para que no afecta la ganancia deseada.

3.1.1 Clasificación de los costos

Es la división conforme a ciertas características que tienen los costos y que facilitan la administración y el manejo de los mismos; la división de los costos es amplia ya que se acomoda a las necesidades y características de la empresa.

A continuación se mencionan los más utilizados.

Dependiendo del grado de relación al volumen de producción, los costos se dividen en costos fijos y variables.

- Costos fijos: tal como el nombre lo indica son fijos, no sufren alteración con el tiempo ni el volumen de producción, es decir que sin importar la cantidad a producir el costo siempre estará presente en la misma cantidad.

- Costos variables: son los costos que se ven alterados por el volumen de producción, es decir que entre mayor producción mayor será el valor de estos costos.

Los costos que se clasifican de acuerdo a su identificación son los costos directos, indirectos, de distribución o venta, de administración y financieros

- Costos directos: son los insumos y la mano de obra que entran de forma directa en el proceso productivo, es decir que, si no se cuenta con estos, el producto no se podrá elaborar, la cantidad y calidad varían conforme las características del producto elaborado motivo por el cual estos costos varían.
- Costos indirectos: son los costos necesarios en la producción pero que no se pueden cuantificar con exactitud en las unidades producidas, ni observar directamente en las mismas, tales como energía eléctrica, cuota patronal entre otros.
- Costos de distribución o venta: son los gastos en los que se incurre en el área donde se llevan los productos terminados, es decir desde el taller de fabricación hasta el consumidor, incluyen los costos por promoción.
- Gastos de administración: son los que tienen lugar en el área administrativa y se encuentran relacionados con la dirección y manejo de operaciones generales, se encuentran entre estos los sueldos, teléfono, alquileres de oficina etc.
- Gastos financieros: se originan en la obtención de recursos ajenos a la empresa y que son necesarios para el desarrollo de la misma, aquí entran los intereses por préstamo o créditos.

Conforme al tiempo en que son cargados los costos se clasifican en costos del producto y del período.

- Costos del producto: son los que se calculan únicamente cuando han contribuido de forma directa en la venta del producto, sin importar el tipo de venta realizada.
- Costos del período: son determinados conforme el tiempo que abarca la determinación del costo de producción, estos pueden ser diarios, semanales y quincenales.

Dependiendo al tiempo en que fueron calculados los costos se dividen en históricos y predeterminados.

- Costos históricos: llamados también costos reales, debido a que estos son obtenidos después de que el producto haya sido elaborado. Por lo que tienden a ser más reales debido a que la experiencia es quien los determina, y en ocasiones las variaciones en los precios del mercado son mínimas, motivo por el cual son los más utilizados.
- Costos predeterminados: son los costos que se realizan antes de producir, es decir que su cálculo es estimado y basado en un supuesto sin tomar en cuenta algún incidente que origine el mayor consumo de estos. Los costos predeterminados a su vez se dividen en costos estimados y estándar.
 - Costos estimados: estos costos se realizan sobre estimaciones de los gastos que podrían incurrir los productores, pronosticando el valor y cantidad de los costos de producción, tal como su nombre lo indica son una estimación de lo que costará la producción.
 - Costo estándar: se realiza el cálculo sobre la premisa de que es lo que debe costar la producción del bien.

3.1.2 Elementos del costo

Son las partes que conforman el costo, las erogaciones que se realizan para la producción del bien o producto, elementos necesarios e indispensables en el proceso productivo.

Estos elementos son la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos variables.

- **Materia prima:** es el primer elemento del costos comprende los elementos naturales o productos terminados que intervienen de forma directa en la elaboración del producto terminado, es decir que sin este elemento no se puede producir, así mismo es sobre este que se ejecuta la mano de obra y los costos indirectos variables. Se divide en directa e indirecta
 - **Materia prima directa:** son los materiales que conforman el producto y representan el principal costo que se realiza en la elaboración del mismo.
 - **Materia prima indirecta:** están relacionados con la elaboración del producto, pero su importancia no es relevante frente a la materia prima directa, y están inmersos en los costos indirectos de fabricación.
- **Mano de obra:** es el esfuerzo humano que se realiza en la transformación de la materia prima, esta puede ser directa e indirecta. Es el segundo elemento del costo debido a que esta se lleva a cabo sobre la materia prima o materiales.
 - **Mano de obra directa:** se describe como el esfuerzo físico involucrado directamente con la fabricación, sin la cual el bien no podría convertirse en lo deseado, la remuneración de esta se puede otorgar a los obreros ya sea por tiempo o destajo.

- Mano de obra indirecta: es la que no genera una erogación significativa en la producción debido al grado de participación en el proceso productivo, es el registro de los salarios de los trabajadores que ayudan en la producción o participan en otra actividad relacionada, motivo por el cual se toma como una labor auxiliar en el proceso productivo.
- Costos indirectos variables: tercer elemento del costo conformado por los costos indirectos de los elementos anteriores, más todos aquellos que incurren en la producción y que no son cuantificables directamente con el producto. Estos costos pueden afectarse por el volumen de producción, ya que el costo incrementa dependiendo de lo producido.

3.2 PANADERÍA

La actividad de panadería consiste en la elaboración y venta de productos derivados de la harina que incluyen otros elementos como manteca vegetal, sal, azúcar etc., esta unidad productiva en el Municipio se dedica a la elaboración de pan dulce y francés el cual se distribuye por medio de los minoristas debido a que las panaderías se encuentran ubicadas en el casco urbano.

Esta actividad se considera de gran importancia debido a que genera fuentes directas e indirectas de trabajo y contribuyen de gran manera al flujo comercial del Municipio, generando el mayor ingreso monetario debido al consumo diario en los hogares.

3.2.1 Tamaño de la empresa

Se toma en cuenta para identificarla, las características tecnológicas el volumen y valor de la producción, las ventas, la mano de obra, y los procesos productivos así como el capital invertido.

La actividad de panadería en el Municipio es practicada por diez pequeños artesanos, clasificados como tales debido a las características en las que se desarrolla y produce dicha actividad, los panaderos poseen un capital modesto y no cuentan con financiamiento, motivo por el cual los panes son elaborados con herramientas rústicas que en ocasiones son fabricadas por los mismos artesanos, los hornos que se utilizan son de leña, no se tiene división de trabajo ya que la mano de obra en la mayoría de ocasiones es familiar, y no llevan contabilidad, esto provoca que no conozcan con exactitud el porcentaje de ganancia, así como de costos de producción de pan dulce y francés.

El volumen de producción depende directamente de los pedidos o bien por la compra que realizan los consumidores finales.

Generalmente el taller y la sala de venta se encuentran en el mismo lugar, lo que minimiza el costo en movilización de los materiales y en posibles arrendamientos.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La tecnología utilizada por los pequeños artesanos dedicados a la panadería en el Municipio es rudimentaria, hacen uso de herramientas manuales dentro de las cuales se pueden mencionar las siguientes.

- Horno de leña: está elaborado de ladrillo en forma de cúpula, en la parte superior cuenta con una chimenea para que pueda expulsar el humo generado por la leña.
- Amasadora: generalmente es una mesa de madera en la cual el panadero amasa la mezcla resultante de los ingredientes, es de gran utilidad en el proceso productivo.

- Refinadora: esta es eléctrica, cabe mencionar que no todas las panaderías cuentan con una, su función es hacer más fina la masa y eliminar impurezas o grumos que se forman al mezclar los ingredientes.
- Batidora: este elemento eléctrico permite batir los ingredientes para elaborar la masa del pan.
- Bandejas: elementos de hojalata que son utilizadas para colocar el pan ya moldeado o figurado, para luego introducirlo al horno.
- Clavijeros: son estanterías de madera o metal que se utilizan para sostener las bandejas donde se coloca el pan para que repose.
- Rodillos: son de madera y en los extremos tienen mangos para ser maniobrados, sirven para expandir y adelgazar la masa.
- Raspador: es una hoja de metal utilizada para cortar la masa o raspar el tablero.

3.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es la hoja que facilita el cálculo del costo de producción unitario de cualquier presentación que se fabrique o elabore por parte de los artesanos, su uso es práctico ya que basta con multiplicar el resultado de esta hoja por el volumen de producción para obtener el costo total de lo producido.

En la actividad de panadería esta hoja se encuentra conformada por la materia prima, la mano de obra que es el pago a los panaderos, la cual generalmente es pagada por día, así como los costos indirectos variables incurridos en el proceso de producción del pan dulce y francés.

A continuación se presentan las hojas técnicas del costo directo de producción de pan francés y dulce en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

Cuadro 15
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Quintal de Harina
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Encuesta	Unidad de medida	Costo unitario Q.	Imputado
Pan francés							
Materia prima				338.22			
Harina dura	Quintal	1.00	290.00	290.00	Quintal	290.00	290.00
Levadura	Libra	0.50	10.00	5.00	Libra	10.00	5.00
Sal	Libra	2.00	0.75	1.50	Libra	0.75	1.50
Azúcar	Libra	1.00	2.80	2.80	Libra	2.80	2.80
Manteca	Libra	7.00	5.56	38.92	Libra	5.56	38.92
Mano de obra				30.00			
Panadero	Día	1.00	30.00	30.00	Día	55.13	55.13
Bonificación incentivo						8.33	8.33
Séptimo día						10.58	10.58
Costos indirectos variables				25.00			
Cuota patronal						8.33	8.33
Prestaciones laborales						20.07	20.07
Leña	Metro	0.50	50.00	25.00	Metro	50.00	25.00
Costo un quintal de pan				393.22			
Producción por quintal				1,500			
Costo unitario de pan				0.26			
Pan dulce							
Materia prima				458.98			
Harina suave	Quintal	1.00	290.00	290.00	Quintal	290.00	290.00
Levadura	Libra	0.50	10.00	5.00	Libra	10.00	5.00
Sal	Libra	0.50	0.75	0.38	Libra	0.75	0.38
Huevo	Unidad	30.00	0.80	24.00	Unidad	0.80	24.00
Azúcar	Libra	30.00	2.80	84.00	Libra	2.80	84.00
Manteca	Libra	10.00	5.56	55.60	Libra	5.56	55.60
Mano de obra				30.00			
Panadero	Día		30.00	30.00	Día	55.13	55.13
Bonificación incentivo						8.33	8.33
Séptimo día						10.58	10.58
Costos indirectos variables				25.00			
Cuota patronal						8.33	8.33
Prestaciones laborales						20.07	20.07

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Encuesta	Unidad de medida	Costo unitario Q.	Imputado
Leña	Metro	0.50	50.00	25.00	Metro	50.00	25.00
Costo un quintal de pan				513.98			586.42
Producción por quintal				1,500			1,500.00
Costo unitario de pan				0.34			0.39

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que los costos de los productos están conformados por la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos variables representados con datos según encuesta e imputados, lo que muestra una variación en el costo, ya que los artesanos no toman en cuenta los cálculos de la bonificación incentivo y séptimo día en la mano de obra y las prestaciones laborales y cuota patronal en los costos indirectos variables. En la investigación de campo se determinó que, por un quintal de harina, los panaderos producen 1,500 panes tanto dulces como francés.

La hoja técnica del pan francés indica que el costo de producción según encuesta es de Q. 393.22 del cual el 86% corresponde a la materia prima, el 8% a la mano de obra y el 6% a los costos indirectos variables, según datos imputados el costo de producción es de Q. 465.66 conformado por el 73%, 16% y 11% de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables respectivamente para la elaboración de 1,980 quintales.

En el pan dulce el costo de producción según encuesta es de Q. 513.98 para un quintal de harina el cual da un costo por pan de Q. 0.34 de los cuales Q. 0.30 es de materia prima, Q. 0.02 de mano de obra y Q. 0.02 de costos indirectos variables. Según los datos imputados se invierte Q. 0.30 de materia prima, Q. 0.05 de mano de obra y Q. 0.04 de costos indirectos variables para hacer un costo total de Q. 0.39 por pan y de Q. 586.42 por quintal de harina, se producen 1,404 quintales al año.

3.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Estado financiero que se realiza con los costos erogados en un período determinado, donde se incluye la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables con el fin de obtener el valor de la creación de un producto.

- Costo de producción encuesta: son los datos monetarios que proporcionan los artesanos del Municipio, las erogaciones que ellos realizan en el proceso productivo, estos datos fueron recabados en las entrevistas y encuestas realizadas.
- Costo de producción imputado: está conformado por todas las erogaciones que se realizan en el proceso productivo incluyendo los gastos que el artesano no toma en cuenta debido a desconocimiento de las técnicas para el cálculo de los mismos, dentro de estos figuran las prestaciones laborales en la mano de obra.

El cuadro siguiente representa el estado de costo directo de producción artesanal del Municipio.

Cuadro 16
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Pan frances							
Materia prima							
					669,676	669,676	0
Harina dura	Quintal	1,980.00	290.00	290.00	574,200	574,200	0
Levadura	Libra	990.00	10.00	10.00	9,900	9,900	0
Sal	Libra	3,960.00	0.75	0.75	2,970	2,970	0
Azúcar	Libra	1,980.00	2.80	2.80	5,544	5,544	0
Manteca	Libra	13,860.00	5.56	5.56	77,062	77,062	0

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Mano de obra							
Panadero	Día	1,980.00	30.00	55.13	59,400	146,600	87,200
Bonificación incentivo						16,500	16,500
Séptimo día						20,943	20,943
Costos indirectos variables					49,500	105,730	56,230
Cuota patronal						16,484	16,484
Prestaciones laborales						39,746	39,746
Leña	Metro	990.00	50.00	50.00	49,500	49,500	0
Costo de producción					778,576	922,006	
Producción en quintales					1,980	1,980	
Costo por quintal					393.22	465.66	
Producción en unidades					2,970,000	2,970,000	
Costo unitario de pan					0.262147	0.310440	
Pan dulce							
Materia prima							
Harina suave	Quintal	1,404.00	290.00	290.00	644,407	644,407	0
Levadura	Libra	702.00	10.00	10.00	7,020	7,020	0
Sal	Libra	702.00	0.75	0.75	533	533	0
Huevo	Unidad	42,120.00	0.80	0.80	33,696	33,696	0
Azúcar	Libra	42,120.00	2.80	2.80	117,936	117,936	0
Manteca	Libra	14,040.00	5.56	5.56	78,062	78,062	0
Mano de obra							
Panadero	Día		30.00	55.13	42,120	103,952	61,828
Bonificación incentivo						11,695	11,695
Séptimo día						14,854	14,850
Costos indirectos variables					35,100	74,973	39,871
Cuota patronal						11,695	11,688
Prestaciones laborales						28,178	28,183
Leña	Metro	702.00	50.00	50.00	35,100	35,100	0
Costo de producción					721,627	823,332	

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Elemento del costo	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario encuesta Q.	Costo unitario imputado Q.	Costo total encuesta Q.	Costo total imputado Q.	Variación
Producción en quintales					1,404	1,404	
Costo por quintal					513.98	586.41	
Producción total					2,106,000	2,106,000	
Costo unitario de pan					0.342650	0.390940	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra los costos incurridos durante el período del 01 de enero al 31 de diciembre 2015.

La producción total de pan francés es de 2,970,000 y de pan dulce 2,106,000, se refleja que el consumo mayoritario es de pan francés y favoreciendo al artesano este producto es el que menor costo de producción tiene.

Del total del costo el 86.01% corresponde a la materia prima el resto le pertenece a la mano de obra y los costos indirectos variables representados por 7.63% y 6.36% respectivamente en los datos encuestados. Según datos imputados los costos del período en la producción están conformado por materia prima en un 72.63%, mano de obra 15.90% y costos indirectos variables en un 11.47%. En el pan dulce los costos del periodo según datos encuestados, están conformados por 89.30%, 5.84% y 4.86% de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables respectivamente, los costos imputados se encuentran divididos en un 78.27% de materia prima, 12.63% de mano de obra y 9.11% de costos indirectos variables.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad representa las ganancias obtenidas al producir, si estas superan a la inversión realizada se puede decir que la producción es rentable, se determina a partir de cubrir los gastos realizados tanto en los elementos utilizados en la producción, así como otros gastos o pagos reflejados en el estado de resultados.

La importancia de la rentabilidad radica que esta puede medir el grado de éxito o fracaso del productor, al mismo tiempo es tomada como base para la toma de decisiones en cuanto a seguir produciendo en la misma cantidad, calidad o bien realizar las correcciones necesarias para mejorar, y de no ser esto posible cesar la producción. Así mismo indica la eficiencia económica de producción de la empresa.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El resultado de la producción anual se presenta por medio de un estado financiero llamado estado de resultados, este proporciona un registro contable que brinda los datos exactos para conocer si en un período determinado de producción y venta se obtuvo ganancia o pérdida.

4.1.1 Estado de resultados

Estado financiero principal que muestra los resultados obtenidos en un ejercicio determinado, conformado por el total de las ventas realizadas, así como el costo directo de producción y demás gastos realizados. La importancia de este estado financiero corresponde a que brinda información detallada de los acontecimientos significativos que influyeron en la obtención de ganancia o pérdida en la producción y venta de los productos.

A continuación se presenta el estado de resultado del período comprendido enero a diciembre 2015, de las ventas realizadas conforme el precio del pan

dulce y francés, así como los costos y gastos realizados por parte de los artesanos del Municipio.

Cuadro 17
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto Elementos del costo	Pequeño	
	Encuesta	Imputados
Ventas	2,538,000	2,538,000
Pan francés	1,485,000	1,485,000
Pan dulce	1,053,000	1,053,000
(-) Costo directo de producción	1,500,197	1,745,338
Pan francés	778,576	922,006
Pan dulce	721,621	823,333
Contribución a la ganancia	1,037,804	792,662
(-) Gastos variables de venta	59	59
Bolsas plásticas	59	59
Ganancia marginal	1,037,745	792,603
(-) Costos y gastos fijos	18,000	18,000
Alquiler de bodega	18,000	18,000
(-) Gastos de administración	0	44,150
Sueldo administrador	0	28,732
Bonificación	0	3,000
Cuotas patronales	0	3,640
Prestaciones laborales	0	8,778
Ganancia antes del ISR	1,019,745	730,453
(-) ISR 25%	254,936	182,613
Ganancia neta	764,808	547,840
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.30	0.22
Ganancia neta / costos + gastos	0.50	0.31

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior detalla la ganancia neta obtenida por los productores del Municipio, tanto en datos encuestados como imputados.

La diferencia más relevante radica en que los datos encuestados son proporcionados por el artesano, quien no considera las prestaciones laborales a

diferencia de lo presentado en los datos imputados, motivo por el cual se ve afectada la ganancia neta en ambos datos.

Del total de las ventas en la actividad de panadería el 59% corresponde al pan francés y el 41% al pan dulce, se observa entonces que el consumo de pan en el Municipio se inclina al pan francés en un 18%, por ende, la diferencia existente entre el costo de producción corresponde a Q. 245,129.00 entre los dos productos según datos encuestados e imputados.

La ganancia neta representa el 30% del total de las ventas en los datos encuestados y en los imputados 22%.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el análisis que se realiza conforme a los resultados del ejercicio basándose en indicadores que al operarlos matemáticamente den como resultado porcentajes que representen la rentabilidad que se tiene entre la producción y la venta del producto, es decir, el retorno de lo invertido por el productor, midiendo el grado de beneficio económico obtenido en relación a la inversión de capital realizado por el artesano productor.

4.2.1 Indicadores artesanales

Los indicadores artesanales son los que miden el rendimiento de los elementos que forman parte del proceso productivo en los artesanos, es decir la materia prima o materiales, la mano de obra y los costos indirectos variables.

- **Análisis de la producción física**
Esta se realiza tomando en cuenta las unidades producidas las cuales se comparan con algún elemento del costo que nos indique o proporcione datos relevantes que puedan ser analizados y sirvan de base para la toma de decisiones.

Al analizar la producción física con los días trabajados, se obtuvo el dato que por cada día trabajado en la actividad de panadería se realizan 1,500 panes tanto dulces como francés, que corresponden a un quintal de harina cada uno.

- Análisis de la producción monetaria
Análisis que se realiza con los costos invertidos en el proceso productivo, comparándolo con el total de ventas del período.

A continuación se presenta el cuadro con los análisis de la producción monetaria.

Cuadro 18
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Indicadores Artesanales, Análisis de la Producción Monetaria
por Producto
Año: 2015

Descripción	Encuestados		Imputados	
Pan francés				
<u>Materia prima</u>	669,676		669,676	
Ventas	1,485,000	0.45	1,485,000	0.45
<u>Mano de obra</u>	59,400		146,600	
Ventas	1,485,000	0.04	1,485,000	0.10
<u>Costos indirectos variables</u>	49,500		105,730	
Ventas	1,485,000	0.03	1,485,000	0.07
<u>Materia prima</u>	669,676		669,676	
Costo de producción	778,576	0.86	922,006	0.73
<u>Mano de obra</u>	59,400		146,600	
Costo de producción	778,576	0.08	922,006	0.16

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Encuestados		Imputados	
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>49,500</u>		<u>105,730</u>	
Costo de producción	778,576	0.06	922,006	0.11
<u>Ventas</u>	<u>1,485,000</u>		<u>1,485,000</u>	
Materia prima	669,676	2.22	669,676	2.22
<u>Ventas</u>	<u>1,485,000</u>		<u>1,485,000</u>	
Mano de obra	59,400	25	146,600	10.13
<u>Ventas</u>	<u>1,485,000</u>		<u>1,485,000</u>	
Costos indirectos variables	49,500	30	105,729	14.05
Pan dulce				
<u>Materia prima</u>	<u>644,407</u>		<u>644,407</u>	
Ventas	1,053,000	0.61	1,053,000	0.61
<u>Mano de obra</u>	<u>42,120</u>		<u>103,952</u>	
Ventas	1,053,000	0.04	1,053,000	0.10
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>35,100</u>		<u>74,973</u>	
Ventas	1,053,000	0.03	1,053,000	0.07
<u>Materia prima</u>	<u>644,407</u>		<u>644,407</u>	
Costo de producción	721,627	0.89	823,333	0.78
<u>Mano de obra</u>	<u>42,120</u>		<u>103,952</u>	
Costo de producción	721,627	0.05	823,333	0.13
<u>Costos indirectos variables</u>	<u>35,100</u>		<u>74,973</u>	
Costo de producción	721,627	0.05	823,333	0.09

Continúa en la página siguiente

Viene de la página anterior

Descripción	Encuestados		Imputados	
<u>Ventas</u>	<u>1,053,000</u>		<u>1,053,000</u>	
Materia prima	644,407	1.63	644,407	1.63
<u>Ventas</u>	<u>1,053,000</u>		<u>1,053,000</u>	
Mano de obra	42,120	25	103,952	10.13
<u>Ventas</u>	<u>1,053,000</u>		<u>1,053,000</u>	
Costos indirectos variables	35,100	30	74,973	14.05

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que, al analizar los costos incurridos en el proceso productivo contra las ventas, en el pan francés se obtiene que por cada quetzal vendido Q. 0.45 centavos corresponde a lo invertido en materia prima, Q. 0.04 y Q. 0.10 en mano de obra y Q. 0.03 y Q. 0.07 en costos indirectos variables en datos encuestados e imputados respectivamente. Al comparar las erogaciones realizadas por rubro versus el costo de producción, refleja el porcentaje de participación en el proceso productivo, a la materia prima le corresponde en datos encuestados e imputados el 86% y 73%, la mano de obra 8% y 16% y los costos indirectos variables 6% y 11%. El análisis de las ventas con los costos incurridos demuestran que por cada quetzal vendido se recupera Q. 2.22 de materia prima, Q. 25.00 y Q. 10.13 de mano de obra y Q. 30.00 y 14.05 de costos indirectos variables para datos según encuesta e imputados.

En el pan dulce por cada quetzal vendido se invierte Q. 0.61 de materia prima, Q. 0.04 y Q. 0.10 de mano de obra y Q. 0.03 y Q.0.07 de costos indirectos variables en datos encuestados e imputados; el porcentaje de participación en el proceso productivo de la materia prima es de 89% y 78%, la mano de obra 5% y 13% y los costos indirectos variables 5% y 9% según datos encuesta e imputados; en las ventas se recupera Q. 1.63 de materia prima, Q. 25.00 y Q.

10.13 de mano de obra y Q. 30.00 y Q. 14.05 de costos indirectos variables por cada quetzal vendido.

- Análisis de los factores de producción
Este se realiza con elementos como los días trabajados, la cantidad de elementos que fueron elaborados, comparándolos con el costo y ventas realizadas.

A continuación se presenta el cuadro con los diferentes análisis de los factores de producción artesanal.

Cuadro 19
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Indicadores Artesanales, Análisis de los Factores de Producción
por Producto
Año: 2015

Descripción	Datos encuestados		Datos imputados	
Pan francés				
Costo materia prima	669,676	0.23	669,676	0.23
Unidades producidas	2,970,000		2,970,000	
Costo mano de obra	59,400	30	146,600	74.04
Quintales elaborados	1,980		1,980	
Costo indirectos variables	49,500	25	105,730	53.39
Quintales elaborados	1,980		1,980	
Pan dulce				
Costo materia prima	644,407	0.31	644,407	0.31
Unidades producidas	2,106,000		2,106,000	
Costo mano de obra	42,120	30	103,952	74.04
Quintales elaborados	1,404		1,404	
Costo indirectos variables	35,100	25	74,973	53.40
Quintales elaborados	1,404		1,404	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que al comparar los costos de materia prima con las unidades producidas, tanto en el pan francés como en el dulce se obtiene Q.

0.23 y Q.0.32 que corresponde a lo invertido en materia prima en datos según encuesta e imputados; al evaluar el costo de mano de obra y los quintales elaborados de pan se conoce que por cada quintal se paga en concepto de mano de obra, tanto para pan francés y dulce Q. 30.00 en datos encuestados e imputados Q. 74.04; al verificar el análisis de los costos indirectos variables y quintales elaborados de pan se sabe cuánto es lo invertido por dichos costos en cada quintal producido, para el pan francés y dulce en datos encuestados e imputados es Q. 25.00 y Q. 53.40 respectivamente.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son el resultado de comparar dos cifras o cuentas del estado de costo directo de producción y el estado de resultados, con el fin de que reflejen el comportamiento o funcionamiento de la empresa o ventas de la misma.

- Rentabilidad sobre ventas

El resultado de esta razón da al artesano el conocimiento de si ha podido cubrir los costos de la producción y obtener ganancia, estos datos salen de dividir la utilidad neta, entre las ventas netas y el resultado multiplicarlos por cien para obtener el porcentaje de ganancia obtenida por cada quetzal vendido.

En la actividad artesanal de panadería tal como lo refleja el cuadro 17, en los cálculos de la parte de abajo; del total de las ventas el 30% y 22% corresponden a la ganancia obtenida, la ganancia en datos encuestados resulta mayor debido a las prestaciones laborales que no son tomadas en cuenta por los panaderos.

- Rentabilidad sobre costos y gastos

En esta razón se toma la ganancia neta y el total de costos más gastos realizados que al multiplicar el resultado por cien se obtiene el porcentaje de utilidad obtenida del total de los costos y gastos.

La ganancia obtenida sobre dichos costos y gastos en datos encuestados e imputados corresponde al 50% y 31%. Estos datos se encuentran en la parte inferior del cuadro 17.

- Rentabilidad de la ganancia marginal sobre el costo de producción
Esta razón se realiza dividiendo la ganancia marginal entre el costo de producción, obteniendo el resultado que representa cuanto se obtiene de ganancia marginal por cada quetzal invertido en el costo de producción.

Cuadro 20
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Indicadores Financieros, Rentabilidad de la Ganancia Marginal Sobre el
Costo de Producción
Año: 2015

Descripción	Datos encuestados	Datos imputados
Ganancia marginal	1,037,745	792,603
Costo de producción	1,500,197	1,745,338
	0.69	0.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Al evaluar estos factores, se conoce que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtiene de ganancia marginal Q. 0.69 en datos encuestados y Q 0.45 en datos imputados.

- Margen de utilidad bruta
Esta razón permite conocer el porcentaje de ganancia marginal al deducir los costos de producción incurridos por el pandero en un período determinado. Resulta de dividir la utilidad bruta en ventas dentro de las ventas netas.

Cuadro 21
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Indicadores Financieros, Margen de Ganancia Marginal
Año: 2015

Descripción	Datos encuestados		Datos imputados	
Ganancia marginal	1,037,745	0.41	792,603	0.31
Ventas netas	2,538,000		2,538,000	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Al realizar esta razón se conoce que el artesano al deducir los costos de producción por cada quetzal invertido obtiene el 41% en datos encuestados y en datos imputados es el 31% de ganancia marginal.

4.2.3 Punto de equilibrio

Es el nivel de ventas que se necesitan para recuperar los gastos fijos y variables en los que se incurre durante la producción. Para determinarlo se utilizará los costos imputados tanto para pan francés y dulce.

4.2.3.1 Punto de equilibrio en valores

Representa el volumen de las ventas en términos monetarios necesarios para cubrir los costos variables y gastos fijos.

Fórmula

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de Ganancia marginal}}$$

Porcentaje de ganancia marginal

$$\% G.M. = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}}$$

El cálculo para determinar la ganancia marginal se realiza de la forma siguiente:

Cuadro 22
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Ganancia Marginal
Año: 2015

Descripción	Pan francés	Pan dulce
Ventas	1,485,000	1,053,000
Costo de producción	922,006	823,333
Contribución a la ganancia	562,994	229,667
Gastos variables de venta	59	59
Ganancia marginal	562,935	229,608

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra los valores de la ganancia marginal que serán utilizados para determinar el punto de equilibrio, para pan francés es de Q. 562,935.00 y para pan dulce Q. 229,608.00.

A continuación se presenta el cuadro con los cálculos para determinar el punto de equilibrio en valores.

Cuadro 23
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2015

Descripción	Pan francés	Pan dulce
% G.M.	$= \frac{562,935}{1,485,000} = 0.379081$	$= \frac{229,609}{1,053,000} = 0.218051$
P.E.V.	$= \frac{18,000}{0.379081} = \mathbf{Q. 47,483.28}$	$= \frac{18,000}{0.218051} = \mathbf{Q. 82,549.39}$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra que se necesita vender Q. 47,483.28 y Q. 82,549.39 de pan francés y dulce para tener un equilibrio en ventas; es decir para recuperar lo invertido.

4.2.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Establece cuantas unidades de pan deben venderse para tener un equilibrio en gastos y ventas.

Fórmula

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}}$$

A continuación se presenta el cuadro con el punto de equilibrio en unidades para la actividad de panadería.

Cuadro 24
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Punto de Equilibrio en Unidades
Año: 2015

Descripción	Pan francés	Pan dulce
P.E.U.	$= \frac{47,483.28}{0.50} = 94,967$	$= \frac{82,549.39}{0.50} = 165,099$

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Este cuadro muestra que se necesitan producir y vender 94,967 unidades de pan francés y 165,099 de pan dulce para no incurrir en pérdidas sin generar ganancia al producir.

4.2.3.3 Margen de seguridad

Representa la cantidad excedente del monto de ventas al punto de equilibrio, es decir que informa al productor cuanto puede disminuir sus ingresos sin generar pérdida.

Formula

$$MS = \text{Ventas} - \text{punto de equilibrio en valores}$$

A continuación se presenta el cuadro que contiene la evaluación del margen de seguridad.

Cuadro 25
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Margen de Seguridad
Año: 2015

Descripción	Pan francés		Pan dulce		
	=	1,485,000	= 100%	1,053,000	= 100%
M.S.		37,842	3%	82,549	8%
		1,447,158	97%	970,451	92%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior muestra el porcentaje que representa el punto de equilibrio en valores versus el total de las ventas, en resumen, se debe vender más del 3% y 8% en pan francés y dulce respectivamente para generar ganancia.

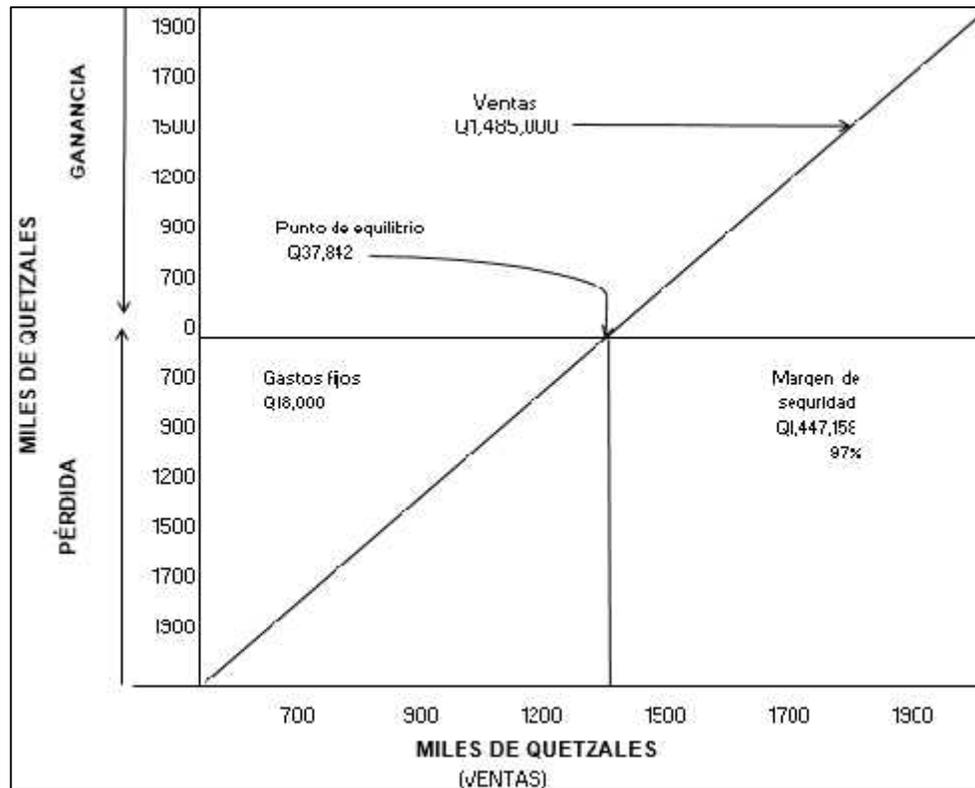
- Prueba del punto de equilibrio
 Consiste en comprobar que el punto de equilibrio determinado cubra los costos variables y fijos de la producción. Anexo 8.

4.2.3.4 Gráfica del punto de equilibrio

Es la representación mediante un cuadrante de coordenadas los elementos del punto de equilibrio.

A continuación la gráfica del punto de equilibrio del pan francés.

Gráfica 4
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal Panadería, Pan Francés
Punto de Equilibrio
Año: 2015

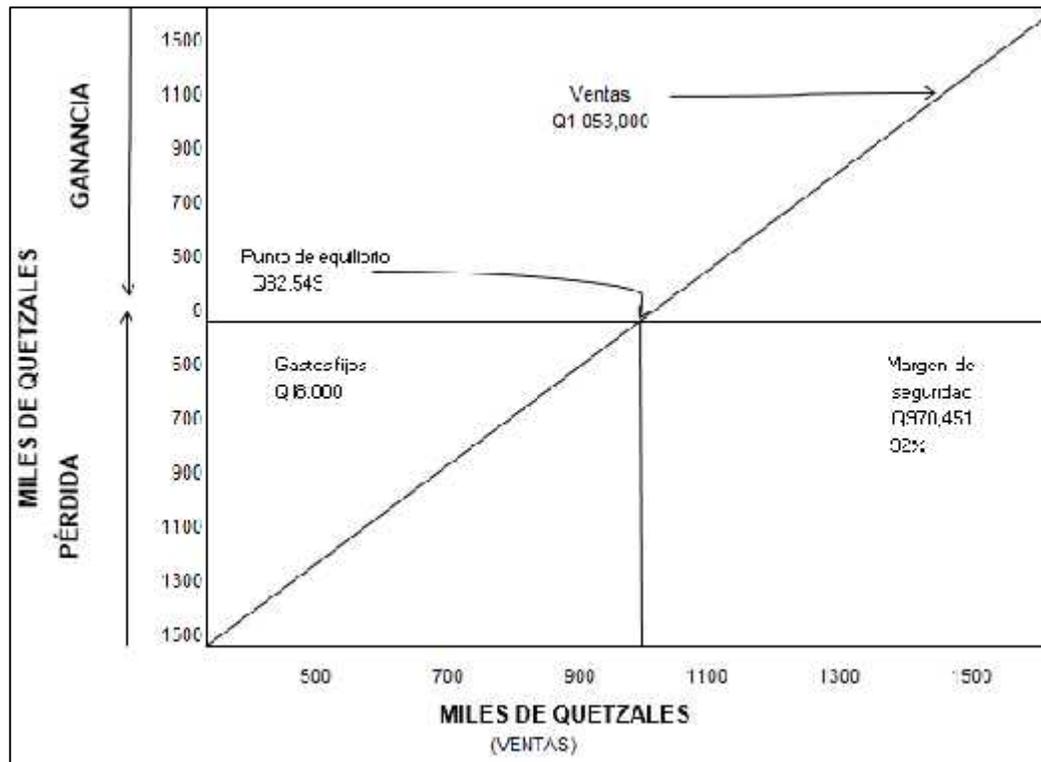


Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa en la gráfica anterior que el punto de equilibrio es representado por el 3% sobre las ventas.

La gráfica del punto de equilibrio del pan dulce es la siguiente.

Gráfica 5
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal Panadería, Pan Dulce
Punto de Equilibrio
Año: 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Esta gráfica muestra que el punto de equilibrio en el pan dulce está representado por Q. 82,549.00.

CONCLUSIONES

Como resultado del análisis de los datos obtenidos en la investigación de campo realizada en el mes de septiembre y octubre 2015, sobre los “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)”, en el municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez, se presentan las siguientes conclusiones:

1. El servicio de recolección de basura no cubre las necesidades de toda la población debido a que presta este servicio únicamente en el casco urbano, lo que ocasiona que en el área rural los pobladores tiren la basura a los ríos provocando la contaminación de los mismos.
2. Del total de la población el 61% vive en pobreza extrema, según los datos recabados en la investigación de campo realizada en el 2015, esto genera que la niñez padezca desnutrición y por ende que el Municipio no se desarrolle.
3. Debido a los constantes cambios en los centros poblados, la Municipalidad no cuenta con datos exactos y clasificación correcta de los mismos, ya que es la misma población quien decide la catalogación de aldeas, cantones, caseríos etc.
4. Los artesanos dedicados a la panadería no cuentan con la capacitación necesaria para fortalecer sus técnicas y conocimientos en la elaboración de pan, ya que en su mayoría este oficio es aprendido por herencia familiar.
5. Los panaderos no cuentan con el conocimiento necesario para cuantificar los costos incurridos en la producción, lo que ocasiona que las ganancias que ellos creen percibir no son las correctas, debido a que no consideran las erogaciones realizadas en energía eléctrica, agua, y algunos otros gastos que se realizan en el proceso productivo.

6. El precio del pan el artesano lo determina de una forma empírica, y en ocasiones este es similar al de los demás productores para competir en el mercado, sin tomar en cuenta los elementos del costo y el porcentaje de rentabilidad que desean obtener.

RECOMENDACIONES

Tomando como base las conclusiones planteadas se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades Municipales, con la colaboración de los COCODE, determinen un área específica donde la población pueda desechar la basura, con el fin de que no sea depositada en los ríos, así mismo que el servicio de recolección se expanda al área rural cubriendo las necesidades de toda la población.
2. Que las autoridades Gubernamentales, Municipales, COCODE, y Organizaciones no Gubernamentales, crean y promuevan programas de desarrollo para mejorar los ingresos de las familias en el Municipio, contribuyendo a combatir los niveles de pobreza que provocan la desnutrición en los niños, con el fin de generar el desarrollo del Municipio.
3. Que las autoridades Municipales se reúnan con los integrantes de los COCODE de cada centro poblado, con el fin de determinar las categorías correspondientes de los centros poblados conforme a los requisitos descritos en el Código Municipal, Decreto No. 12-2002.
4. Que los propietarios de las panaderías proporcionen a los panaderos capacitaciones constantes con el fin de implementar, tecnificar y mejorar las técnicas empleadas en la actualidad en el proceso productivo, con el fin de mejorar la calidad y variedad de los productos elaborados.
5. Que los productores de pan soliciten asesoría contable para contar con el conocimiento necesario y realizar el cálculo de los costos reales incurridos en el proceso productivo, conociendo así las ganancias correctas incluyendo todos los gastos generados.

6. Que los artesanos productores de pan, soliciten asesoría para establecer el precio para los productos, tomando en cuenta los costos reales sumados al porcentaje de rentabilidad deseado, ya que así se evitan pérdidas.

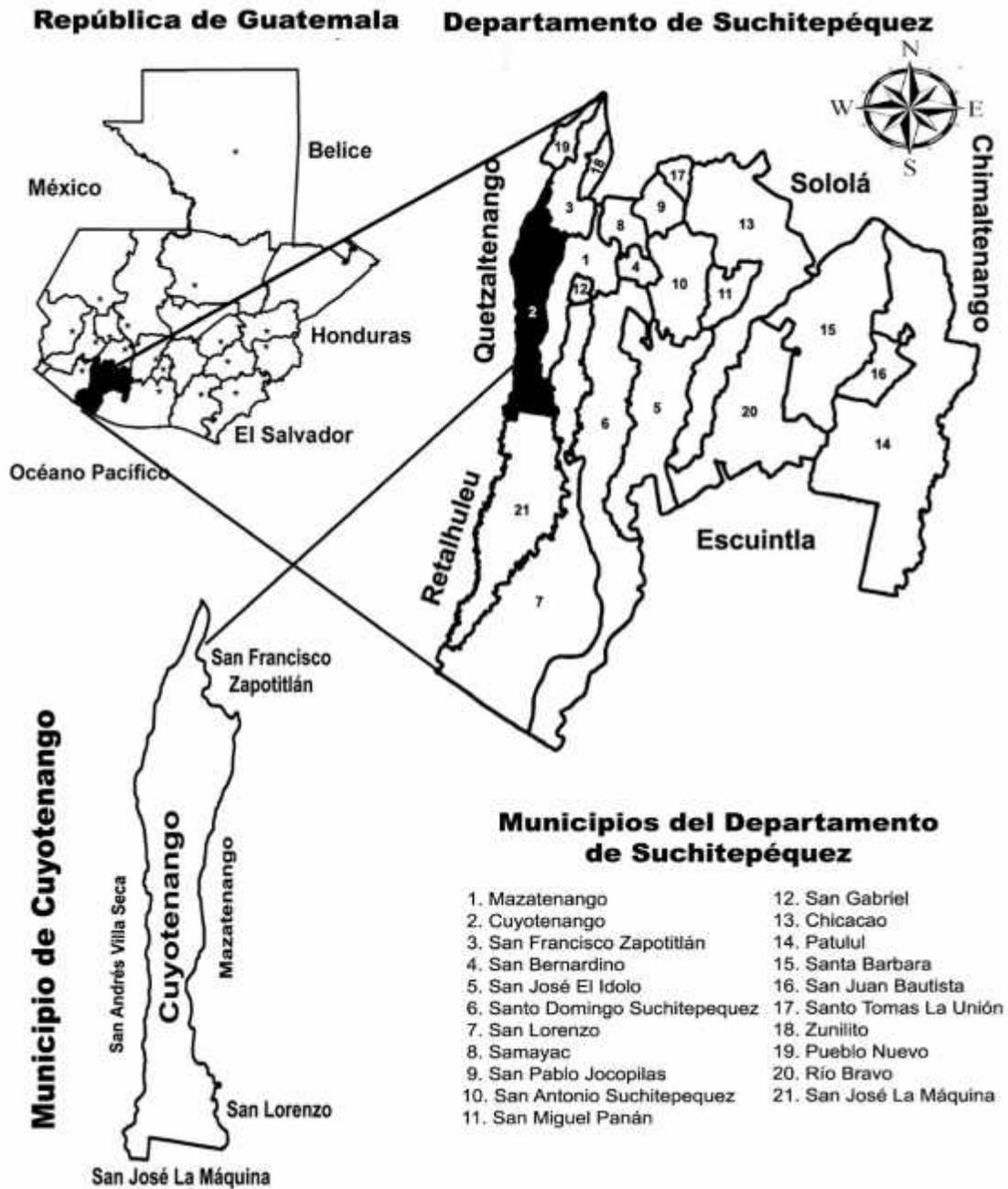
BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J.A. 2015. Metodología de la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Guatemala, Renacer, Vásquez Vásquez Industria Litográfica editorial, 4ta. Edición, 126 p.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 12-2002, Código Municipal y su reforma.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Tributario. Decreto 6-91 y sus reformas Decreto Número 4-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Decretos Números 4-2012 y 10-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001.
- INE (Instituto Nacional de Estadística), 1994, Censo de Población X y V de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística), 2002, Censo de Población XI y VI de Habitación.
- INE (Instituto Nacional de Estadística). 1964, 1,979, 2003. Censos Agropecuarios.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, “Mapas temáticos digitales de la República de Guatemala”. Guatemala. Año 2000. Versión CD.
- Perdomo Salguero, Mario Leonel. Contabilidad V – Costos I, Segunda edición. Guatemala, Editores Edeca, 2002, 144 p.

- Perdomo Salguero, Mario Leonel. Costos de Producción. Quinta edición. Guatemala, Editores Edeca, 2002, 101 p.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Localización Geográfica
Año: 2015



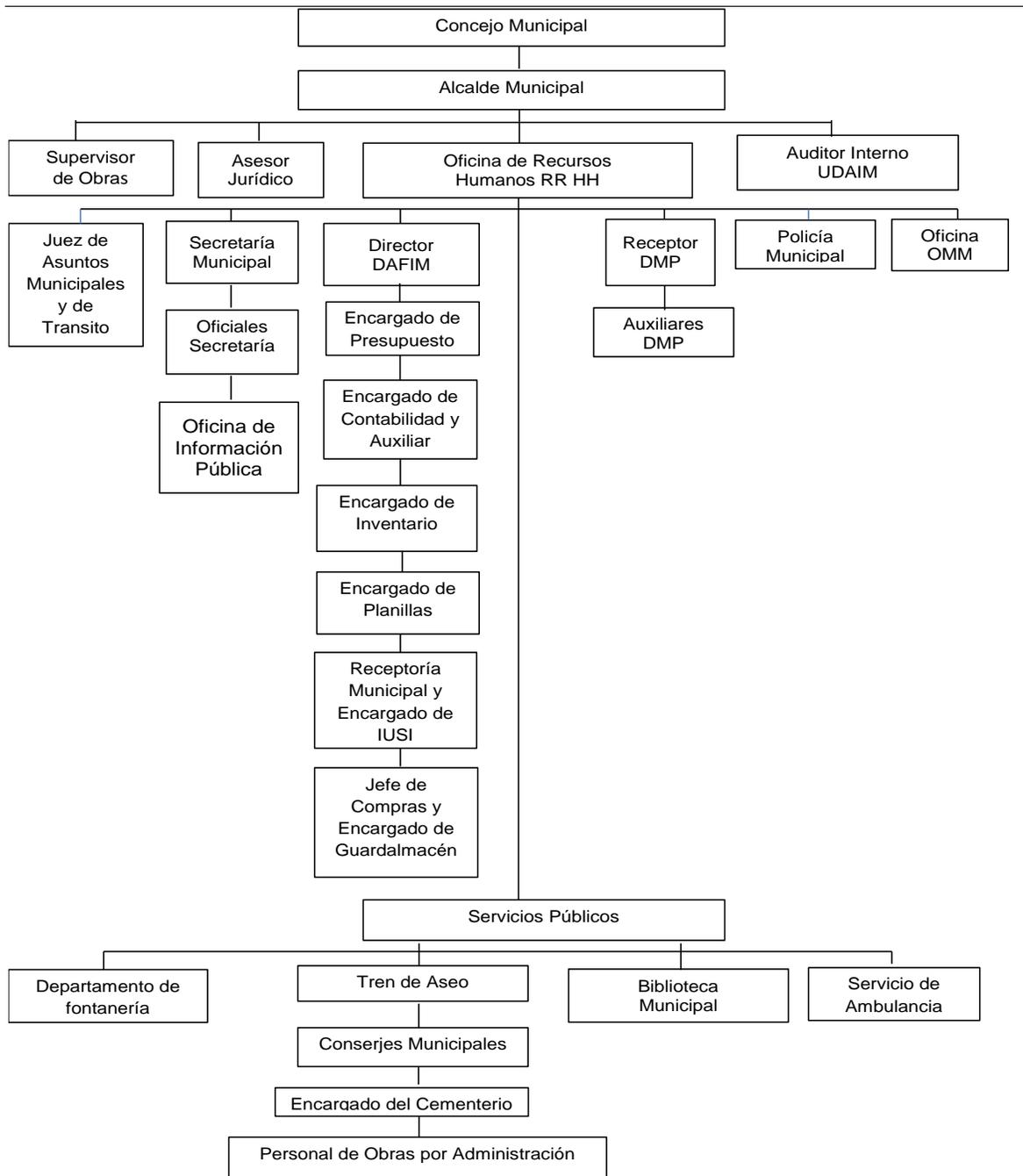
Fuente: elaboración propia, con base a mapas cartográficos del municipio Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 2
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Centros P xccvb oblatos
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base a mapas cartográficos del municipio Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

Anexo 3
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Organigrama Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base al organigrama municipal proporcionado por la municipalidad de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez.

Anexo 4
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Agrícola
Resumen Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/Producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Microfincas totales	34	21			60,690
Maíz	33	20	Quintal	541	48,690
Frijol	1	1	Quintal	120	12,000
Subfamiliares totales	3	10			30,420
Maíz	3	10	Quintal	338	30,420
Familiares totales	3	107			855,000
Caña de azúcar	2	83	Tonelada	2,550	765,000
Cacao	1	24	Quintal	75	90,000
Multifamiliares totales	3	1,664			4,850,312
Hule	3	1,664	Kilo	524,358	4,850,312
Total	43	1,802			5,796,422

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Pecuaria
Resumen Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Estrato/ Producto	Unidades productiva	Unidades de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Microfincas totales	253			346,758
Avícola				322,758
Crianza de pollo	94	Unidad	34,396	189,178
Patos	54	Unidad	474	37,920
Pavos	34	Unidad	125	37,500
Gallinas de engorde	36	Unidad	368	36,800
Gallinas ponedoras	32	Unidad	356	21,360
Engorde de ganado bovino				24,000
Novillo	3	Cabeza	12	24,000
Subfamiliar totales				11,988,160
Avícola	3			11,485,760
Crianza de pollo	2	Unidad	2,088,320	11,485,760
Porcino				502,400
Crianza y engorde	1	Unidad	628	502,400
Familiar totales	1			11,088,000
Avícola				
Crianza de pollo	1	Unidad	2,016,000	11,088,000
Multifamiliares mediana totales	1			7,120,000
Engorde de ganado bovino				
Novillos	1	Cabeza	712	7,120,000
Total	258			30,542,918

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 6
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Agroindustrial
Resumen Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Tamaño	Unidades económicas	Unidades de medida	Volumen	Valor de la producción Q.
Pequeña empresa totales	1			845,500
Café pergamino	1	Quintal	890	845,500
Gran empresa totales	2			115,661,520
Látex de hule	1	Kilos	10,584,000	113,460,480
Skim de hule	1	Kilos	216,000	2,201,040
Total	3			116,507,020

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 7
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Resumen Actividades Comercio y Servicios
Por Área Geográfica
Año: 2015

Actividad	Área urbana		Área rural	
	Locales	Empleos	Locales	Empleos
Comercios	413	575	136	161
Servicios	177	282	9	10
Total	590	857	145	171

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 8
Municipio de Cuyotenango, departamento de Suchitepéquez
Producción Artesanal
Pequeño Artesano
Prueba del Punto de Equilibrio
Año: 2015

Descripción	Pan francés	Pan dulce
Ventas en punto de equilibrio	47,483.28	82,549.39
Costos variables en punto de equilibrio	29,483.28	64,549.39
(-) Ganancia marginal	18,000.00	18,000.00
Costos y gastos fijos	18,000.00	18,000.00
(-) Utilidad neta	0.00	0.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.