

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

ALDO ROMÁN ISIDRO HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2013

2013

(c)

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

SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA – VOLUMEN 2

2-73-50-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA
DEPARTAMENTO DE ESCUINTLA

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director
del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas
por

ALDO ROMÁN ISIDRO HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título
de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
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:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

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 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.32 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

Presentó **ALDO ROMÁN ISIDRO HERNÁNDEZ**

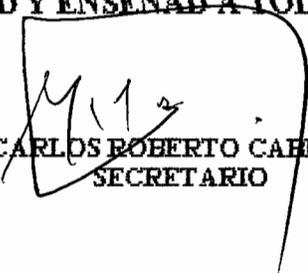
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veinticinco días del mes de septiembre de dos mil trece.

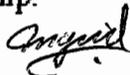
Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.



ACTO QUE DEDICO

A DIOS

A MIS PADRES:

Ángel Ladislao Isidro Méndez
Alicia Inés Hernández de Isidro

A MIS HERMANOS:

Héctor Vidal
María Marquelia
Luz Adilia
Rocael Facundo
Nery Roberto
Thelma Alicia
Lily Azucena
Anabella

A MIS COMPAÑEROS DE EPS:

Por su apoyo en este gran logro

A USTED Y AMIGOS:

Gracias por acompañarme en este momento tan especial en mi vida

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	4
1.1.4 Localización y extensión	6
1.1.5 Clima	8
1.1.6 Orografía	8
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	8
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA – ADMINISTRATIVA	9
1.2.1 Política	9
1.2.2 Administrativa	11
1.3 RECURSOS NATURALES	11
1.3.1 Hídricos	12
1.3.2 Bosques	12
1.3.3 Suelos	12
1.3.4 Fauna	13
1.3.5 Flora	13
1.3.6 Minas y canteras	13
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento	14
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	14
1.4.3 Densidad poblacional	16
1.4.4 Población económicamente activa	16
1.4.4.1 Sexo	16
1.4.4.2 Área geográfica	16
1.4.4.3 Actividad productiva	17
1.4.5 Migración	17
1.4.5.1 Inmigración	17
1.4.5.2 Emigración	17
1.4.6 Vivienda	18
1.4.7 Ocupación y salarios	18
1.4.8 Niveles de ingresos	18
1.4.9 Pobreza	19
1.4.9.1 Extrema	19
1.4.9.2 No extrema	19
1.4.9.3 Total	19
1.4.10 Desnutrición	19
1.4.11 Empleo	20

1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	20
1.5.1	Educación	20
1.5.2	Salud	22
1.5.3	Agua	23
1.5.4	Energía eléctrica	23
1.5.5	Drenajes	24
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	25
1.5.9	Letrinización	25
1.5.10	Cementerio	26
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	26
1.6.1	Unidades de mini-riegos	26
1.6.2	Centros de acopio	26
1.6.3	Mercados	27
1.6.4	Vías de acceso	27
1.6.5	Puentes	29
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	29
1.6.7	Telecomunicaciones	29
1.6.8	Transporte	29
1.6.9	Rastros	30
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	30
1.7.1	Organizaciones sociales	30
1.7.2	Organizaciones productivas	31
1.8	ENTIDADES DE APOYO	31
1.8.1	Instituciones estatales	32
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	32
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	35
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	35
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	36
1.11.1	Diagnóstico administrativo	36
1.11.2	Diagnóstico financiero	38
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	43
1.12.1	Flujo comercial	43
1.12.2	Flujo financiero	45

CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	47
2.1.1	Tenencia de la tierra	47
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	47
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.4	Coeficiente de Gini	48
2.1.5	Curva de Lorenz	49
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	50
2.2.1	Agrícola	50
2.2.2	Pecuaria	52
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Turística	58
2.2.5	Agroindustrial	58
2.2.6	Industrial	58

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	60
3.1.1	Tamaño de la empresa	62
3.2	RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA	63
3.2.1	Tamaño de la empresa	63
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	63
3.2.3	Volumen y valor de la producción	69
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	70
3.2.5	Costo directo de producción	78

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	84
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	86
4.2.1	Indicadores artesanales	86
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	92
4.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	95
	CONCLUSIONES	98
	RECOMENDACIONES	100
	BIBLIOGRAFÍA	102
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

		Página
1	Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Presupuesto aprobado Ingresos y Egresos. Período 2008-2012. (Cifras en quetzales)	40
2	Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Ingresos Propios. Período 2008 – 2012 (Cifras en quetzales)	42
3	República de Guatemala. Ingreso de Divisas por Remesas Familiares. Período 2008-2012. (Cifras en miles de US dólares)	45
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Agrícola. Extensión, Volumen y Valor de la Producción. Según tamaño de Finca y Producto. Año: 2012	51
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Pecuaria. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto. Año: 2012	53
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal. Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto. Año: 2012	57
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción Artesanal Anual, Año: 2012	61
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Panadería-Mediano Artesano. Volumen y Valor de la Producción, Año: 2012	69
9	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Elaboración de Pan Francés, Mediano Artesano. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción. Un Quintal de Harina Produce 2,400 Unidades, Año: 2012	71
10	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Elaboración de Pan Dulce, Mediano Artesano. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción. Un Quintal de Harina Produce 2,400 Unidades, Año: 2012	73

11	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Elaboración de Pan Campechana, Mediano Artesano. Hoja Técnica del Costo Directo de Producción. Un Quintal de Harina Produce 2,200 Unidades, Año: 2012	75
12	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Pan, Mediano Artesano. Estado de Costo Directo de Producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	79
13	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Pan, Mediano Artesano. Estado de Resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012. (Cifras en quetzales)	85

ÍNDICE DE TABLAS

		Página
1	República de Guatemala. Análisis de los indicadores Socioeconómicos. Años: 1994, 2002 y 2012	2
2	Departamento de Escuintla. Análisis de los indicadores Socioeconómicos. Año: 1992, 2002 y 2012	4
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Centros Poblados por Categoría. Años: 1994, 2002 y 2012	10
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Densidad poblacional. Año: 1994, 2002 y 2012	16
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Nivel de concentración de la tierra. Años 1979, 2003 y 2012	48

ÍNDICE DE GRÁFICAS

		Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Pirámide poblacional por edad y sexo, año: 2012	15
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Organigrama funcional. Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Año: 2012	37
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Importaciones y Exportaciones, Año: 2012	44
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Curva de Lorenz, concentración de la tierra. Años: 1979, 2002 y 2012	49
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan. Mediado Artesano, Año: 2012	68
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Producción de Pan, Mediano Artesano. Grafica del Punto de Equilibrio, Año: 2012	97

ÍNDICE DE MAPAS

		Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Localización geográfica, Año: 2012	7
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Vías de acceso, Año: 2012	28

ÍNDICE DE ANEXOS

		Página
1	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Tabla comparativa según centros poblados. Años: 1994, 2002 Y 2012	1
2	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Mapa División política – distribución municipal, Año: 2012	8
3	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Mapa División Política – Casco Urbano, Año: 2012	9
4	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Organigrama Municipal. Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Año: 2012	10
5	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla, Ríos. Año: 2012	11
6	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Mapa de Ríos, Año: 2012	13
7	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Mapa de Bosques, Año: 2012	14
8	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Tabla de Tipo de Suelos, Año: 2012	15
9	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Mapa de Tipo de Suelos, Año: 2012	16
10	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Cuadro de Tenencia de la tierra. Años: 1979, 2003 y 2012	17
11	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Cuadro del uso actual y potencial de la tierra. Año 1979,2003 y 2012	18
12	Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Cuadro de la concentración de la tierra, Años: 1979, 2003 y 2012	19

13 Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla. Distancia en Kilómetros del casco Urbano a Comunidades. Año: 2012

20

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve la investigación y la búsqueda de solución a los problemas nacionales, a través del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-. Es una forma de evaluación final previo a obtener el Título de Contador Público y Auditor en el Grado académico de Licenciado, en el que el estudiante tiene la oportunidad de visualizar la realidad socioeconómica del País, por medio del trabajo de campo, proponiendo soluciones a los problemas detectados en el Municipio visitado.

En esta oportunidad la investigación se realizó en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, efectuado en el primer semestre del año 2012, el tema general aplicado se denomina “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”. Contiene aspectos importantes de carácter social y económico, se identificaron las potencialidades productivas: agrícolas, pecuarias, artesanales, turísticas, agroindustriales e industriales con las que cuenta el Municipio.

El presente informe se da como resultado del tema de investigación específico denominado “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)” se tomo la elaboración de pan por ser una de las actividades artesanales con mayor importancia y volumen de producción en el Municipio, este producto es un complemento de la dieta alimenticia en la población, fue necesario realizar una investigación detallada de los costos para comprobar los beneficios económicos que obtienen los artesanos en esta actividad.

Como objetivo principal en la investigación de campo fue recabar información de los principales productores de pan en el Municipio, para poder establecer los

costos de producción de la actividad, integrado en tres elementos que son: materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

La metodología utilizada durante la investigación fue el método científico, mediante la observación, encuesta y entrevista a los diferentes productores de pan, previo a realizar el informe se analizaron y estudiaron los datos recabados con el propósito de generar información adecuada de los costos proporcionados para la elaboración de este producto en el Municipio.

Este informe está formado de cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación.

El capítulo I, da a conocer las características socioeconómicas el cual cubre aspectos importantes tales como: información breve a nivel país y del departamento donde se encuentra localizado el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, una reseña histórica, división política administrativa, aspectos demográficos, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, diagnóstico Municipal, y análisis de riesgos.

Capítulo II, contiene información relacionada con la estructura agraria y producción, tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial del suelo. Las actividades principales del Municipio: agrícola, pecuaria, artesanal, turística, agroindustrial e industrial.

Capítulo III, este desarrolla la actividad artesanal por rama de actividad, todo lo relacionado con la producción de pan, se determina el volumen y valor de producción, tamaño de empresa, tecnología utilizada, hoja técnica por producto y el costo directo de producción.

Capítulo IV, contiene información sobre la rentabilidad de la producción de pan relacionada con el costo directo de producción y sobre todo del Estado de Resultados, en relación a indicadores artesanales y financieros, relaciones entre: costos, ventas, unidades producidas y el punto de equilibrio.

Al final se presentan las conclusiones y recomendaciones obtenidas del resultado de la investigación realizada, estas se realizan para incrementar la participación en la actividad artesanal, además se incluye al final la bibliografía y anexos necesarios en la elaboración del presente informe.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo muestra los aspectos socioeconómicos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, como lo son: marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos e infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero, actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

Se dan a conocer las características inherentes del Municipio, entre ellas: contexto nacional, departamental, antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial, orografía, clima, aspectos culturales y deportivos, entre otros.

1.1.1 Contexto Nacional

El territorio de Guatemala se encuentra situado en Centro América, en su extremo noroccidental, con una amplia cultura autóctona producto de la herencia maya y la influencia española. Limita al Oeste y al Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sureste con Honduras y El Salvador y al Sur con el océano Pacífico. La población indígena representa un 51% de la población del país. El idioma oficial es el español, asimismo cuenta con 23 idiomas mayas, idioma xinca y garífuna, este último hablado por la población afrodescendiente en Izabal.

Se encuentra localizada dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 18° 30' latitud norte del Ecuador y 88° 15' a 92° 14' longitud oeste del Meridiano de Greenwich. La extensión territorial es de aproximadamente 108,889 Kilómetros cuadrados, presenta dos estaciones al año, lluviosa y seca; el clima de acuerdo a su topografía, puede ser cálido, templado y frío. Se encuentra dividido en 22 departamentos agrupados en ocho regiones y divididos estos en 334 Municipios.

Los principales indicadores socioeconómicos para el año 2012 de la república de Guatemala comparados con los años 1994 y 2002, se muestran en la tabla siguiente:

Tabla 1
República de Guatemala
Análisis de los indicadores socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	1994	2002	2012
Población total	8.331,874	11.237,196	15.073,375
Población urbana	2.914,687	5.184,835	6.933,670
Población rural	5.417,187	6.052,361	8.139,526
Indígena	3.476,684	4.610,440	6.180,010
No indígena	4.637,380	6.626,756	8.893,186
Ignorado	217,810	-	-
Extensión territorial en kms	108,889	108,889	108,889
Densidad poblacional (habitantes por km2)	77	103	138
Esperanza de vida (años)	65	-	70
Hombres	62	63	67
Mujeres	67	69	74
Tasa de desempleo	3.5	4	2.7
Tasa de crecimiento de la población (%)	2.32	2.8	2.5
Tasa de analfabetismo (%)	-	60	75
Pobreza total (%)	64	56	51
Pobreza extrema (%)	-	16	13
Inflación (%)	12	6	5
Producto interno bruto –PIB- millones de Q.	74,669	162,473	377,760
Tasa de crecimiento del –PIB- (%)	3.5	3.9	2.8
Remesas familiares millones de US\$	302,047	1.579,392	4.126,784
Importaciones millones de US\$	2.647,630	7.658,780	13.836,306

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Descripción	1994	2002	2012
Exportaciones millones de US\$	1.502,556	4.162,054	8.466,206
Déficit fiscal millones de Q.	-560	-1,770	-10,960
Tipo de cambio	5.64911	7.75737	8.01358
Tasa de interés líder (%)	-	-	4.5
Tasa de interés activa (%)	20	16	13
Tasa de interés pasiva (%)	8	7	5
Índice de desarrollo humano (%)	51	57	58
Esperanza de vida al nacer	63.6	68.9	71.4
Tasa de fecundidad (%)	4.6	4.15	3.71
Tasa bruta de mortalidad por cada mil (‰)	6.9	5.73	5.42
Tasa bruta de natalidad por cada mil (‰)	35.8	33.28	30.5
Tasa de mortalidad infantil por cada mil (‰)	38.6	30.1	22.6
Tasa de desnutrición crónica infantil (%)	49.7	49.3	49.8

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Banco de Guatemala -BANGUAT- Informe de Política Monetaria 2012. Pág. 22-65, Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN- Tercer Informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio 2010. Pág. 15, X Censo Nacional de Población y V de habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- Encuesta Nacional de Condiciones de Vida - ENCOVI – Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Escuintla se encuentra situado en la región V o región Central, la cabecera departamental es el municipio de Escuintla, limita al norte con los departamentos de Chimaltenango, Sacatepéquez y Guatemala; al sur con el océano Pacífico; al este con Santa Rosa; y al oeste con Suchitepéquez.

Se ubica en la latitud 14° 18' 03" y longitud 90° 47' 08", cuenta con una población proyectada de 716,204 habitantes para el año 2012, una extensión territorial de 4,384 kilómetros cuadrados y una densidad de 163 habitantes por kilómetro cuadrado. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 58 kilómetros de la ciudad capital y está integrado por 13 municipios los cuales se detallan a continuación: Escuintla, Guanagazapa, Iztapa, La Democracia, La

Goquera, Masagua, Nueva Concepción, Tiquisate, Palín, San José, Santa Lucía Cotzumalguapa, San Vicente Pacaya y Siquinalá.

Los principales indicadores socioeconómicos para el año 2012 del departamento de Escuintla comparados con los años 1992 y 2002, se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2
Departamento de Escuintla
Análisis de los indicadores socioeconómicos
Años: 1992, 2002 y 2012

Descripción	1992	2002	2012
Población total	386,534	538,746	716,204
Población urbana	143,414	256,972	341,629
Población rural	243,120	281,774	374,575
Indígena	24,922	33,993	45,192
No indígena	353,282	503,750	671,012
Extensión territorial en kilómetros	4,384	4,384	4,384
Densidad poblacional (Habitantes por Km ²)	88	123	163
Tasa de crecimiento poblacional (%)	3	4.2	2.6
Tasa de alfabetismo (%)	38		85
Pobreza total (%)	31	41	48
Pobreza extrema (%)		5	8
Población económicamente activa –PEA-	168,900	167,352	222,453
Tasa de mortalidad por cada mil (‰)	8	7	6
Tasa de natalidad por cada mil (‰)	35	31	18

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN- Tercer informe de Avances en el Cumplimiento de los Objetivos del Desarrollo del Milenio 2010. Página 15, X Censo Nacional de Población 1994, V Censo Nacional de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

De acuerdo a la información consultada La palabra Cotzumalguapa es de origen Cakchiquel, que significa Cohay, Tsumalk: “ubre” y Wakex: “ganado”, o “lugar donde abunda el ganado de buena ubre” y también “lugar de las comadreas.

Las palabras Santa Lucía, son de origen español, tierra sagrada de Paxil de Cayala, que a través de los siglos pasó a ser Cotzumalguapa.

Existen diversas teorías, respecto al origen de las civilizaciones que poblaron la región de Santa Lucía Cotzumalguapa. Según datos recopilados, los Tolteca Pipil se asentó en la llamada Costa Grande del país y se considera que fue la primera en habitar Santa Lucía Cotzumalguapa. “El Imperio Tolteca, que en los siglos XI y XII se encontraba en el centro de México, se desintegró y emigró a la ciudad religiosa de Tula en el Estado de Hidalgo. Las tribus toltecas emigraron por el norte, occidente y sur del país a tierra centroamericana. Fue así como se establecieron en Guatemala las tribus toltecas y se denominaron de la siguiente manera: Quichés, Cakchiqueles, Tzutuhiles y Pipiles”.¹

En la región septentrional y la monarca meridional del Pacífico fue el hábitat escogido por las tribus – pipiles, por ello en estas dos región se habla náhuatl. A la llegada de los españoles en 1524, siendo aliados de los cakchiqueles, la costa de Cotzumalguapa entró bajo dominio de los españoles y los franciscanos, que fueron entre los primeros que catequizaron, se asentaron en dos pueblos que entonces prosperaban, siendo uno de ellos Cotzumalguapa, que pusieron bajo el nombre del Apóstol Santiago. En el año 1599 desapareció el pueblo de San Miguel Teguantepeque, reuniéndose en Santa Lucía Cotzumalguapa los últimos vecinos.

El moderno Palacio Municipal fue inaugurado en el año de 1963 y el portal de la torre, solo se puede decir que se construyó hace años, habiendo funcionado antes en este lugar la Escuela Nacional de Varones en el segundo nivel que antes tenía. En el primer nivel funciono por mucho tiempo la oficina de correos y telecomunicaciones, conforme los años ha sido remodelado y se fueron

¹ González Quezada, C. A. 1974. Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla. 1ra edición. José de Pineda Ibarra. 64 p.

cambiando antiguos pilares de madera por arcos de concreto, actualmente está ocupada por la biblioteca municipal y la Casa de la cultura que inicio en 1976.

1.1.4 Localización y extensión

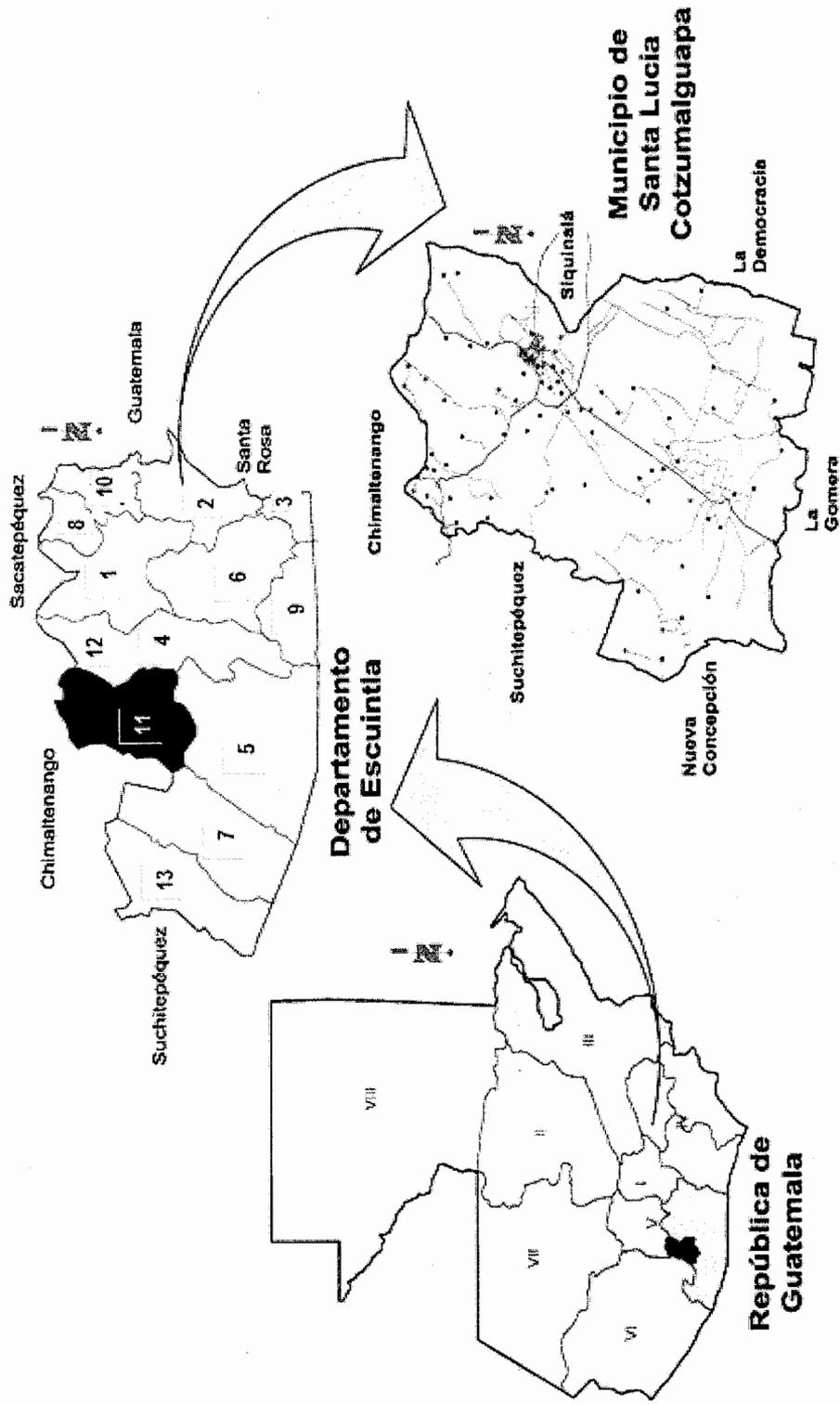
El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra ubicado en la región V o central de Guatemala, a 370 metros sobre el nivel del mar, latitud norte del Ecuador $14^{\circ}10'54''$, longitud oeste del meridiano de Greenwich $91^{\circ}01'30''$. Se localiza a 90 kilómetros de la ciudad capital y a 32 de la cabecera departamental de Escuintla.

Se puede llegar a la cabecera del Municipio desde la ciudad capital, por la carretera Interamericana del Pacífico, ruta CA-2 totalmente asfaltada que también conduce al occidente del país y a la frontera de la república Mexicana; la autopista CA-2D, que es la circunvalación de la carretera CA-2 que comunica a Siquinalá y Santa Lucía Cotzumalguapa. También se puede acceder por la ruta 11 camino de terracería proveniente de la carretera CA-1, vía Chimaltenango por el municipio de San Pedro Yepocapa.

La extensión territorial es de 432 kilómetros cuadrados, que representa el 9.85% del departamento de Escuintla; limita al norte con San Pedro Yepocapa (Chimaltenango), al sur con La Gomera y Nueva Concepción (Escuintla), al este con La Democracia, Siquinalá y Escuintla (Escuintla), al oeste con Nueva Concepción (Escuintla) y Patulul (Suchitepéquez).

A continuación se presenta el mapa de la localización geográfica del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

Mapa 1
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Localización geográfica
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

1.1.5 Clima

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra a una altura que va desde los 115.82 metros sobre el nivel del mar hasta los 844.25, La velocidad del viento promedio anual es de 2.3 kilómetros por hora, la dirección del viento de 1990 al año 2006 se mantenía constante al sur, a partir del año 2007 al 2011 la dirección promedio anual del viento es variable de este a sur y de sur a este. El promedio anual de nubosidad es de 4 Octas (4/8 de cielo cubierto o cielo parcialmente nublado). “El porcentaje de humedad relativa es de un 78% y la evaporación de la misma es de 128.40 mm. La temperatura se encuentra dentro del rango de 17°C y máxima 32°C.”²

1.1.6 Orografía

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con dos aéreas de montaña, conocidas como: los Achiotres y montaña China localizadas al suroeste de la cabecera, entre los ríos Coyolate y Agua Zarca, las cuales son de importancia por albergar diversas especies de vegetación y animales silvestres.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Es un Municipio con costumbres y tradiciones, los pobladores son fieles a los bailes y cofradías.

- Con base a la encuesta realizada se determinó que el 46% de la población practica la religión católica, el 44% la religión evangélica y el 10% restante manifestó profesar otras religiones.

²INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología). Estaciones climatológicas. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de jun.2012. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>

- La veneración a Santa Lucía Virgen y Mártir, se realiza en el Municipio desde el siglo XVI hasta la fecha, se lleva a cabo el 13 de diciembre de cada año.
- El 25 de diciembre se celebra la feria titular la cual tiene una duración de seis días y las principales características son: juegos mecánicos, circo, loterías, restaurantes y otras atracciones.
- El Municipio cuenta con organizaciones, instituciones y entidades que fomentan la cultura como parte de un proceso coordinado por la Municipalidad entre las que se pueden mencionar: Comisión de Cultura y Deporte, Casa de la Cultura, Conjunto Marimbístico Cotzumalguapa, Intecap, grupos teatrales estudiantiles y privados.
- En los aspectos deportivos se cuenta con un estadio Municipal de fútbol y un polideportivo donde se practica diversidad de deportes, también son utilizados para eventos sociales. Al momento de realizar la investigación de campo se constató que algunos centros poblados cuentan con áreas deportivas y culturales.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO – ADMINISTRATIVA

Se refiere a los cambios que se han dado, con relación a los censos poblacionales de 1994, 2002 y la investigación de campo al año 2012.

1.2.1 División política

En el año 1994 el Municipio contaba con ciento dieciocho centros poblados, en 2002 con ochenta y nueve y en el 2012 con ciento dieciséis, lo que demuestra una variación entre los años mencionados. (Ver Anexo 1, 2 y 3)

El caserío el Rosario en el año 2012 ha dado origen a dos aldeas llamadas el Rosario I y Rosario II, así mismo la aldea Miriam I debido al crecimiento poblacional se ha dividido en dos aldeas denominadas Miriam I y Miriam II, la colonia Tarde Linda I también ha dado origen a las colonias Tarde Linda I y Tarde Linda II. (Ver Anexo 1)

A continuación se presenta el detalle de centros poblados por categoría según años 1994, 2002 y 2012 .

Tabla 3
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Centros poblados por categoría
Años 1994, 2002 Y 2012

CENSO 1994			CENSO 2002		INVESTIGACIÓN DE CAMPO 2012	
No.	Categoría	Total	Categoría	Total	Categoría	Total
1	Ciudad	1	Ciudad	-	Ciudad	1
2	Aldeas	5	Aldeas	5	Aldeas	18
3	Asentamientos	-	Asentamientos	1	Asentamientos	1
4	Cantones	-	Cantones	-	Cantones	2
5	Caseríos	10	Caseríos	11	Caseríos	13
6	Colonias	22	Colonias	18	Colonias	28
7	Fincas	50	Fincas	50	Fincas	42
8	Guardianías	1	Guardianías	-	Guardianías	-
9	Haciendas	14	Haciendas	-	Haciendas	1
10	Labor	1	Labor	-	Labor	-
11	Lotificación	3	Lotificación	-	Lotificación	-
12	Micro-Parcelamiento	5	Micro-Parcelamiento	-	Micro-Parcelamiento	1
13	Otros	-	Otros	2	Otros	7
14	Parajes	1	Parajes	-	Parajes	-
15	Parcelamiento	4	Parcelamiento	1	Parcelamiento	1

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

CENSO 1994			CENSO 2002		INVESTIGACIÓN DE CAMPO 2012	
No.	Categoría	Total	Categoría	Total	Categoría	Total
16	Pueblos	-	Pueblos	1	Pueblos	-
17	Rancherías	1	Rancherías	-	Rancherías	1
Total de centros poblados		118		89		116

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.2.2 División administrativa

El Concejo Municipal se encarga del gobierno del Municipio, vela por la integridad del patrimonio, garantiza los intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos.

La municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa está constituida por: el Concejo Municipal, integrado por: el Alcalde Municipal, Síndico Primero, Síndico Segundo, Concejal Primero, Concejal Segundo, Concejal Tercero, Concejal Cuarto, dos síndicos suplentes y un concejal suplente. (Ver Anexo 4)

Además cuenta con alcaldías auxiliares formadas estas por líderes comunitarios. El consejo municipal de desarrollo –COMUDE- que es el encargado de promover y facilitar la organización y participación directa y efectiva de las distintas comunidades.

1.3 RECURSOS NATURALES

Entre los recursos naturales que posee Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran los ríos, bosques, suelos, cantera, flora y fauna.

1.3.1 Hídricos

Dentro de los recursos hidrológicos del Municipio se encuentra los ríos: Coyolate, Acome, Petayá, Agüero, Cristóbal, Pantaleón, Aguná, Xayá, Popoya, Santiago, Agua Zarca, Camarón, Xata, La Parida, Martir, Del Ganado, Del Muerto, Gobernador y Santo Domingo. Cada uno de ellos presenta un comportamiento distinto en el caudal a consecuencia del invierno y otros factores que han ocasionado una alteración en estos, también son utilizados para el riego de cosechas en las poblaciones vecinas en su recorrido. (Ver Anexo 5 y 6)

1.3.2 Bosques

Los bosques tienen características muy húmedas, subtropicales y cálidas, las principales especies forestales son: Latifoliados que poseen una extensión territorial de 40 km² y bosques naturales de 50 km². En el Municipio no se encuentran áreas de reservas ecológicas ni gestión de servicios forestales. En los últimos años el área boscosa ha disminuido debido a la tala de árboles y al crecimiento de la siembra de caña de azúcar, que es el cultivo predominante de la región, lo cual perjudica al medio ambiente. (Ver Anexo 7)

1.3.3 Suelos

Las clases agrológicas de suelos que se encuentran en el Municipio son: Achiguate, Bucul, Camantulul, Coyolate, Cutzan, Escuintla, Guacalate, Mazatenango, Osuna, Panan, Paxinama, Tiquisate, Franco Arenoso, Xaya y Yepocapa.

El Municipio cuenta en la mayoría con suelos de poca o mediana restricción para la producción, lo cual ha favorecido los cultivos extensivos como la caña de azúcar, piña y maíz. (Ver Anexo 8 y 9)

1.3.4 Fauna

Según lo observado en la investigación, las especies que posee el Municipio se detallan a continuación: venados, mapaches, conejos, coyotes, ardillas, armadillos, tepezcuintes, pericos, águila real, tucanes, loro, guacamayas, iguanas, serpientes, tortugas, lagartijas, ranas, sapos, tilapias y cangrejos.

Las especies que actualmente existen en el Municipio corren peligro debido a la quema de los terrenos para las siembras, por lo cual la cantidad de animales disminuye año con año. Como consecuencia de la deforestación de la zona, continuará disminuyendo la fauna si no se aplica un plan de protección al medio ambiente.

1.3.5 Flora

Cuenta con lugares montañosos, diversidad de bosques, cerros y laderas, y bosques latifoliados naturales.

En la investigación de campo del año 2012 se observó que la cantidad de bosque ha disminuido debido a la siembra de caña. Se puede encontrar los siguientes árboles: Roble encino, Palo Blanco, Cedro, Conacaste, Volador, Alacrán, Plantas Medicinales como Hierbabuena, Apasote, Salvia, Te de limón y Ruda.

1.3.6 Minas y canteras

Existe una cantera localizada en Finca las Flores, en donde se tritura piedra para la construcción, la cual es extraída del río Petayá, no se observó ninguna mina dentro del Municipio.

1.4 POBLACIÓN

Se toma en consideración los datos estadísticos, como resultado de los censos de poblacionales de 1994 y 2002, se estima que los habitantes del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según los censos poblacionales del año 1994 y 2002 el total de habitantes era de 52,211 y 85,974 respectivamente, para el año 2012 según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, cuenta con una población de 129,341 habitantes.

La tasa de crecimiento poblacional para el año 1994 y 2002 era de 2.48% y 1.50% respectivamente, para el año 2012 es de 1.03% anual, lo que muestra una tasa de incidencia de mortalidad general del 3.04%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Según censo de población 1994, 2002 y proyecciones 2012 del -INE-, a continuación se describen las características poblacionales por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica.

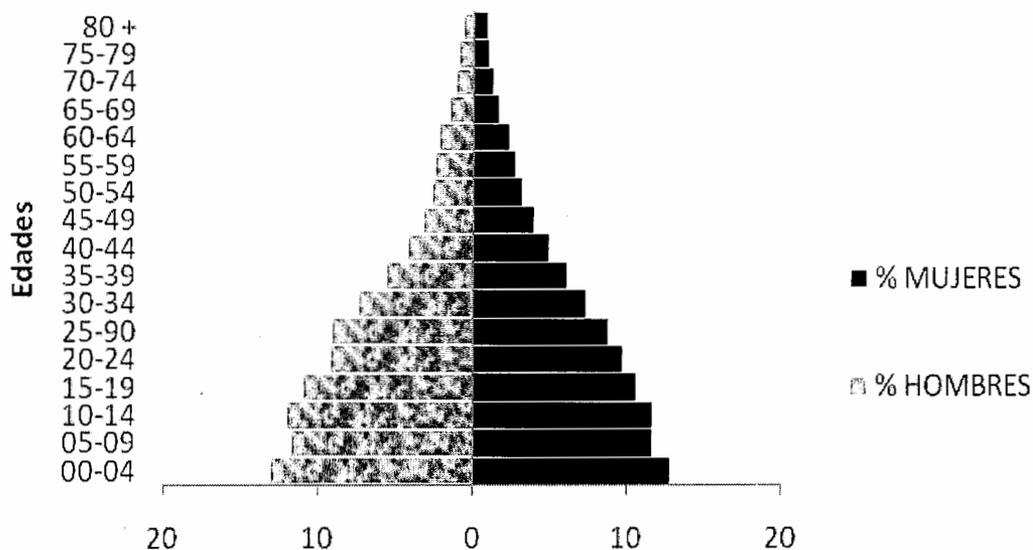
La distribución de la población entre hombres y mujeres según resultados del -INE- con respecto a los censos 1994 y 2002 se encuentra en forma similar y para el año 2012 según investigación realizada se determinó que la distribución encontrada entre hombres y mujeres es de 66,617 y 62,724 habitantes lo que representa un 52% y 48% respectivamente.

La población rural estimada para el año 2012 en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es de 75,018 mientras que para la urbana es de 54,323 habitantes. Lo que representa el 58% y 42% respectivamente.

La población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentra distribuida étnicamente de la siguiente manera para el 2012: el 10% indígena y 90% no indígena. Está conformado por jóvenes y adultos entre las edades de 15 a 64 años que corresponde al 59% del total de habitantes al año 2012.

La población luciana es joven concentrándose la mayoría entre los 0 a 40 años de edad hombres y mujeres teniendo un decrecimiento de población de los 40 años en adelante causada por epidemias, inadecuada alimentación y enfermedades. A continuación se muestra la pirámide poblacional por edad y sexo.

Gráfica 1
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Pirámide Poblacional por Edad y Sexo
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.4.3 Densidad poblacional

La distribución del número de habitantes a través de la extensión territorial es la relación población-superficie a continuación se presentan con mayor detalle.

Tabla 4
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Densidad poblacional
Año: 1994, 2002 y 2012

Años	Superficie Km ²	Población-Habitantes	Densidad Hab/Km ²
1994	432	52,211	121
2002	432	85,974	199
2012	432	129,341	299

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de población y V de Habitación 1994, XI Censo de población y VI de Habitación 2002 y estimaciones de población total por municipio período 2012 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con base a la extensión territorial del Municipio, la densidad poblacional para el 2012 es de 299 habitantes por kilómetro cuadrado, concentrándose en mayor número de personas en el área rural.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Constituye la oferta de trabajo y la parte de la población que está trabajando o en busca de empleo.

1.4.4.1 Sexo

Según datos del INE, en el año 1994 y 2002, el mayor porcentaje de la población económicamente activa la ocupa el sexo masculino. En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa según investigación de campo los hombres aportan a la actividad laboral el 51% y la mujer el 49%.

1.4.4.2 Área geográfica

La población económicamente activa del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. Para el año 2012 según investigación de campo se divide en rural con un 58% quienes trabajan en las fincas de caña de azúcar, en forma

temporal en las diferentes actividades de la zafra, quedándose la mayoría desocupados después de esa actividad y para el área urbana con un 42% empleándose en las diferentes industrias y comercios.

1.4.4.3 Actividad productiva

La actividad agrícola genera el mayor porcentaje de empleos representados por 63,072 igual a un 96% de los trabajadores del Municipio, derivado que la principal fuente de ingresos es el cultivo de caña de azúcar; el 4% lo representan las siguientes actividades: agroindustrial genera 2,000 empleos con la producción de azúcar, melaza, energía eléctrica y alcohol, el sector servicios contribuye con la participación de 379 empleos. La actividad pecuaria, comercio y artesanal contribuyen con la generación de 343 empleos.

1.4.5 Migración

Se refieren al traslado temporal o definitivo de vecindad y residencia, con fines de trabajo y/o por otras condiciones, a otros departamentos y fuera del país.

1.4.5.1 Inmigración

Según investigación de campo en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa El 63% de la población que inmigra es originaria de otros departamentos principalmente el Quiché, dándose este fenómeno cada año por la zafra; al terminar los seis meses de trabajo la mayoría regresa al lugar de origen, el 27% son extranjeros, 5% de otros municipios del departamento de Escuintla y el 5% restante de otros lugares.

1.4.5.2 Emigración

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa no presenta mayor emigración, se estableció que un 2% del total de la población emigra. Hacia la ciudad capital o la cabecera departamental, se da principalmente en la población que

busca una oportunidad de estudio y en algunos casos a Estados Unidos de Norteamérica por mejora económica.

1.4.6 Vivienda

De acuerdo con la encuesta realizada en la investigación de campo para el año 2012 en el Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, se estableció que el 67% de la población tiene en propiedad la vivienda, el 22% alquila y el 11% la posee en núcleos familiares conformados por padres e hijos dentro de los hogares. La mayoría de las construcciones son casas formales: el 75% de block, el 14% de lámina, el 7% de madera y el 4% de otros materiales. Los techos en su mayoría son de lamina y los pisos de cemento, tierra, cerámico y granito.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según datos recabados en la investigación, se estableció que la población económicamente activa se dedica el 96% a actividades agrícolas derivado del cultivo de la caña de azúcar, el 3% en actividades agroindustriales y el 1% se dedica a otras actividades tales como: servicios, pecuarias, comercio y artesanías.

El factor que incide para que los pobladores se dediquen a la actividad agrícola en el cultivo de la caña. El salario mínimo autorizado en el año 2012 para las actividades agrícolas y no agrícolas es de Q. 68.00 diarios por jornada de trabajo, las otras actividades en su mayoría pagan menos del salario autorizado.

1.4.8 Niveles de ingresos

El nivel de ingresos de la población en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. Para el año 2012 el 46% de los trabajadores perciben ingresos menores al salario mínimo, esto provoca que los hogares no puedan cubrir la

necesidad de la canasta básica, educación y salud, el 54% cuenta con ingresos superiores al salario mínimo.

1.4.9 Niveles de pobreza

Se considera como la falta de recursos fundamentales en el ámbito de la alimentación, educación, servicio de agua, energía eléctrica, vestuario, vivienda, salud y transporte, puede medirse de acuerdo al comportamiento que posee la canasta básica mínima. Según el INE se consideran dentro del límite de pobres a las personas que no tienen acceso a cubrir las necesidades básicas.

1.4.9.1 Extrema

El 27% de la población del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran en situación de extrema pobreza, debido que no tienen acceso a la canasta básica vital y alimentaria porque los ingresos son mínimos para cubrir las necesidades, está afecta en gran escala a la población del área rural.

1.4.9.2 No extrema

Según investigación de campo en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa para el año 2012, el 17% de las personas se encuentran clasificados en el nivel de no pobres y el 56% de la población están en pobreza.

1.4.9.3 Total

Para el año 2012 según los datos recabados en la investigación de campo en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, indican que el 83% del total de la población es pobre.

1.4.10 Desnutrición

En la investigación de campo realizada en el año 2012, se pudo establecer que el 25% de la población se encuentra en estado de desnutrición, que afecta

específicamente a niños menores de siete años por la deficiente calidad alimenticia. Detectados 124 casos de desnutrición infantil en el Municipio, estos se están atendiendo actualmente según el centro de salud.

1.4.11 Empleo

Los habitantes del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuentan con una fuente generadora de empleo atractiva que les permite mejorar la economía familiar. Según los datos encontrados en el trabajo de campo en el año 2012, se pudo establecer que el 88% de la población se encuentra empleada en actividades agrícolas, servicios, comercio, agroindustrial, artesanal entre otros.

1.4.12 Subempleo

De acuerdo a los datos reflejados según la investigación de campo realizada durante el mes de junio del año 2012, se determinó que en el Municipio el 42% de la población se encuentran en el rubro de subempleo.

1.4.13 Desempleo

Para el año 2012, se establece que en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa el 12% de la población se encuentra desempleada, debido a que existen escasas fuentes de empleo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Comprende el conjunto de actividades proporcionadas y coordinadas por el Estado, que buscan responder a las necesidades principales de la población en forma general, permanente y continúa para asegurar la calidad de vida. En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se encuentran los siguientes:

1.5.1 Educación

Los niveles de educación que presta el Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa son: nivel preprimario, primario, primaria para adultos, básico y

diversificado. La atención educativa es prestada en jornadas matutinas, vespertina y plan fin de semana. La concentración de los establecimientos se encuentra en el sector oficial para el área primaria y para el nivel medio se encuentra el sector privado.

- **Cobertura educativa**

La cobertura educativa para el año 2012 a nivel general en el Municipio es alta, el 75% de la población en edad de estudiar está inscrita en los diferentes niveles educativos que presta el Municipio en los siguientes sectores: oficial, privado, municipal, por cooperativa y telesecundaria.

- **Población inscrita**

Para el año 2012 la población en edad de estudiar es de 43,361 alumnos, de los cuales se encuentran inscritos 32,666, en los niveles de preprimaria, primaria, primaria por madurez, básicos y diversificado.

- **Deserción**

La mayor tasa de deserción estudiantil en el Municipio al año 2012 está ubicada en el sector oficial en el nivel primario con un 65%, básico el 26% y 9% para diversificado, de esta el 60% representa al área rural y el 40% al área urbana en estos niveles. Se da a consecuencia que los niños deben incorporarse a la actividad laboral a muy temprana edad y con esto se reduce las posibilidades de completar los estudios y poder optar a una carrera a nivel diversificado.

- **Promoción**

La tasa de promoción estudiantil en el Municipio es alta, el 81% de los alumnos inscritos aprueba el grado, los hombres logran culminar en mayor porcentaje los estudios en, comparación con las mujeres, debido a que ellas deben

incorporarse a las labores domésticas o por factores culturales que inciden en el rendimiento escolar.

1.5.2 Salud

Este indicador analiza los factores que inciden en los pobladores del Municipio para determinar el grado de bienestar y el acceso que tienen a los diferentes centros de salud públicos y privados.

- **Centros de atención médica**

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-, un Centro de Salud tipo “B” que pasó a ser Centro de Atención Permanente –CAP- con atención de partos sin riesgo, dos Puestos de Salud ubicados en aldea El Cajón y El Jabalí, clínicas privadas, sanatorios, laboratorios y un consultorio parroquial.

Los principales indicadores de salud para el año 2011 en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla son:

- **Tasa de mortalidad**

Refleja el número de defunciones en un grupo poblacional, para el Municipio es de 10 muertes por cada 1,000 nacidos vivos en niños y niñas, 4 muertes por cada 1,000 habitantes madres. Dentro de las causas de muertes se encuentran las siguientes:

La mayor causa de muertes en el Municipio son enfermedades respiratorias las cuales pueden ser prevenibles, a pesar del elevado índice de violencia en el Municipio, las muertes por arma de fuego tienen una incidencia de dos casos por cada 1,000 personas, otro aspecto relevante a tomar en cuenta es el alto

porcentaje de personas que mueren a causa de los infartos casi un 9% del total de casos.

1.5.3 Agua

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa tiene deficiencias con la cobertura del servicio el cual es irregular debido a la racionalización del mismo. Existen algunas comunidades que no cuentan con servicio de agua especialmente en el área rural lo que empeora la calidad de vida de los habitantes.

La cobertura del servicio de agua según la encuesta realizada en el año 2012 el 80% de la población tiene acceso al servicio en el área urbana y solo el 37% en el área rural. El servicio es prestado por la Municipalidad el precio del canon es de Q.15.00 mensual.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio prestado en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa es proporcionado por la Empresa Eléctrica de Guatemala, S.A. –EEGSA-. La cobertura ha mejorado en los últimos años con respecto al censo de habitación del año 1994 y 2002. El rango de precios por kilovatio hora se determina de la siguiente manera: De 1 a 100 Kwh el precio es de Q1.75, de 101 a 300 Kwh es de Q1.89 y de 301 Kwh en adelante es de Q1.83.

- **Alumbrado público**

Este servicio es prestado por –EEGSA- y para los requerimientos de alumbrado la gestión se realiza a través de la Municipalidad quien también está a cargo del mantenimiento, aunque se pudo constatar que el alumbrado es irregular debido a que varios postes no tienen focos. La tasa municipal que se cobra por este servicio es del 17% del consumo mensual por hogar.

- **Energía domiciliar**

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con servicio de energía eléctrica domiciliar proporcionado de igual forma por EEGSA para el año 2012 la cobertura que tiene en el Municipio abastece 19,590 hogares.

La cobertura del servicio de energía eléctrica ha mejorado según la encuesta realizada en el año 2012, el 97% de la población tiene acceso al servicio en el área urbana y el 92% en el área rural.

1.5.5 Drenajes

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa el servicio de drenaje ha mejorado en el área urbana y rural según los datos proporcionados por la Municipalidad. Según la encuesta realizada para el año 2012 la cobertura en el área urbana es del 90% y en el área rural 27%.

1.5.6 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

El área urbana del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa cuenta con sistema de captación de aguas servidas provenientes de los hogares, aunque el servicio no cuenta con el mantenimiento respectivo, puesto que se mezclan con aguas pluviales. No se cuenta con alcantarillado en el área rural, situación que afecta a los vecinos, quienes no tienen carreteras asfaltadas y las aguas se depositan en las calles de terracería.

1.5.7 Sistemas de recolección de basura

Al año 2012 se cuenta con el servicio de recolección de basura por parte de la Municipalidad a través de un camión de volteo y un pick up, que pasa todos los días en los mercados; el servicio cubre únicamente dieciséis escuelas los días lunes, miércoles y viernes; entidades del Estado como Centro de Salud, Juzgado de Paz, de Trabajo, de Primera Instancia, entre otros. Adicional a ello se cuenta

con el servicio de personas particulares que apoyan con la recolección de basura en los centros poblados del área urbana y rural. Únicamente se cuenta con un basurero oficial que recolecta entre 20 y 25 toneladas diarias de basura, el problema de la basura se incrementa por la existencia de 37 basureros clandestinos.

A través de la encuesta realizada se determinó que el 49% de la población cuenta con el servicio de extracción de basura, el 51% restante la quema, o la tira cerca de ríos, creando con ello basureros clandestinos. El precio promedio por este servicio es de Q. 30.00 mensual.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa no cuenta con sistema para el tratamiento de desechos sólidos, la municipalidad presta el servicio de recolección y transporte de desechos hacia el basurero municipal, pero carece de sistemas y programas para el tratamiento, reciclado y eliminación de los mismos.

1.5.9 Letrinización

El uso de sistema de letrinas es promovido por los programas que imparte el Centro de Salud en el área rural, esto con el fin de dar el tratamiento adecuado a las aguas servidas en los hogares; a través de la observación realizada en las comunidades se detectó que los residuos desembocan en los ríos, riachuelos o bien en las calles de las comunidades, especialmente en el área rural, creando focos de contaminación.

Se determinó que el 33% de los hogares encuestados en el 2012 tienen letrinas conectadas a pozo ciego, el 66% cuenta con inodoro lavable y el 1% no cuenta con servicio sanitario.

1.5.10 Cementerio

El Municipio cuenta con un cementerio general el cual no tiene capacidad para atender a la población, y utilizan los privados y los municipales que están en otras aldeas y caseríos, que se detallan en el siguiente párrafo, este camposanto data desde el año 1868. Para el año 2012 el costo del servicio es de Q. 50.00 por derecho de entierro y Q. 50.00 adicionales por derecho de construcción por nicho, el espacio físico mide 2.20 metros de largo por 1.00 metro de ancho.

Los centros poblados aledaños que cuentan con cementerio municipal son Los Tarros, Las Playas, El Tránsito y Miriam que cuenta con uno privado.

1.6 INFRAESTRUCTURA SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se refiere a los bienes y servicios que las instituciones públicas o privadas brindan a las comunidades. Dentro de la infraestructura productiva se incluye las unidades de mini – riegos, centros de acopios, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y rastros.

1.6.1 Unidades de mini – riegos

Las unidades de riego utilizadas son por aspersion la mayoría en las grandes fincas productoras de caña de azúcar, para otros cultivos agrícolas utilizan riego con agua de lluvia, en el área rural únicamente en la aldea Montañas Azules se cuenta con un sistema de riego implementado con apoyo de entidades estatales.

1.6.2 Centros de acopio

El Municipio cuenta con un salón municipal y un polideportivo, los cuales son utilizados como centros de acopio ubicados en el área urbana, en el área rural se encuentra un centro de acopio ubicado en la finca Racho Fortaleza II que se

localiza en el kilómetro 110 de la carretera CA-2, el cual es utilizado por los pequeños agricultores para almacenar los productos.

1.6.3 Mercados

El Municipio tiene tres mercados cantonales, que están formados por puestos fijos en los que se ubican ventas de verduras, frutas, carnicerías, vestuario y accesorios para uso doméstico.

“El mercado número uno cuenta con ciento cinco puestos fijos, ubicado al sureste del parque central, el mercado número dos se encuentra a tres cuadras del centro urbano, localizado al norte con un total de 30 puestos fijos.”³ El mercado número tres se encuentra ubicado al oriente del centro del Municipio el cual cuenta con cincuenta y cinco puestos fijos.

1.6.4 Vías de acceso

“Las principales vías de acceso que conectan al municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa con el resto del departamento y del país son principalmente la ruta CA-2, lo que permite la movilidad de las personas y el intercambio de productos principalmente alimenticios.”⁴

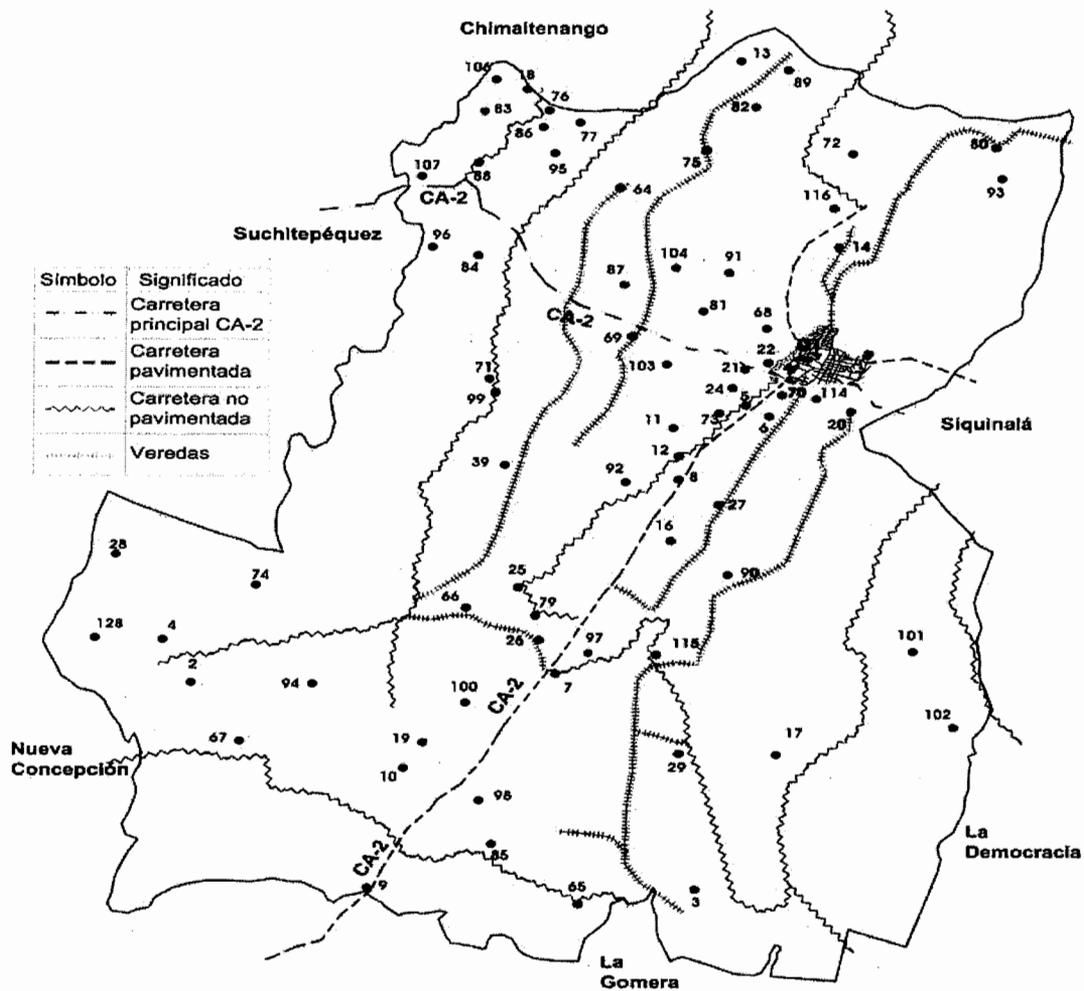
En el área norte del Municipio existe una vía alterna de terracería que facilita el traslado de la población y comercialización hacia San Pedro Yepocapa, departamento de Chimaltenango, misma que conecta con la carretera interamericana la cual se encuentra en mal estado. (Ver anexo 13 distancia en kilómetros del casco urbano a comunidades)

A continuación se presenta el mapa con las vías de acceso al Municipio y los distintos centros poblados.

³Plan de Desarrollo Municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa, Diciembre 2012. 53,54 p.

⁴ Ibídem. 55 p.

Mapa 2
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Vías de acceso
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.6.5 Puentes

El Municipio cuenta con siete puentes dentro de la jurisdicción los cuales forman parte de la infraestructura vial de la carretera CA-2 que conduce de la ciudad capital entre los cuales se encuentran puente Cristóbal, Naranjo y hacia comunidades del área rural puente Santiago, Don Genaro, tiene dos puentes de hamaca que conducen hacia las aldeas El Socorro y El Cajón y el otro hacia El Carrizal.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica que se presta a los comercios de la cabecera municipal y los negocios particulares en el área rural, utilizan un voltaje de 110/220; los tipos de voltaje que alimentan el área industrial en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa está distribuida en líneas de alta tensión de 13.8, 34.5 y 69 kilovatios. Las industrias azucareras generan entre 32 y 45 kilovatios por tonelada de caña de azúcar.

1.6.7 Telecomunicaciones

Actualmente el Municipio cuenta con siete canales de televisión local y ciento veinticinco canales por cable, por medio de SISTECOM, misma que funciona desde hace 8 años, generando doce empleos directos, entre ellos el canal Tv Cotzumalguapa.⁵

1.6.8 Transporte

En el Municipio operan tres líneas de transporte extraurbano con servicio hacia la ciudad capital: Rutas Esmeralda, Flor de Mayo y Flor de mi Tierra, posee medios de transporte como camionetas parrilleras, pick up y taxis para algunas comunidades del área rural, para el transporte urbano interno cuenta con un

⁵Ibidem. 55 p.

sistema de transporte por medio de microbuses y taxis que cubren todos los sectores.

1.6.9 Rastros

El Municipio tiene un rastro municipal en el cual se destazan de tres a seis reses diarias y hasta diez los días de mercado, para abastecer la demanda de la población, este cuenta con servicio de energía eléctrica y agua entubada. El servicio tiene un costo de Q.25.00 por res.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En esta variable se describe la forma en que está organizada la población en las diversas actividades culturales, deportivas, religiosas y productivas que benefician a la evolución del Municipio en la economía y en lo social.

1.7.1 Organizaciones sociales

La función principal es mejorar las condiciones de bienestar y desarrollo de la comunidad, entre ellas destacan las siguientes.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-**

Según datos de la municipalidad existen 62 organizaciones que se encargan de promover, facilitar, apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y los comités, así como las políticas, programas, proyectos de protección y promoción integral para la niñez, adolescencia, juventud y la mujer, velar por el buen uso de los recursos técnicos, financieros y de otra índole, el caserío Pantaleoncito no cuenta con COCODE debido a que el consejo anterior se retiró y ninguno de los habitantes quiso asumir la responsabilidad, aldea Río Santiago Siete Cuerdas y Río Santiago Sector “B” cuenta con dos consejos comunitarios y la municipalidad tiene previsto delegar a uno solo.

- **Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-**

La función es promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y organizaciones en la priorización de las necesidades, proponer a la Corporación Municipal la asignación de recursos de pre inversión y de inversión pública, promover la obtención de financiamiento para la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio.

También aportan esfuerzo agrupaciones religiosas que contribuyen con el desarrollo espiritual y social de las respectivas localidades, dentro de la Iglesia Católica está la parroquia Santa Lucía Virgen y Mártir, administrada por un párroco y dos sacerdotes vicarios que cubren 36 comunidades del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. La Iglesia Evangélica que mantiene el servicio dirigido a jóvenes y adultos mayores.

1.7.2 Organizaciones productivas

La función principal es agrupar y organizar a los pobladores del Municipio para realizar actividades productivas, las cuales sirven para el sostenimiento económico de las familias.

Dentro de estas organizaciones existen dos asociaciones de campesinos que se encargan de fomentar la agricultura en la finca Rancho Fortaleza II y en la aldea Montañas Azules.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son todas aquellas organizaciones nacionales e internacionales que brindan apoyo para el pleno desarrollo social, económico y cultural del Municipio. Existen entidades que se involucran en la implementación y ejecución de actividades productivas que benefician a los habitantes, dentro de las cuales se pueden mencionar:

1.8.1 Instituciones estatales

Entes que se encargan de apoyar la ejecución de actividades del Estado y dependen administrativa y financieramente del mismo. En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se pueden destacar las siguientes: Juzgado de Paz, Policía Nacional Civil –PNC-, Superintendencia de Administración Tributaria –SAT-, Registro Nacional de las Personas –RENAP-, Secretaria de Obras Sociales de la esposa del Presidente –SOSEP-, Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP-,

1.8.2 Instituciones municipales

Son entes encargados de apoyar a la población del Municipio, entre ellas se encuentran: Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Policía Municipal de Transito –PMT-, Unidad de Desarrollo Social,

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Tienen como fin primordial promover el desarrollo social sin fines de lucro. El Municipio no cuenta con éste tipo de entidades.

1.8.4 Privadas

Son instituciones, que empresas privadas fundaron para apoyo de la comunidad.

- Fundación del Azúcar –FUNDAZUCAR GUATEMALA-

1.8.5 Instituciones internacionales

Se cuenta con el apoyo del Gobierno de Cuba con el programa de alfabetización denominado “Yo Si Puedo” para personas mayores de 15 años en todo el Municipio.

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Representa la necesidad de inversión social y productiva propia de cada una de las comunidades del Municipio, con el fin de establecer las opciones de desarrollo.

- **Inversión social**

A continuación se describen los requerimientos de inversión social necesarios en el Municipio por parte de los distintos centros poblados identificados según la investigación campo.

- **Agua potable**

El suministro del vital líquido es indispensable en el Municipio y la mayoría de la población se abastece de agua de pozo debido a la racionalización del agua entubada que presta la Municipalidad, en algunos casos disminuye el nivel de agua de pozo en épocas de verano.

- **Drenajes**

En el área urbana según encuesta realizada en el año 2012 el 10% del total de hogares no posee servicio de drenaje y en el área rural el 73% de hogares carecen de ello, por lo que es necesario implementar este sistema para evitar que las aguas negras recorran por las calles.

- **Alcantarillado**

Requerimiento importante que el gobierno local no ha cubierto en la totalidad, en el casco urbano y en aldeas cercanas al centro del Municipio, ya que en época de invierno provoca charcos de agua en medio de los caminos e impide el tránsito adecuado tanto vehicular como de personas.

- **Tratamiento de aguas servidas**

El tratamiento de las aguas, es una necesidad a largo plazo y deberá ser implementado debido al crecimiento de la población y la cobertura de drenajes, para evitar la contaminación de ríos, nacimientos de agua y la proliferación de enfermedades.

- **Escuelas rurales**

Las escuelas de los diferentes centros poblados del Municipio, necesitan construcción de salones de clases, sanitarios de losa, muros perimetrales, colocación de piso, adquisición de mobiliario y equipo, mantenimiento a los centros educativos, por la demanda que existe de la población estudiantil, además es indispensable la contratación de maestros para los niveles de pre-primaria y primaria.

- **Inversión productiva**

A continuación se describen los requerimientos de inversión productiva necesarios en el Municipio.

- **Vías de acceso**

La mayor parte de los centros poblados del área rural, poseen caminos de terracería y se encuentran en mal estado, en especial en la época de invierno, además es indispensable la señalización de caminos, puentes y ríos de cada región.

- **Centros de acopio**

Se observó que el Municipio no cuenta con instalaciones que sirvan para centros de acopio en el sector público por lo que utilizan los salones comunales, polideportivos y las escuelas para acopio.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

El estudio socioeconómico incluye la identificación de riesgos y un análisis de vulnerabilidades del Municipio en un área expuesta a desastres naturales, a continuación se describen los diferentes riesgos identificados en el mismo.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

Se determinó que el Municipio posee áreas vulnerables a deslizamientos en la aldea Montañas Azules, erupciones del Volcán de Fuego en la mayor parte del Municipio, otro de los factores de riesgo es el desborde de los ríos en época de invierno lo que provoca inundaciones a los alrededores de las comunidades: El Tránsito, Parcelamiento El Cajón, Carrizales, El Jabalí y Las Playas

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

El Municipio es altamente vulnerable a factores internos y externos de origen natural y social, esto a consecuencia de la inapropiada utilización del recurso natural.

A continuación se describen los factores encontrados de cada una de las vulnerabilidades detectadas en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa:

- **Ambientales- ecológicos:** basureros clandestinos y uso de químicos para la eliminación de plagas.
- **Físicas:** falta de drenajes, componentes estructurales de las viviendas, inadecuadas vías de acceso y falta de agua potable.
- **Económicos:** desempleo e inadecuada administración de los recursos.
- **Sociales:** pobreza, analfabetismo, migración y alcoholismo.
- **Educativos:** contaminación por basura y falta de centros educativos.
- **Culturales:** identidad cultural y falta de programas de prevención de riesgos.
- **Políticos:** escasa participación de mujeres y jóvenes en el desarrollo de la comunidad y conflicto entre las comunidades y la Municipalidad.

- **Institucionales:** no existe coordinadora local de la reducción de desastres.

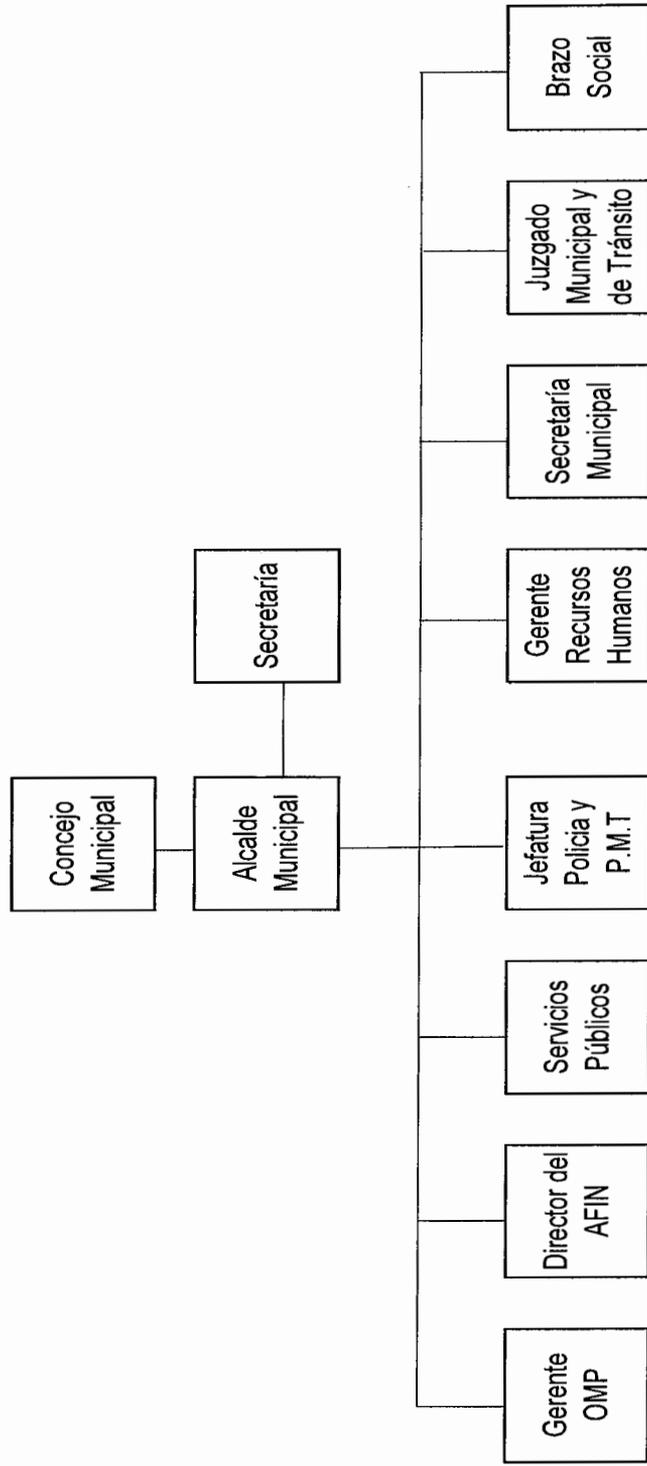
1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es una herramienta utilizada para detectar causas y efectos de problemas latentes, es por ello que en la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa es necesario realizar el análisis por medio del proceso administrativo y una evaluación financiera, para tener una visión clara que permita tomar decisiones oportunas y precisas.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Para que una organización funcione de manera eficiente y eficaz es necesario que utilicen y apliquen el proceso administrativo que permita brindar a cada unidad estrategias para el cumplimiento de objetivos, misión y visión. A continuación se presenta organigrama de la Municipalidad al año 2012.

Gráfica 2
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Organigrama funcional
Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla 2012.

Se identificó que el principio de delegación de autoridad no se está aplicando adecuadamente, debido a que la unidad de Gerencia Municipal no puede tomar decisiones completamente porque aún no se le ha otorgado la autoridad propia del puesto, el personal tiene que comunicarse con el Alcalde para aprobación de las distintas actividades lo que provoca retraso en el trabajo y confusión sobre la línea jerárquica.

La evaluación del desempeño se ha realizado a los colaboradores en años anteriores, sin embargo en el año 2012 no se tiene planificada, debido al contratiempo que se tiene por la adaptación y toma de posesión para el desarrollo de actividades.

1.11.2 Diagnóstico financiero

Con el propósito de obtener información de las actividades que se realizan dentro del ciclo presupuestario, tesorería, contabilidad, situación de los préstamos, se lleva a cabo un diagnóstico financiero en la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla del año 2008 al mes de mayo de 2012.

- **Sistema financiero**

Durante el período anual comprendido de 1996 al 2005 la Municipalidad inició con la implementación del Sistema de Administración Financiera –SIAFITO- y posteriormente -SIAFMUNI-, los cuales permitieron la modernización así como la automatización en los registros presupuestarios, contables, facilito además la adecuada gestión de las operaciones en la unidad de tesorería, mejor control del destino de los préstamos y donaciones.

- **Presupuesto municipal**

Expresa de manera formal, escrita y planificada, los ingresos que la Municipalidad considera necesario obtener y los egresos que estima realizar durante el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año.

- **Etapas del presupuesto**

Se divide en la formulación de ingresos y egresos, ejecución, liquidación e información, las encargadas de iniciar con el desarrollo presupuestario son la Dirección de Administración Financiera Integrada en coordinación con la Dirección Municipal de Planificación.

A continuación se presenta el presupuesto aprobado por el Concejo Municipal, período del año 2008 a 31 de mayo del 2012.

Cuadro 1
Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Presupuesto Aprobado Ingresos y Egresos
Período 2008- 2012
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	A mayo 2012	%
<u>PRESUPUESTO</u>										
Ingresos	60,518,612	100	48,109,815	100	55,700,362	100	68,039,903	100	63,144,892	100
Ingresos propios	24,143,288	40	24,325,123	51	26,596,969	48	30,052,214	45	28,579,615	45
Transferencias gobierno	24,531,405	40	18,839,920	39	25,103,393	45	33,587,688	49	34,425,417	55
Endeudamiento público	11,843,919	20	4,944,772	10	4,000,000	7	4,400,000	6	139,860	-
Egresos	60,518,612	100	48,109,815	100	55,700,362	100	68,039,903	100	63,144,892	100
Funcionamiento	30,881,584	51	24,115,834	50	22,202,816	40	33,725,927	50	38,965,507	62
Inversión	17,234,018	29	13,528,964	28	23,159,017	41	21,598,441	31	20,250,713	32
Deuda pública	12,403,011	20	10,465,017	22	10,338,528	19	12,715,534	19	3,928,672	6
<u>EJECUCIÓN</u>										
Ingresos	48,626,510		42,122,709		49,159,953		58,956,328		19,993,462	
Ingresos propios	19,045,310	79	19,688,940	81	21,945,749	83	21,263,224	71	7,781,117	27
Transferencias gobierno	17,737,281	72	18,010,927	96	23,214,204	92	33,293,104	99	12,212,345	35
Endeudamiento público	11,843,919	100	4,422,842	89	4,000,000	100	4,400,000	100	-	-
Egresos	49,327,764		43,236,239		49,253,623		58,477,446		19,922,760	
Funcionamiento	27,707,440	90	22,063,291	91	18,194,395	82	26,174,355	78	13,065,183	34
Inversión	9,371,347	54	10,984,161	81	20,802,417	90	19,911,352	92	4,480,131	22
Deuda pública	12,248,977	99	10,188,787	97	10,256,810	99	12,391,739	97	2,377,447	61

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por Tesorería Municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa y portal SIAF-MUNI e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Como se observa los rubros de ingresos del presupuesto para el año 2012 representa para los propios el 45% y 55% para las transferencias de gobierno, el endeudamiento público es de Q139,860.00 que es del 0.22% del presupuesto.

En el rubro de egresos presupuestados para el año 2012 el funcionamiento de la Municipalidad utiliza el 62%, inversión el 32% y el 6% del presupuesto es utilizado para pago de la deuda pública.

La integración de los ingresos propios del año 2008 al 31 de mayo de 2012 se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 2
Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Ingresos Propios
Período 2008 - 2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	2010	%	2011	%	A mayo 2012	%
	Ingresos	19,045,310	100	19,688,940	100	21,945,749	100	21,263,224	100	7,781,117
Arbitrios municipales	5,394,902	29	5,982,501	30	6,901,199	31	5,988,726	28	3,368,744	43
Tasas y contribuciones	8,986,655	47	9,293,936	47	11,335,065	52	10,809,434	51	2,057,092	26
Servicios administrativos	833,226	4	841,023	4	547,379	2	531,485	2	273,279	4
Servicios públicos municipales	2,321,971	12	2,423,936	12	2,291,420	10	2,923,687	14	1,329,574	17
Rentas de propiedad	1,508,556	8	1,147,544	7	870,685	5	1,009,893	5	752,430	10

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por Tesorería Municipal de Santa Lucía Cotzumalguapa y portal SIAF-MUNI e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cuadro anterior indican que los ingresos propios para el año 2012, se integran así: arbitrios municipales el 43%, tasas y contribuciones el 26%, servicios públicos municipales 17%, rentas de propiedad 10% y 4% para servicios administrativos.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Está representado por todos aquellos productos que ingresan y egresan del Municipio con el fin de intercambiarlos y satisfacer las necesidades de todos los habitantes. El flujo financiero se refiere a los cobros y pagos de las transacciones monetarias.

1.12.1 Flujo comercial

Según información obtenida a través de la investigación de campo, se determinó que los productos que ingresan al Municipio son:

- ✓ De consumo diario: hortalizas, manzana, sandía, durazno, arroz, leche, tomate, cebollas, ejotes, lechugas, chile pimiento, huevo, carne de pollo y mariscos.
- ✓ De mercería: artículos de fantasía fina.
- ✓ Medicamentos
- ✓ Juguetes y artículos plásticos
- ✓ Textiles, alfarería y zapatos
- ✓ Cemento y materiales de construcción
- ✓ Cosméticos: jabones y shampoo
- ✓ Detergentes

Estos productos son provenientes de la ciudad capital, específicamente de la Central de Mayoreo –CENMA-, de la cabecera departamental, El Salvador y en el caso de las verduras del altiplano del país.

Las materias e insumos agrícolas como fertilizantes, herbicidas, fungicidas y abonos, constituyen un rubro importante en la importación del Municipio para llevar a cabo la producción agrícola. Otro rubro dentro del flujo comercial es la actividad pecuaria a menor escala que la agrícola.

A continuación se presenta la gráfica de importaciones y exportaciones del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Importaciones y Exportaciones
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

1.12.2 Flujo financiero

Se establece por las entradas y salidas de divisas, las cuales marcan el desarrollo del comercio y la actividad productiva.

Según el Banco de Guatemala, durante el año 2011 ingresaron al país 4.378,032 millones de dólares en remesas. En el año 2012 las remesas ascendieron a 4.782,729 millones de dólares, es decir 404,697 millones de dólares más.

A continuación se presenta el cuadro de las divisas por remesas familiares:

Cuadro 3
República de Guatemala
Ingreso de Divisas por Remesas Familiares
Período 2008 - 2012
(Cifras en miles de US dólares)

Meses/año	2008	2009	2010	2011	2012
Enero	314,607	290,240	246,129	283,348	305,091
Febrero	318,307	281,951	274,513	304,621	350,387
Marzo	340,460	344,146	369,953	384,120	402,128
Abril	385,252	339,687	344,409	371,287	418,968
Mayo	397,983	332,603	357,017	415,325	451,558
Junio	384,332	348,578	394,290	416,388	432,675
Julio	409,667	365,551	384,612	349,830	422,089
Agosto	373,536	337,449	377,358	409,558	441,401
Septiembre	371,836	332,104	359,311	364,783	365,798
Octubre	367,728	327,523	339,374	356,805	415,447
Noviembre	311,685	287,928	331,385	343,499	367,955
Diciembre	339,338	324,526	348,433	378,468	409,233
TOTALES	4,314,731	3,912,286	4,126,784	4,378,032	4,782,729

Fuente: elaboración propia, con base en los Ingresos de Divisas por Remesas Familiares del Banco de Guatemala.

“De acuerdo al cuadro anterior, el envío de remesas familiares del exterior a Guatemala, principalmente de Estados Unidos, creció un 9% en el primer el año

2012, en comparación con el mismo período del año 2011”.⁶

Según encuesta realizada en el Municipio, la cantidad de hogares que reciben remesas es poco significativa representada por el 2% de los 646 hogares encuestados, debido a que no existen emigrantes a gran escala.

En entrevista con una las entidades bancarias del Municipio, se estimó que el promedio de remesas familiares recibidas durante el período de enero a junio del año 2012 es de Q. 3,970,545.83 a nivel departamental y de Q. 981,667.83 en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

⁶ Banco de Guatemala, Mercado Institucional de Divisas

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se muestran los aspectos generales de tenencia, concentración y uso actual de la tierra, así como las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Con base en los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003, así como en el trabajo de campo realizado en el año 2012 se describe la tenencia, uso actual como potencial y concentración de la tierra del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla.

2.1.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo a los censos agropecuarios de los años 1979 y 2003 la tenencia de la tierra que predominó fue de tipo propio y los datos obtenidos en la encuesta realizada en el año 2012, muestra la misma tendencia con un 99.08%.

Debido a la concentración de la tierra por pequeños sectores, los agricultores para la siembra de los productos se ven obligados al arrendamiento que es un régimen que representa el 0.91% del total en el Municipio. (Ver anexo 10)

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio la mayor parte de la tierra es destinada principalmente a uso agrícola y en menor cantidad al ganado. Los productos que se cultivan son caña de azúcar, piña, naranja, hule, café y maíz. La mayoría son tierras cultivables con acceso a riego con topografía plana, aptas para cultivos permanentes. (Ver anexo 11)

2.1.3 Concentración de la tierra

Para el año 2012 existe una alta concentración de fincas familiares grandes, extensiones de tierra que en la mayoría son utilizadas para el cultivo de caña de azúcar, según los datos de los censos agropecuarios de 1979 y 2003 va en aumento el número de fincas sub familiares y micro fincas, esto refleja el fraccionamiento de tierra que ocurre con el pasar del tiempo por situaciones como demanda de tierra, repartición de herencia, crecimiento urbano que han obligado a dividir las fincas y darle otro tipo de uso a la tierra. (Ver anexo 12)

2.1.4 Coeficiente de Gini

Este indicador mide el grado de concentración de la tierra, a través de el se estableció la distribución del recurso tierra dentro del Municipio. A continuación se presentan los datos obtenidos.

Tabla 5
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Nivel de concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2012

Año	Coeficiente	Nivel de concentración
1979	0.941	muy alta
2003	0.919	muy alta
2012	0.968	muy alta

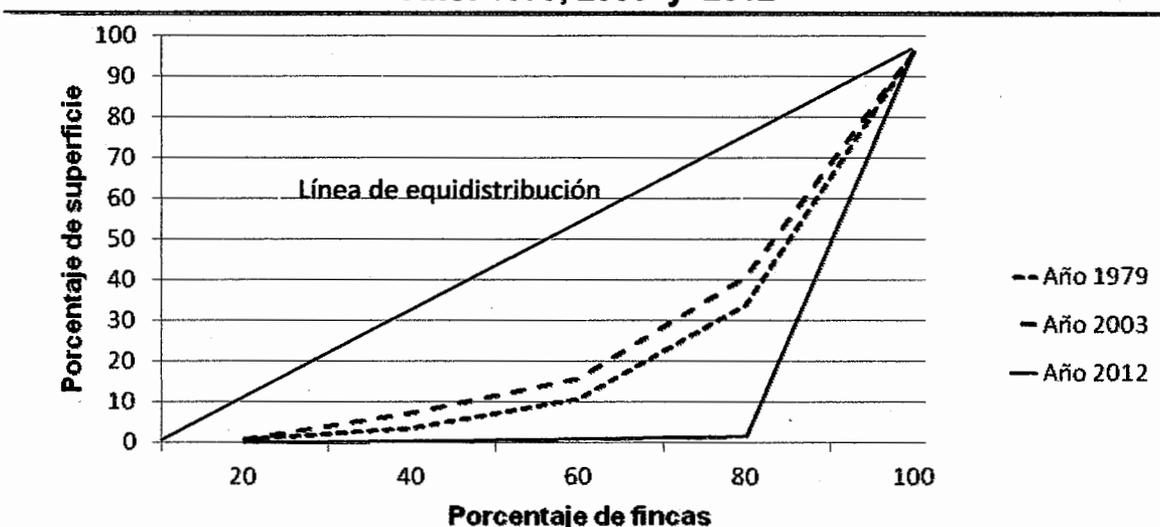
Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El nivel de concentración de la tierra es alto en el Municipio, las grandes extensiones están en posesión por pocas personas; donde la industria de caña de azúcar de Guatemala es poseedora de grandes extensiones para realizar la producción. El censo de 1979, refleja un coeficiente elevado y comparado con la encuesta realizada en el año 2012 dicha condición no ha cambiado.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo básico para que gráficamente se analice la desigualdad en la distribución de la tierra que depende del comportamiento de las curvas, mientras más se alejen de la curva de identidad que representa la distribución equitativa mayor concentración de la tierra existe en el área analizada.

Gráfica 4
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Curva de Lorenz, Concentración de la Tierra
Año: 1979, 2003 y 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario del 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Mediante el análisis de las curvas de la concentración de la tierra y tomando como referencia la línea de equidistribución, se comprueba que en el Municipio existe una alta concentración de tierra. Las extensiones más grandes son utilizadas para cultivos permanentes como la caña de azúcar y la mayoría de tierra está en posesión de pocas manos.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla cuenta con una serie de actividades productivas que ayudan a la economía de los pobladores. Las actividades más desarrolladas son la agrícola y la agroindustrial, principalmente la producción de caña de azúcar, paralelo a esto, se llevan a cabo las actividades pecuaria, artesanal, industrial, comercio y servicios, que contribuyen a la generación de empleo e ingresos para la población del Municipio.

2.2.1 Agrícola

El municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se caracteriza por ser eminentemente agrícola, la base económica de los pobladores del lugar radica en la producción de cultivos permanentes como la caña de azúcar, naranja, piña, café y plantaciones de hule, aguacate; entre los cultivos temporales se encuentra el maíz, frijol, plátano.

En el siguiente cuadro se muestra la extensión, volumen y valor de la producción.

Cuadro 4
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción Agrícola
Extensión, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Estrato/producto	Cantidad de unidades	Extensión Mz	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.	Nivel Tecnológico
Microfincas								748,753
Maíz	40	24.54	Quintal	2,159	53.98	140	302,260	II
Caña de azúcar	2	0.64	Tonelada	48	24.00	240	11,520	I
Plátano	6	3.41	Bultos de 100	617	102.83	90	55,530	I
Piña	9	3.19	Quintal	2,854	317.11	130	371,020	II
Aguacate	1	0.06	Ciento	3	2.84	149	423	I
Frijol	3	2	Quintal	20	6.67	400	8,000	II
Subfamiliares								684,000
Maíz	21	50.28	Quintal	4,500	214.29	140	630,000	II
Plátano	1	2.50	Bultos de 100	600	600.00	90	54,000	I
Familiares								11,332,580
Maíz	5	42.28	Quintal	3,805	761.00	140	532,700	II
Piña	38	64.00	Quintal	83,076	2,186.21	130	10,799,880	III
Multifamiliares								967,858,396
Caña de azúcar	2	47,816	Toneladas	3,586,222	1,793,111.00	240	860,693,280	IV
Maíz	1	90	Quintal	8,105	8,105.00	140	1,134,700	II
Naranja	1	960	Ciento	150,000	150,000.00	45	6,750,000	III
Piña	1	357.79	Quintal	688,053	688,053.00	130	89,446,890	III
Hule	5	323.60	Kilos	801,021	160,204.20	6	4,806,126	III
Café	1	90	Quintal	5,400	5,400.00	931	5,027,400	III
Totales	137	49,830.29		5,336,483	2,809,142		980,623,729	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El cultivo de la caña de azúcar ocupa el 87.77% del valor total de la producción, esta actividad representa el mayor generador de empleo y el más importante en la economía, la piña ocupa el 10.26% de la producción, los cultivos que tienen menor participación es la naranja con un 0.69%; el café con un 0.51%; el hule con el 0.49%; el maíz con el 0.27% y el plátano con el 0.01% respectivamente.

Es importante mencionar que el 70% del cultivo de maíz, frijol y aguacate es para el autoconsumo y el resto se comercializa en el mercado local. Es llevada a cabo en cuatro estratos: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares con un aporte del 96% a la economía del Municipio.

2.2.2 Pecuaria

Dentro del Municipio se encuentra integrada como actividad principal, la crianza y engorde de ganado bovino complementado por la producción de leche y ganado porcino. Así mismo la crianza de aves de corral, que no constituye una fuente de ingresos principal por destinarse al autoconsumo, la piscicultura y el equino. Es llevada a cabo en cuatro estratos: microfincas, subfamiliares, familiares y multifamiliares con un aporte del 2% a la economía del Municipio.

En el siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción por tamaño de finca y producto.

Cuadro 5
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción Pecuaría
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2012

Fincas/ productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Microfincas						1,036,845
Ganado bovino						525,000
Terneras	19	Cabeza	20	1.05	3,500	70,000
Novillas	19	Cabeza	20	1.05	3,500	70,000
Vacas	19	Cabeza	17	0.89	7,000	119,000
Terneros	19	Cabeza	20	1.05	3,500	70,000
Novillos	19	Cabeza	32	1.68	3,500	112,000
Toros	19	Cabeza	7	0.37	12,000	84,000
Ganado bovino						82,620
Producción de leche	19	Litro	24,300	1,279	3.4	82,620
Ganado porcino						342,000
Ganado porcino	27	Cabeza	228	8.44	1,500	342,000
Aviar						78,225
Engorde/carne pollos	23	Unidades	790	34.35	85	67,150
Patos	3	Unidades	84	28	60	5,040
Postura/huevos	2	Unidades	61	30.5	60	3,660

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Fincas/ productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Chompipes	13	Unidades	19	1.46	125	2,375
Piscicultura						9,000
Tilapia	1	Libras	600	600	15	9,000
Subfamiliares						<u>694,900</u>
Ganado bovino						511,500
Ternereras	38	Cabeza	31	0.82	3,500	108,500
Novillas	38	Cabeza	25	0.66	3,500	87,500
Vacas	38	Cabeza	12	0.32	7,000	84,000
Termeros	38	Cabeza	31	0.82	3,500	108,500
Novillos	38	Cabeza	18	0.47	3,500	63,000
Toros	38	Cabeza	5	0.13	12,000	60,000
Ganado bovino						68,850
Producción de leche	38	Litro	20,250	533	3.4	68,850
Aviar						2,550
Engorde/carne pollos	2	Unidades	30	15	85	2,550
Equino						112,000
Caballo	2	Unidad	8	4	14,000	112,000
Familiares						<u>534,670</u>
Ganado bovino						475,000
Ternereras	8	Cabeza	27	3.38	3,500	94,500

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Fincas/ productos	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
Novillas	8	Cabeza	24	3	3,500	84,000
Vacas	8	Cabeza	13	1.63	7,000	91,000
Termeros	8	Cabeza	23	2.88	3,500	80,500
Novillos	8	Cabeza	22	2.75	3,500	77,000
Toros	8	Cabeza	4	0.5	12,000	48,000
Ganado bovino						59,670
Producción de leche	8	Litro	17,550	2,194	3.4	59,670
Multifamiliares						1,394,650
Ganado bovino						1,116,000
Termeras	1	Cabeza	52	52	3,500	182,000
Novillas	1	Cabeza	82	82	3,500	287,000
Vacas	1	Cabeza	35	35	7,000	245,000
Termeros	1	Cabeza	47	47	3,500	164,500
Novillos	1	Cabeza	61	61	3,500	213,500
Toros	1	Cabeza	2	2	12,000	24,000
Ganad bovino						160,650
Producción de leche	1	Litro	47,250	47,250	3.4	160,650
Equino						118,000
Caballo	1	Unidad	7	7	14,000	98,000
Potrillo	1	Unidad	1	1	20,000	20,000
Total	139					3,661,065

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

De acuerdo al cuadro anterior la producción de ganado bovino es la que tiene mayor participación económica, representa un 72% del volumen y valor total de la producción, debido a la demanda que tiene la carne a nivel local, le sigue la producción de leche con un 11%, ganado porcino participa con el 9%, el 6% lo ocupa el ganado equino y con menor porcentaje el engorde de pollos con un 2%

2.2.3 Artesanal

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, no existe diversidad en la actividad artesanal, son escasos los productores que se dedican a labores artesanales, cuyos conocimientos adquiridos han sido de generación en generación por lo que la mano de obra es familiar y la mayor parte de los pobladores trabajan para las industrias aledañas dentro del Municipio predominando la mano de obra asalariada. Las principales actividades se conforman por panaderías, blockeras, carpinterías, herrerías y sastrería.

En el siguiente cuadro muestra el volumen y valor de la producción por tamaño de empresa y producto.

Cuadro 6
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2012

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Precio Q.	Valor Q.
Pequeño artesano					
Sastrería					224,400.00
Pantalón	3	Unidad	960	140	134,400.00
Sacos	3	Unidad	180	500	90,000.00
Mediano artesano					
Panadería					4,058,725
Francés	9	Unidad	8,414,800	0.25	2,103,700
Pan dulce	9	Unidad	6,655,300	0.25	1,663,825
Campechanas	9	Unidad	1,164,800	0.25	291,200
Blockera					2,848,000
Block de 15x20x40	1	Unidad	360,000	3.20	1,152,000
Block en U 15x20x40	1	Unidad	280,000	3.20	896,000
Block tabico 10x20x40	1	Unidad	250,000	3.20	800,000
Carpintería					950,000
Puertas	4	Unidad	20	1,500	30,000
Trinchantes	4	Unidad	12	5,000	60,000
Mesas	4	Unidad	43	2,000	86,000
Roperos	4	Unidad	42	3,000	126,000
Closets	1	Unidad	24	12,000	288,000
Gabinete de cocina	1	Unidad	24	15,000	360,000
Herrería					763,050
Puertas	6	Unidad	508	1,000	508,000
Balcones	6	Unidad	442	350	154,700
Ventanas	6	Unidad	223	450	100,350
Totales			17,127,378		8,844,175

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Es llevada a cabo en dos estratos: pequeño y mediano artesano con un aporte a la economía del Municipio. La aplicación de estas actividades se desarrolla con características tecnológicas tradicionales, no cuentan con asistencia técnica, escaso acceso al financiamiento y la comercialización se lleva a cabo en el mercado local. La elaboración de pan es la que genera mayores ingresos, aporta

46% del total de la producción artesanal, la blockera representa 32%, la carpintería 11%, herrería 9% y otros el 3%.

2.2.4 Turística

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa se ha encontrado esculturas en piedra de la cultura Olmeca y Maya, las que se encuentran en el museo arqueológico El Baúl, dentro de la finca El Baúl. En el sitio se puede encontrar un estilo de arte y escultura único en el Mundo Maya conocido como arte tipo Cotzumalguapa, muy distinto al de otras regiones. De acuerdo a la investigación realizada se determinó que existe potencialidad turística la cual no ha sido explotada debido a que no tienen una organización ni la infraestructura adecuada para llevar a cabo esta actividad, para dar a conocer esta cultura milenaria que existió en la región de la costa del pacífico en Guatemala.

2.2.5 Agroindustrial

Esta actividad se dedica a producir azúcar cruda, blanca y material dulce que incluye jugos y mieles, toma como materia prima la producción agrícola de caña de azúcar la cual es cultivada en fincas propiedad de las agroindustrias y otras unidades productivas externas. En el Municipio operan los Ingenios La Unión, Madre Tierra y Pantaleón. También se produce levadura, la cual utiliza como materia prima la melaza, que es un subproducto del proceso industrial de la caña de azúcar. La obtención de azúcar equivale al 86.58% de la producción total del Municipio, mientras que la de levaduras representa el 13.42%.

2.2.6 Industrial

En el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa existe una empresa industrial con el nombre de Ingeniería Mecánica para Centroamérica, S.A., la cual se

dedica a producir estructuras metálicas como puentes, tuberías, calderas y grandes armaduras para todo tipo de actividad industrial.

Se pudo determinar que la actividad industrial colabora con la generación de empleo para la población del Municipio, sin embargo no fue posible conocer el volumen, valor y costos de la producción, debido a la confidencialidad que manejan las empresas con esta información.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Representa el uno por ciento de la actividad comercial en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla se desarrolla con características tecnológicas para pequeño y mediano artesano, por la naturaleza de estos se elabora en forma individual, familiar y en algunos casos cuenta con la ayuda de uno o dos trabajadores.

Dentro de las fortalezas que se obtiene al realizar actividades artesanales se encuentra la generación de empleo de carácter familiar y/o semi-asalariado, el ofrecimiento de productos diversos proporcionados por las diferentes actividades, estas se realizan en pequeños talleres dentro del hogar, el oficio generalmente es transmitido de generación en generación y es la única forma de aprendizaje que permite el desarrollo de nuevas unidades artesanales en el Municipio.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Dentro de las actividades artesanales que se desarrollan en el Municipio, las más importantes por la producción y generación de empleo son: panadería, blockera, carpintería, herrería y sastrería.

En el siguiente cuadro se dan a conocer las diferentes actividades artesanales encontradas durante la investigación de campo.

Cuadro 7
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción Artesanal Anual
Año: 2012

Actividad	Total Q.	%
Pequeño artesano		
Sastrería	224,400.00	2.54
Mediano artesano		
Panadería	4,058,725	45.89
Blockera	2,848,000	32.2
Carpintería	950,000	10.74
Herrería	763,050	8.63
Totales	8,844,175	100

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

- **Elaboración de ropa**

En el Municipio existen más de 3 sastrerías identificadas como pequeños artesanos, las que se encuentran localizadas en el casco urbano y elaboran pantalones y sacos como principales productos, representando el 2.54% de la actividad artesanal.

- **Elaboración de pan:**

Dentro de los medianos artesanos se encuentran las panaderías que representan el 45.89% de la actividad, existen nueve identificadas en el casco urbano, estas producen como principales productos: pan dulce, francés, y campechana.

- **Elaboración de block**

La producción en el Municipio, actualmente se lleva a cabo por una unidad productiva que cubre la demanda de la población abasteciendo a los hogares y ferreterías del casco urbano; así como también a los Municipios aledaños, representando el 32.20% de actividad artesanal.

- **Elaboración de muebles de madera**

Actualmente existen cuatro carpinterías en el casco urbano que representan el 10.74% de la actividad. Los artesanos trabajan contra pedido, solicitan un 50% de anticipo del mueble a elaborar, estos se elaboran en su mayoría con madera de canojo, obtenida esta del árbol del mismo nombre originario del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa; es solicitada por los clientes por su consistencia y parecido al cedro.

- **Elaboración de estructuras metálicas**

La producción es realizada por seis herrerías con una representación del 8.63% de la actividad artesanal, los principales productos solicitados por los clientes son: balcones, ventanas y puertas; estas estructuras se realizan contra pedido del cliente con un 50% de anticipo del trabajo solicitado.

3.1.1 Tamaño de la empresa

La división por tamaño de empresa, es para diferenciar el nivel tecnológico empleado por los artesanos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, para pequeños y medianos artesanos se toman en consideración las siguientes variables: volumen de la producción, ventas, mano de obra empleada, procesos productivos, capital invertido y características tecnológicas.

Este tipo de actividades en el Municipio, se encuentran ubicadas en algunas aldeas y la mayoría en la cabecera Municipal, los pequeños artesanos utilizan maquinaria y herramientas hechas a mano, mano de obra familiar, producción para el consumo y poco excedente. Los medianos artesanos utilizan: materia prima adecuada, mano de obra semifamiliar, maquinaria y equipo semi adecuado y un proceso productivo de forma empírica.

3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: PANADERÍA

La elaboración de pan, constituye una actividad importante en el Municipio al generar fuentes de trabajo directo e indirectamente a la población, y por el flujo comercial que representa la venta de este producto. La mayoría de los habitantes tanto en el área rural como urbana, lo incluyen dentro de la dieta alimenticia como complemento de los productos elaborados de maíz, los productos que más se consumen son: pan dulce, pan francés y campechana.

3.2.1 Tamaño de empresa

El objetivo de presentar la división por tamaño de empresa, es para diferenciar las características tecnológicas empleadas por los panaderos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla, para pequeños y medianos artesanos se toman las siguientes variables: volumen de la producción, ventas, mano de obra empleada, procesos productivos, y capital invertido. Este tipo de actividad en el Municipio está conformado únicamente por medianos artesanos por las características tecnológicas identificadas.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Son procedimientos de esta actividad artesanal que permiten visualizar la aplicación de conocimiento técnico relacionado con materia prima, maquinaria y equipo adecuado y sofisticado, así como la utilización de mano de obra familiar, semi-asalariada y asalariada.

De acuerdo a la investigación de campo realizada en el Municipio se presentan a continuación las características tecnológicas por tamaño de empresa.

- **Pequeño artesano**

Estas unidades artesanales desarrollan actividades con participación de: mano de obra familiar, no cuentan con una división del trabajo, los

instrumentos o herramientas son fabricados por los propios panaderos y de acuerdo a los requerimientos del producto elaborado, el nivel de tecnología es bajo, no se poseen un patrón de organización, se caracterizan por utilizar únicamente hornos de barro o ladrillo alimentados con leña. No fueron localizadas unidades artesanales de este tipo por el grado de desarrollo que presenta el Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

- **Mediano artesano**

Las características identificadas en este grupo artesanal en el Municipio son: mano de obra familiar integrada esta por lo regular de tres personas, los procedimientos, equipo y herramientas son modernos, utilizan energía eléctrica, los materiales empleados son de mejor calidad, no reciben asesoría técnica. La materia prima requerida en la elaboración de pan es comprada en depósitos ubicados en la terminal de Santa Lucía Cotzumalguapa, lo cual favorece al mediano artesano por la facilidad para obtenerla.

En esta actividad según entrevista y observación en el Municipio presentan las siguientes características: materia prima adecuada y de buena calidad, sin acceso al crédito por falta de garantías hipotecarias y fiduciarias, mano de obra familiar, maquinaria eléctrica, mezcladoras, batidoras, hornos eléctricos y de gas. Cuentan con instalaciones adecuadas para la producción y venta de los productos elaborados.

- ✓ **Ingredientes de producción**

A continuación se describen los ingredientes utilizados en la elaboración y mezcla del denominado pan popular:

- Harina: Contiene carbohidratos, proteínas y otros ingredientes, que permiten que el pan obtenga: fuerza, tolerancia y absorción.

- Manteca vegetal: Permite mejorar la apariencia, aumenta el valor alimenticio y mejora la corteza.
- Azúcar: Mejora la conservación y textura del pan, ayuda a una rápida formación de la corteza, y le da un sabor dulce a la masa.
- Levadura: Acondiciona la masa y hace posible la fermentación, aumenta el valor nutritivo y convierte la harina cruda en un producto ligero que al hornearse es 100% digerible.
- Royal: Es un ingrediente en polvo que sirve para darle volumen a la masa del pan al momento de ser horneado.
- Sal: Mejora el sabor, controla y reduce la actividad de la levadura, fortalece y regula el consumo de azúcar.
- Agua: Interviene en la formación de la masa, en la cual se disuelven todos los ingredientes y a través de la incorporación de éstos, permite porosidad, buen sabor, humedad y frescura.
- Huevos: le da a la masa de harina un color amarillo natural, que la vuelve más sedosa, da buen sabor y aumenta la conservación del pan.

✓ **Equipo e instrumentos utilizados:**

Para el proceso de elaboración de pan, el mediano artesano utiliza cierto equipo e instrumentos para determinar el volumen de producción. Los panaderos del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, según entrevista realizada en el trabajo de campo del mes de junio de 2012 utilizan la siguiente:

- **Horno:** Elaborado de aluminio y acero inoxidable en forma cuadrada, sirve para cocer el pan estos pueden ser eléctricos y de gas.
- **Amasadora o mezcladora:** Elaborada de madera en forma de una mesa, este instrumento es de mucha utilidad al panadero para mezclar los ingredientes con la harina y así lograr una masa consistente.
- **Cilindro refinador:** Es un aparato eléctrico que sirve para hacer más fina o pura la masa, eliminando impurezas, grumos al momento de elaborar las diferentes presentaciones de pan.
- **Balanza:** sirven para pesar los ingredientes a utilizar por los panaderos en la realización de pan.
- **Mesa de trabajo:** elaborada de madera en forma cuadrada, esta sirve para moldear las pelotitas de harina hasta darles la forma deseada al pan. También utilizada para colocar las latas y moldes.
- **Mostrador:** elaborado de madera y vidrio de forma cuadrada, lo utiliza el panadero para colocar el pan en sus diferentes presentaciones ya horneado.
- **Bolillo manual:** realizado de madera en forma de cilindro, este sirve para refinar la masa en la mesa de trabajo del panadero.
- **Artesa:** Se le conoce también como batea, es un recipiente de madera tipo canoa, que se utiliza para mezclar los diferentes ingredientes y obtener la masa para la elaboración del pan. El tamaño varía de acuerdo al volumen de producción.

- **Clavijeros:** Elaborados de madera o metal, tienen la forma de estantes, las que son utilizadas para sostener las bandejas o latas del pan en reposo después de salir del horno.
- **Latas o bandejas:** se utilizan para colocar el pan ya moldeado y figurado para introducirlo al horno. Su estructura es generalmente de hojalata.
- **Moldes:** realizados de hojalata, estos sirven para elaborar el pan dulce conocido como cubilete.
- **Paleta para hornear:** elaborada de madera, sirve para mover las latas dentro del horno

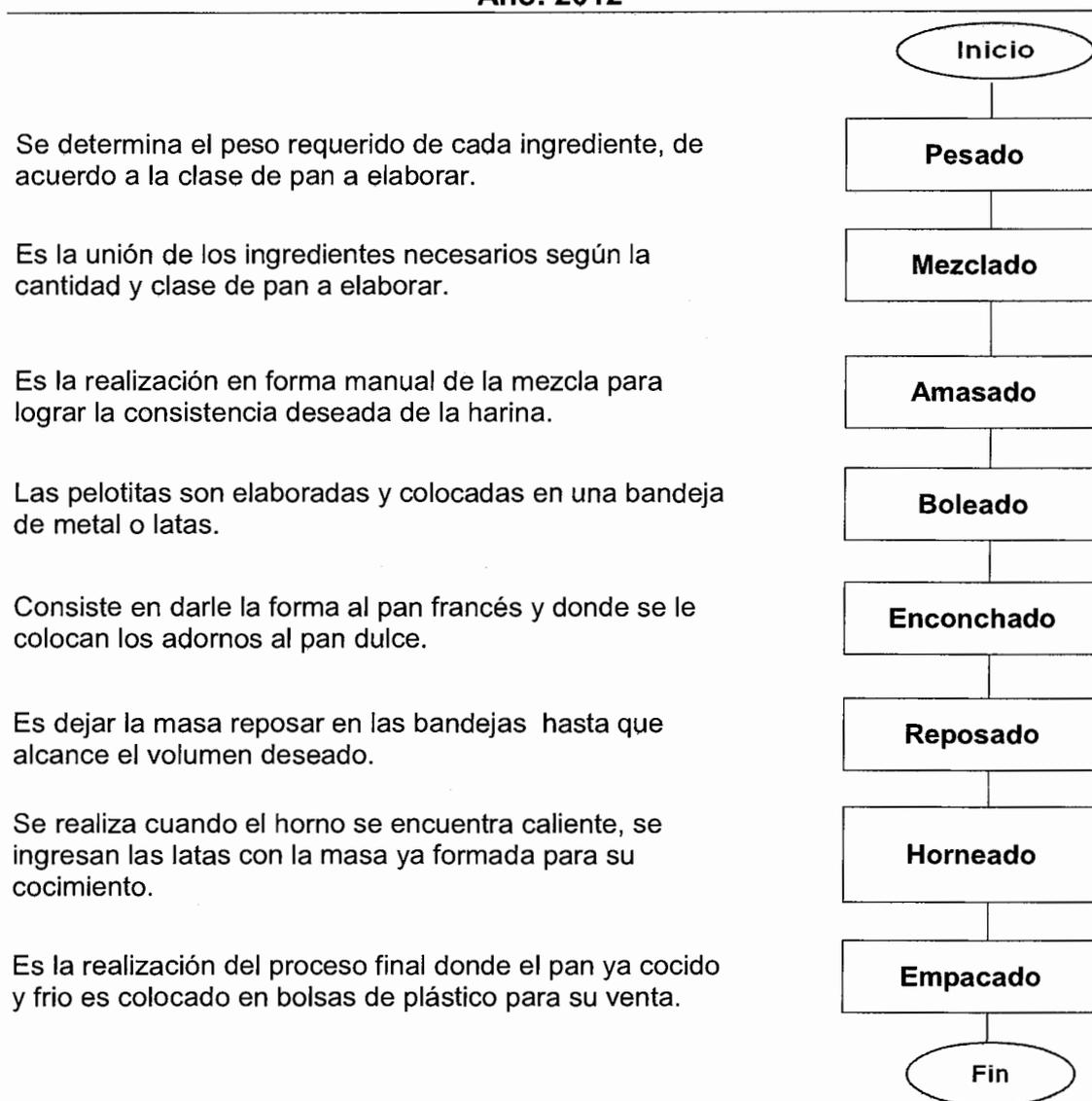
✓ **Fases del proceso de producción**

La calidad del pan depende de la utilización adecuada de la materia prima para su elaboración. Es por ello que a continuación se describen los procedimientos para su transformación:

- Pesado
- Mezclado
- Amasado
- Boleado
- Enconchado
- Reposado
- Horneado
- Empacado

A continuación se presenta el flujograma del proceso de elaboración de pan del mediano artesano panadero:

Grafica 5
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Flujograma del Proceso de Elaboración de Pan
Mediado Artesano
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

3.2.3 Volumen y valor de la producción

En la investigación de campo del mes de junio del año 2012, se logró establecer que básicamente se elaboran tres tipos de pan: dulce, francés y campechana. La mayoría de panaderías producen de lunes a sábado y el domingo únicamente las que se encuentran en los alrededores del casco urbano.

El volumen y valor de la producción de las panaderías propiedad de los medianos artesanos, se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 8
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Panadería-Mediano Artesano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2012

Producto	Unidad de medida	Volumen	%	Valor Unitario Q.	Valor total Q.
Francés	Unidad	8,414,800	52%	0.25	2,103,700
Pan dulce	Unidad	6,655,300	41%	0.25	1,663,825
Campechanas	Unidad	1,164,800	7%	0.25	291,200
Total		16,234,900	100%		4,058,725

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se establece la producción anual de pan para nueve medianos artesanos panaderos, quienes utilizan 6,808 quintales de harina para elaborar pan francés, dulce y campechanas, con un rendimiento promedio de 2,333 unidades en sus diferentes presentaciones por quintal de harina.

Como se observa el volumen anual de producción corresponde el 52% al pan francés, 41% de dulce y 7% para las campechanas, siendo mayor la del primer producto por la demanda como alimento en los desayunos y cena de la población.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción

Facilita la realización del cálculo del costo de cualquier producción sin necesidad de establecer el costo de cada una de las unidades que lo integran. Basta con obtener el costo unitario de cierta cantidad de la producción, para integrar el costo total multiplicándolo por el volumen total de producción. Con el objeto de visualizar el procedimiento en los tres elementos del costo: la materia prima, mano de obra y gastos indirectos variables, se procedió a efectuar la hoja técnica comparativa del costo directo de producción por unidad de pan según las presentaciones de: francés, dulce y campechanas.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para un quintal de pan francés.

Cuadro 9
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Elaboración de Pan Francés, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un Quintal de Harina Produce 2,400 Unidades
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q.
Materia prima				335.13	335.13	-
Harina dura	Quintal	1	273.21	273.21	273.21	-
Manteca	Libra	3	6.28	18.84	18.84	-
Azúcar	Libra	2	3.27	6.54	6.54	-
Levadura	Libra	2	9.38	18.76	18.76	-
Sal	Libra	2	0.89	1.78	1.78	-
Agua	Litro	20	0.80	16.00	16.00	-
Mano de obra				0.00	74.04	74.04
Proceso completo		1	55.13	-	55.13	55.13
Bonificación Q250.00	Hora	1	8.33	-	8.33	8.33
Séptimo día				-	10.58	10.58
Costos indirectos variables				46.20	74.60	28.40
Cuota patronal 12.67%				-	8.33	8.33
Prestaciones laborales 30.55%				-	20.07	20.07
Gas 25 libras	Unidad	0.44	105.00	46.20	46.20	-
Costo directo de producción de un quintal de harina				381.33	483.77	102.44
Unidades producidas por quintal				2,400	2,400	0.00
Costo directo de producción por unidad				0.16	0.20	0.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra el costo para un quintal de pan francés con capacidad para 2,400 unidades de pan a un costo según encuesta de Q. 0.16 e imputados Q. 0.20 por cada uno, con una variación en precio de Q.0.04; esto se debe a que el panadero no considera el valor de la mano de obra ni las prestaciones laborales. La variación en mano de obra representa el 72% y para las prestaciones laborales el 28% del total de la variación.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para un quintal de pan dulce.

Cuadro 10
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Elaboración de Pan Dulce, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un Quintal de Harina Produce 2,400 Unidades
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q.
<u>Materia prima</u>				428.81	428.81	-
Harina suave	Quintal	1	242.86	242.86	242.86	-
Manteca	Libra	10	6.28	62.80	62.80	-
Azúcar	Libra	20	3.27	65.40	65.40	-
Levadura	Libra	1.5	9.38	14.07	14.07	-
Sal	Libra	1	0.89	0.89	0.89	-
Agua	Litro	20	0.80	16.00	16.00	-
Royal	Libra	3	4.02	12.06	12.06	-
Huevos	Cartón de 30	0.5	29.46	14.73	14.73	-
<u>Mano de obra</u>				0.00	74.04	74.04
Proceso completo		1	55.13	-	55.13	55.13
Bonificación Q250.00	Hora	1	8.33	-	8.33	8.33
Séptimo día				-	10.58	10.58
<u>Costos indirectos variables</u>				46.20	74.60	28.40
Cuota patronal 12.67%				-	8.33	8.33
Prestaciones laborales 30.55%				-	20.07	20.07
Gas 25 libras	Unidad	0.44	105.00	46.20	46.20	-
Costo directo de producción de un quintal de harina				475.01	577.45	102.44
Unidades producidas por quintal				2,400	2,400	0.00
Costo directo de producción por unidad				0.20	0.24	0.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra el costo para un quintal de pan dulce con capacidad para 2,400 unidades de pan a un costo según encuesta de Q. 0.20 e imputados Q. 0.24 por cada uno, con una variación en precio de Q.0.04; esta clase de pan incluye otros ingredientes con huevo y manteca vegetal. La variación se debe a que el panadero no considera el valor de la mano de obra ni las prestaciones laborales. La variación en mano de obra representa el 72% y para las prestaciones laborales el 28% del total de la variación.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo directo de producción para un quintal de pan campechana.

Cuadro 11
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Elaboración de Pan Campechana, Mediano Artesano
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción
Un Quintal de Harina Produce 2,200 Unidades
Año: 2012

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Costo encuesta Q.	Costo imputado Q.	Variaciones Q.
<u>Materia prima</u>				344.94	344.94	0.00
Harina dura	Quintal	1	273.21	273.21	273.21	0.00
Manteca	Libra	3	6.28	18.84	18.84	0.00
Azúcar	Libra	5	3.27	16.35	16.35	0.00
Levadura	Libra	2	9.38	18.76	18.76	0.00
Sal	Libra	2	0.89	1.78	1.78	0.00
Agua	Litro	20	0.80	16.00	16.00	0.00
<u>Mano de obra</u>				0.00	74.04	74.04
Proceso completo		1	55.13	0.00	55.13	55.13
Bonificación Q250.00	Hora	1	8.33	0.00	8.33	8.33
Séptimo día				0.00	10.58	10.58
<u>Costos indirectos variables</u>				46.20	74.60	28.40
Cuota patronal 12.67%				0.00	8.33	8.33
Prestaciones laborales 30.55%				0.00	20.07	20.07
Gas 25 libras	Unidad	0.44	105.00	46.20	46.20	0.00
Costo directo de producción de un quintal de harina				391.14	493.58	102.44
Unidades producidas por quintal				2,200	2,200	
Costo directo de producción por unidad				0.18	0.22	0.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra el costo para un quintal de pan campechana con capacidad para 2,200 unidades de pan a un precio según encuesta de Q. 0.18 e imputados Q. 0.22 por cada uno, con una variación en precio de Q.0.04. La variación se debe a que el panadero no considera el valor de la mano de obra ni las prestaciones laborales. La variación en mano de obra representa el 72% y para las prestaciones laborales el 28% del total de la variación.

- **Las variaciones en el costo directo de producción**

Estas variaciones para un quintal de pan en sus diferentes presentaciones se deben a que los panaderos no consideran dentro de sus gastos el salario y las prestaciones laborales, a continuación se describen las diferencias por elemento del costo.

- ✓ **Materia prima:** en esta no se presentan variaciones ya que se utilizan las mismas cantidades requeridas en los ingredientes para la elaboración y el precio es el mismo tanto para el artesano como para los cálculos estimados.

El valor de la materia prima se obtuvo multiplicando la cantidad de ingredientes necesarios por el precio unitario de la misma, tanto para costo según encuesta e imputado no presentando estas variaciones.

- ✓ **Mano de obra:** la mano de obra no es pagada ya que únicamente trabajan familiares, lo correcto por el trabajo del panificador es de Q.55.13 por un quintal de harina elaborado según Acuerdo Gubernativo No. 765-2003; el séptimo día el patrono está obligado a pagar según el artículo 127 del Código de Trabajo modificado por el artículo 5 del Decreto 64-92 y la bonificación incentivo de Q.8.33 según el Decreto 37-

2001 del Congreso de la República de conformidad con el artículo 1 se paga a cualquiera que sea la actividad que se desempeñen.

Para la determinación del precio de la mano de obra en costos imputados se tomo el salario autorizado para el panadero que es de Q. 55.13 por quintal de harina elaborado. Más la bonificación incentivo autorizada que es de Q. 250.00 por mes, obtenida de la siguiente forma $Q. 250.00 / 30 \text{ días} = Q.8.33$ así se obtiene el valor por día de trabajo. Agregando el séptimo día de trabajo que se obtuvo así: la sumatoria del salario más la bonificación incentivo dividido entre 6 que son los días de trabajo por semana.

- ✓ **Costos indirectos variables:** En cuanto a estas variaciones el panadero no toma en cuenta el pago obligatorio conforme a la normativa vigente de las cuotas patronales que se conforma de la siguiente manera: IGSS 10.67%, IRTRA 1% e INTECAP 1%, dando un total de 12.67%, y las prestaciones laborales por 30.55% distribuido en: Indemnización 9.72%, Código de Trabajo artículo 82, 88 y 93, y en el artículo 102 inciso o) de la Constitución Política de la República. Aguinaldo 8.33%, Ley reguladora de la prestación del aguinaldo para los trabajadores del sector privado, según Decreto 76-78 del Congreso de la República, artículo 2. Bono 14 por 8.33%, contenido en el Decreto 42-92 Ley de Bonificación Anual para trabajadores del sector privado y público, además son aplicables las normas del Decreto 76-78 Ley de Aguinaldos. Vacaciones 4.17%, según el artículo 130 del Código de Trabajo, modificado por el artículo 6 del Decreto 64-92 y el artículo 134 del Código de Trabajo.

Estos costos no participan directamente en la elaboración de pan, pero son necesarios para que este pueda realizarse. Para obtener estos cálculos en costos imputados se hizo lo siguiente:

- Cuota patronal corresponde el 12.67% a la sumatoria del salario y el séptimo día.
- Prestaciones laborales el 30.55% se obtiene al igual que la cuota patronal de la sumatoria del salario obtenido más el valor del séptimo día.
- Gas propano este es el combustible que utiliza la mayoría de las panaderías en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, para un quintal utilizan 0.44 de tambo de 25 libras a un precio de Q105.00 por tambo.

3.2.5 Costo directo de producción

Estado financiero básico que contiene un resumen que cubre un período determinado, da a conocer el valor de los elementos que integran el costo con el propósito de obtener un resultado exacto y confiable de la operación comercial que se realiza.

- **Costos de producción según encuesta**

Están determinados por los costos que el artesano toma en consideración al realizar la elaboración de pan, principalmente los que le significan una salida de dinero como las materias primas. Lo que no cuantifica para el proceso de pan es la mano de obra y las prestaciones laborales. Esta información referida al costo fue proporcionada por los artesanos de cada panadería del municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla.

- **Costos de producción imputados**

Al determinar los costos imputados se incluyen; además de los costos según encuesta, aquellos otros egresos que los medianos artesanos no consideran para determinar el costo real del producto elaborado, en virtud que no cuentan con una técnica para establecerlos, principalmente en el caso de la mano de obra familiar o cuando existen asalariados estos no gozan de prestaciones laborales de acuerdo a la legislación guatemalteca.

- **Estado de costo directo de producción mediano artesano:**

A continuación se presentan los costos en que incurren los medianos artesanos en la elaboración de pan francés, dulce y campechana, según datos de encuesta e imputados:

Cuadro 12
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción de Pan, Mediano Artesano
Estado de Costo Directo de Producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
<u>Pan francés</u>			
Materia prima	1,174,966	1,174,966	-
Harina dura	957,874	957,874	-
Manteca	66,053	66,053	-
Azúcar	22,929	22,929	-
Levadura	65,773	65,773	-
Sal	6,241	6,241	-
Agua	56,096	56,096	-
Mano de obra	-	259,584	259,584
Proceso completo	-	193,286	193,286
Bonificación	-	29,205	29,205
Séptimo día	-	37,093	37,093
Costos indirectos variables	161,977	261,547	99,570
Cuota patronal	-	29,205	29,205

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior..

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Prestaciones laborales	-	70,365	70,365
Gas 25 libras	161,977	161,977	-
Costo directo	1,336,943	1,696,097	359,154
Producción en quintales	3,506	3,506	-
Costo unitario por quintal	381	484	103
Costo por unidad	0.16	0.20	0.04
<u>Pan dulce</u>			
Materia prima	1,189,089	1,189,089	-
Harina suave	673,451	673,451	-
Manteca	174,144	174,144	-
Azúcar	181,354	181,354	-
Levadura	39,016	39,016	-
Sal	2,468	2,468	-
Agua	44,368	44,368	-
Royal	33,442	33,442	-
Huevos	40,846	40,846	-
Mano de obra	-	205,312	205,312
Proceso completo	-	152,875	152,875
Bonificación	-	23,099	23,099
Séptimo día	-	29,338	29,338
Costos indirectos variables	128,113	206,866	78,753
Cuota patronal	-	23,099	23,099
Prestaciones laborales	-	55,654	55,654
Gas 25 libras	128,113	128,113	-
Costo directo	1,317,202	1,601,267	284,065
Producción en quintales	2,773	2,773	-
Costo unitario por quintal	475	577	102
Costo por unidad	0.20	0.24	0.04
<u>Pan campechana</u>			
Materia prima	182,473	182,473	-
Harina dura	144,528	144,528	-
Manteca	9,966	9,966	-
Azúcar	8,649	8,649	-
Levadura	9,924	9,924	-
Sal	942	942	-
Agua	8,464	8,464	-

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior..

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Mano de obra	-	39,168	39,168
Proceso completo	-	29,164	29,164
Bonificación	-	4,407	4,407
Séptimo día	-	5,597	5,597
Costos indirectos variables	24,440	39,464	15,024
Cuota patronal	-	4,407	4,407
Prestaciones laborales	-	10,617	10,617
Gas 25 libras	24,440	24,440	-
Costo directo	206,913	261,105	54,192
Producción en quintales	529	529	-
Costo unitario por quintal	391	494	103
Costo por unidad	0.18	0.22	0.04

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

En el cuadro anterior se muestra las siguientes variaciones en la elaboración de pan en sus diferentes presentaciones las que se describen a continuación:

- ✓ El pan francés presenta una variación de Q. 359,154.00 sobre los costos de producción de 3,506 quintales de harina; esta diferencia se debe a que en los costos según encuesta, el panadero no toma en cuenta la bonificación incentivo y séptimo día para el cálculo de la mano de obra; así también dentro de los costos indirectos variables no se contempla las prestaciones laborales y la cuota patronal, que las leyes laborales del País, le otorgan ese derecho al empleado. Esta situación afecta los márgenes de ganancia al aumentarse los costos y gastos.

El precio de venta al consumidor final de pan francés es de Q 0.25 por unidad, si lo comparamos con los datos según encuesta del cuadro anterior, se obtendría una ganancia de Q. 0.09, y con los datos imputados registramos una ganancia de Q. 0.05.

- ✓ Pan dulce de igual forma para la elaboración de este producto el cuadro anterior nos muestra la integración de los elementos necesarios para producir 2,773 quintales de harina, en los cuales se ve una variación negativa en cuanto al costo de fabricación de Q. 284,065.00, de la misma manera que para el pan francés el no considera los costos de mano de obra, prestaciones laborales y cuotas laborales, esta situación para el artesano le aumento el margen de ganancia con respecto al precio de venta.

El precio de venta al consumidor final de este pan es de Q. 0.25 por unidad, con una variación negativa en precios de Q. 0.04 comparado con el costo según encuesta e imputados, con un margen de ganancia de Q.0.01 por unidad de pan en costos imputados y para encuestados de Q.0.05.

- ✓ Pan campechana para este producto se observa una variación negativa de Q.54,192.00 en la elaboración de 529 quintales de harina, con una capacidad de 2,200 unidades de pan por quintal de harina. Como se observa la tendencia en las variaciones depende del volumen de producción ya que las diferencias se debe a que el panadero no considera los costos ya descritos en las anteriores presentaciones de pan.

De igual manera el precio de venta para las campechanas es de Q. 0.25 por unidad. Como se observa el valor de la materia prima ocupa el primer lugar en cuanto al valor de costo directo de producción con un 70%, seguido por los costos de mano de obra e indirectos variables con 15% para cada uno.

En el cuadro 12, únicamente se utiliza huevos de gallina en la materia prima para darle brillo al pan dulce.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Para un artesano la importancia de conocer los beneficios económicos de la inversión de capital realizada en cualquier actividad productiva, siempre va a ser necesario que conozca los resultados obtenidos por el capital invertido. En este capítulo se analizará la rentabilidad de los principales indicadores artesanales específicamente de los que se dedican a la actividad panadería en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, del departamento de Escuintla.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Se define como un estado financiero básico, este refleja el resultado de las operaciones en un período determinado de tiempo, como objetivo principal tiene conocer si la inversión en las actividades artesanales se ha obtenido ya sea una pérdida o ganancia.

A continuación se presenta el estado de resultados, según encuesta e imputados de nueve panaderías del Municipio, de acuerdo al tamaño de empresa y producto.

Cuadro 13
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción de Pan, Mediano Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2012
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputados	Variación
Ventas	4,058,725	4,058,725	-
Pan francés	2,103,700	2,103,700	-
Pan dulce	1,663,825	1,663,825	-
Campechana	291,200	291,200	-
(-) Costo directo de producción	2,861,058	3,558,469	697,411
Pan francés	1,336,943	1,696,097	359,154
Pan dulce	1,317,202	1,601,267	284,065
Campechana	206,913	261,105	54,192
Ganancia marginal	1,197,667	500,256	-
(-) Costos y gastos fijos	82,819	82,819	-
Energía eléctrica	1,500	1,500	-
Agua	144	144	-
Bolsas plásticas	81,175	81,175	-
Utilidad antes de ISR	1,114,848	417,437	697,411
(-) ISR 31%	345,603	129,405	-216,198)
Ganancia neta	769,245	288,032	481,213
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas	19%	7%	
Ganancia neta / costos + gastos	26%	8%	

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

El Estado de Resultados muestra en datos según encuesta, que el 70% del valor de las ventas las absorbe el costo directo de producción y el 30% que corresponde a la ganancia marginal. Al compararlo con datos imputados, el 88% corresponde al costo directo de producción y 12% a la ganancia marginal, esto da como resultado una variación de Q.697,411.00 entre datos según encuesta e imputados, esto derivado que el artesano no considera los siguientes costos dentro del proceso productivo: bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y cuota patronal I.G.S.S.

- En el cuadro anterior para conformar las ventas se considero un volumen de producción anual de 16,234,900 unidades de pan integradas así: 8,414,800 de francés, 6,655,300 de dulce y 1,164,800 campechanas. Con un precio de venta de Q. 0.25 para cada producto, estas ventas son realizadas al contado.
- Gastos de operación: Las panaderías para su funcionamiento utilizan energía eléctrica, agua y bolsas plásticas para el empaque del pan en sus tres presentaciones.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es considerada como un beneficio económico que espera obtener un inversionista, es el grado de capacidad para producir una ganancia o riqueza al propietario. En este se analiza la rentabilidad en ventas y en costos, el período de recuperación, para estos análisis se toman en cuenta los datos según encuesta y datos según imputados.

4.2.1 Indicadores artesanales

Evalúan la generación de la utilidad neta por medio del costo de producción, su objetivo es medir el rendimiento o participación de cada elemento que interviene en el proceso productivo artesanal.

- **Relación de la mano de obra sobre el costo de producción**

✓ Pan francés datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Mano de obra}} = \frac{\text{Q.1,696,097.00}}{\text{Q. 259,584.00}} = 6.53$$

Se determino que por cada Q. 6.53 invertidos en la producción de pan francés, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra. En cuanto los

datos según encuesta este indicador no se pudo verificar porque los artesanos no registran el valor de la mano de obra.

✓ Pan dulce datos imputados

<u>Costo de producción</u> =	<u>Q.1,601,267.00</u> =	7.80
Mano de obra	Q. 205,312.00	

Se determino que por cada Q. 7.80 invertidos en la producción de pan dulce, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra. En cuanto los datos según encuesta no se realizo este indicador por ser mano de obra familiar.

✓ Pan campechana datos imputados

<u>Costo de producción</u> =	<u>Q.261,105.00</u> =	6.67
Mano de obra	Q. 39,168.00	

Se determino que por cada Q. 6.67 invertidos en la producción de pan campechana, un quetzal corresponde a lo invertido en mano de obra. En cuanto los datos según encuesta no se realizo este indicador por ser mano de obra familiar.

• **Relación de la materia prima sobre el costo de producción**

✓ Pan francés

○ Datos según encuesta

<u>Costo de producción</u> =	<u>Q.1,336,943.00</u> =	1.14
Materia prima	Q.1,174,966.00	

○ Datos imputados

<u>Costo de producción</u> =	<u>Q.1,696,097.00</u> =	1.44
Materia prima	Q.1,174,966.00	

Se determino que por cada quetzal de materia prima corresponde a la inversión en el costo de producción de pan francés Q. 1.14 para datos según encuesta e imputados Q1.44.

✓ Pan dulce

○ Datos según encuesta

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q.1,317,202.00}}{\text{Q.1,189,089.00}} = 1.11$$

○ Datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q.1,601,267.00}}{\text{Q.1,189,089.00}} = 1.35$$

Se determino que por cada quetzal de materia prima corresponde a la inversión en el costo de producción de pan dulce Q. 1.11 para datos según encuesta e imputados Q1.35.

✓ Pan campechana

○ Datos según encuesta

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q. 206,913.00}}{\text{Q. 182,473.00}} = 1.13$$

○ Datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Materia prima}} = \frac{\text{Q. 261,105.00}}{\text{Q. 182,473.00}} = 1.43$$

Se determino que por cada quetzal de materia prima corresponde a la inversión en el costo de producción de pan campechana Q. 1.13 para datos según encuesta e imputados Q1.43.

- **Relación de los costos indirectos variables sobre el costo de producción.**

- ✓ Pan francés

- Datos según encuesta

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q.1,336,943.00}}{\text{Q. 161,977.00}} = 8.25$$

- Datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q.1,696,097.00}}{\text{Q. 261,547.00}} = 6.48$$

Se determino que por cada quetzal utilizado para costos indirectos variables, corresponde a la inversión en el costo de producción de pan francés Q. 8.25 para datos según encuesta e imputados Q6.48.

- ✓ Pan dulce

- Datos según encuesta

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q.1,317,202.00}}{\text{Q. 128,113.00}} = 10.28$$

- Datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos Indirectos variables}} = \frac{\text{Q.1,601,267.00}}{\text{Q. 206,866.00}} = 7.74$$

Se determino que por cada quetzal utilizado para costos indirectos variables, corresponde a la inversión en el costo de producción de pan dulce Q. 10.28 para datos según encuesta e imputados Q7.74.

✓ Pan campechana

○ Datos según encuesta

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q. 206,913.00}}{\text{Q. 24,440.00}} = 8.47$$

○ Datos imputados

$$\frac{\text{Costo de producción}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{\text{Q. 261,105.00}}{\text{Q. 39,464.00}} = 6.62$$

Se determino que por cada quetzal utilizado para costos indirectos variables, corresponde a la inversión en el costo de producción de pan dulce Q. 8.47 para datos según encuesta e imputados Q6.62.

- **Relación de las unidades producidas sobre el costo de la materia prima.**

✓ Pan francés

○ Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo materia prima}} = \frac{8,414,000}{\text{Q.1,174,966.00}} = 7.16$$

Se determino que por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene un rendimiento de 7 unidades de pan francés aproximadamente, tanto para datos según encuesta e imputados.

✓ Pan dulce

○ Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo materia prima}} = \frac{6,655,600}{\text{Q.1,189,089.00}} = 5.60$$

Se determino que por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene un rendimiento de 6 unidades de pan dulce aproximadamente, tanto para datos según encuesta e imputados.

✓ Pan campechana

- Datos según encuesta e imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo materia prima}} = \frac{1,164,800}{Q.182,473.00} = 6.38$$

Se determino que por cada quetzal invertido en materia prima se obtiene un rendimiento de 6 unidades de pan campechana aproximadamente, tanto para datos según encuesta e imputados.

- **Relación de las unidades producidas sobre el costo de la mano de obra.**

✓ Pan francés

- Datos imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo mano de obra}} = \frac{8,414,000}{Q.259,584.00} = 32.41$$

Se determino que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene un rendimiento de 32 unidades de pan francés aproximadamente, para los datos según encuesta no se logro establecer porque el artesano no considera dentro de sus costos el valor de la mano de obra.

✓ Pan dulce

○ Datos imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo mano de obra}} = \frac{6,655,600}{\text{Q.}205,312.00} = 32.42$$

Se determinó que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene un rendimiento de 32 unidades de pan dulce aproximadamente, para los datos según encuesta no se logro establecer porque el artesano no considera dentro de sus costos el valor de la mano de obra.

✓ Pan campechana

○ Datos imputados

$$\frac{\text{Unidades producidas}}{\text{Costo mano de obra}} = \frac{1,164,800}{\text{Q.} 39,168.00} = 29.74$$

Se determinó que por cada quetzal invertido en mano de obra se obtiene un rendimiento de 30 unidades de pan campechana aproximadamente, para los datos según encuesta no se logro establecer porque el artesano no considera dentro de sus costos el valor de la mano de obra.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son las técnicas de análisis utilizadas para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, miden el grado de éxito o fracaso de una empresa.

La herramienta que se utiliza para el análisis de rentabilidad es el estado de resultados por ser un instrumento financiero que muestra los ingresos, los gastos, la ganancia o perdida que pudiera tener un negocio en un período determinado.

A continuación se presenta el margen de utilidad sobre ventas y costos

○ **Rentabilidad sobre ventas**

Es el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta en forma de porcentaje.

	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 =$	$\frac{Q.769,245.00}{Q.4,058,725.00} = 19\%$	$\frac{Q. 288,032.00}{Q.4,058,725.00} = 7\%$

Se estableció que los productores de pan por cada quetzal de venta obtienen una rentabilidad de Q.0.19 según datos de encuesta y según datos imputados Q.0.07; con una diferencia de Q.0.12 la cual se integra por los costos que el artesano no toma en cuenta, estos se detallaron en el costo directo de producción. Por lo que se puede decir que la elaboración de pan es rentable para el productor ya que se encuentra por encima de lo que pagan los bancos por colocar el dinero a plazo fijo.

○ **Rentabilidad sobre costos**

Este mide el porcentaje de rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en los costos realizados en la producción.

	Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100 =$	$\frac{Q. 769,245.00}{Q.2,861,058.00} = 27\%$	$\frac{Q. 288,032.00}{Q.3,558,469.00} = 8\%$

La relación ganancia neta sobre el costo directo de producción indica que por cada quetzal que el productor invirtió en la producción de pan obtuvo un rendimiento de Q. 0.27 para datos según encuesta y Q. 0.08 para imputados. Esto relación indica que la elaboración de pan tiene una rentabilidad para el panadero.

- **Margen de utilidad bruta**

Es el resultado que se obtuvo después de deducir los costos de venta, expresada en porcentaje, conocida también como ganancia marginal.

	Encuesta	Imputados
<u>Utilidad bruta en ventas</u> x100 =	$\frac{Q. 1,197,667.00}{Q. 4,058,725.00} = 30\%$	$\frac{Q. 500,256.00}{Q. 4,058,725.00} = 12\%$
Ventas netas		

Por cada quetzal vendido de pan, se obtiene una ganancia bruta de Q.0.30 datos según encuesta y Q.0.12 para datos imputados.

- **Margen de utilidad neta**

Indica la ganancia que se obtiene después de deducir los costos y gastos, se expresa en porcentaje.

	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia neta</u> x100 =	$\frac{Q. 769,245.00}{Q. 4,058,725.00} = 19\%$	$\frac{Q. 288,032.00}{Q. 4,058,725.00} = 7\%$
Ventas netas		

Este indicador nos establece que por cada quetzal vendido de pan se obtendrá una ganancia neta de Q.0.19 para datos encuestados y Q.0.07 para datos imputados.

- **Relación ganancia marginal sobre el costo de producción**

Nos indica la ganancia que se obtiene por cada quetzal invertido en el costo de producción.

	Encuesta	Imputados
<u>Ganancia marginal</u> x100 =	$\frac{Q. 1,197,667.00}{Q. 2,861,058.00} = 42\%$	$\frac{Q. 500,256.00}{Q. 3,558,469.00} = 14\%$
Costo de producción		

Esta relación nos indica que por cada quetzal invertido en el costo de producción se obtendrá una ganancia de Q.0.42 para datos según encuesta y Q.0.14 para datos imputados.

4.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Determina las ventas que son necesarias para cubrir los costos y gastos, durante un año de operaciones, esto es cuando los ingresos y costos son iguales, en otras palabras es el punto donde no se gana ni se pierde. El punto de equilibrio se puede determinar con los datos que proporciona el estado de resultados y graficarlos.

Para realizar el punto de equilibrio se toman los datos del estado de resultados de las panaderías del mediano artesano, en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa.

A continuación se muestra la simbología necesaria para realizar el punto de equilibrio:

PEV =	Punto de equilibrio en valores
PEU =	Punto de equilibrio en unidades
GF =	Gastos fijos
%GM =	Porcentaje de ganancia marginal
PV =	Precio
MS =	Margen de seguridad

○ Punto de equilibrio en valores

En este se establece el monto al que deben ascender las ventas para que se puedan cubrir los costos. En este punto no se obtiene ganancia ni pérdida.

$$P.E.V = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{\text{Imputados } Q.82,819.00}{0.12325447} = Q.671,935.06$$

Según el resultado el punto de equilibrio se logra cuando las ventas alcancen los Q.671,935.00 para cubrir los costos, al superar esa cantidad. Se empiezan a obtener ganancias.

○ **Punto de equilibrio en unidades**

Es la cantidad de unidades de pan a vender para cubrir los costos de la producción y mantener un equilibrio entre los ingresos y gastos.

$$\text{PEU} = \frac{\text{punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Imputados } 671,935.06}{0.25} = 2,687,740.24$$

Se necesita vender 2,687,740 unidades de pan en sus diferentes presentaciones para que el panadero no pierda ni gane.

○ **Margen de seguridad**

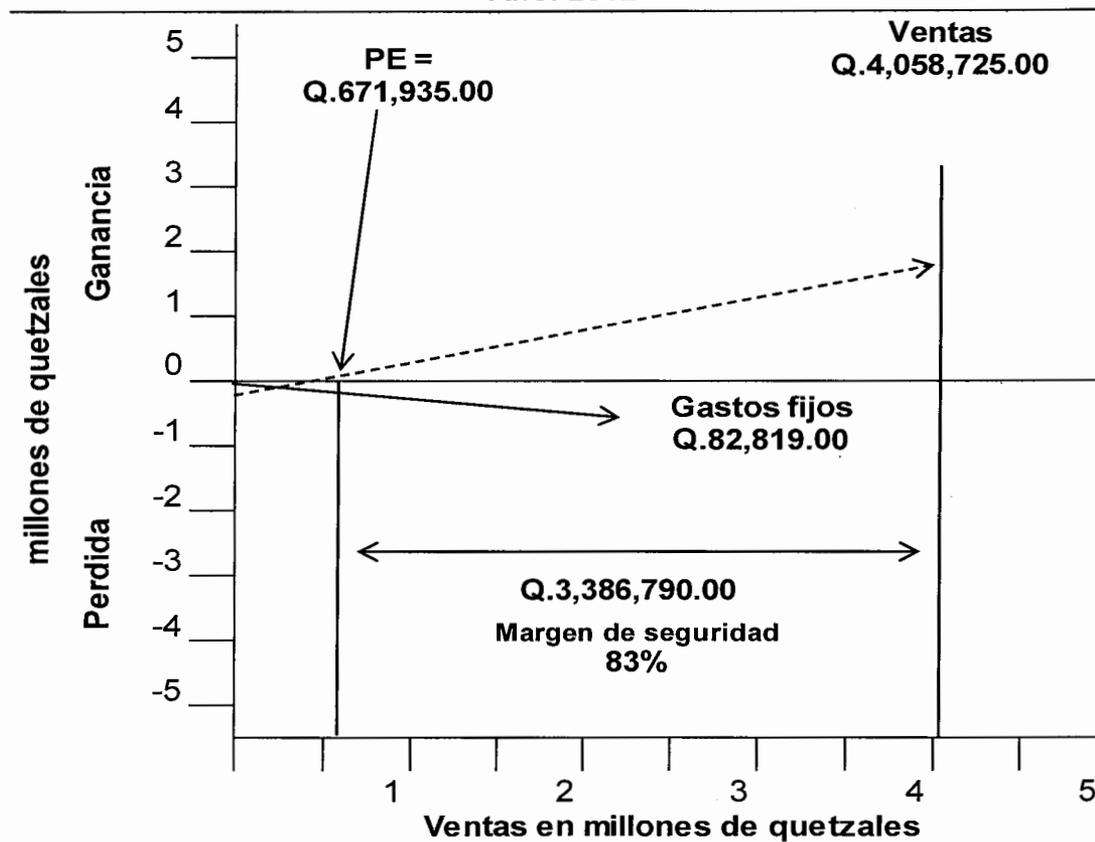
Es el rango donde opera un negocio sin tener perdidas, esto se obtiene de la diferencia entre las ventas y el punto de equilibrio en valores.

$$\text{MS} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\text{Ganancia marginal}} = \frac{\text{Imputados } 82,819.00}{500,256.00} = 17\%$$

$$\text{MS} = 100\% \text{ ventas } (-) \quad 17\% = 83\%$$

El margen de seguridad es de un 83%, este dato nos indica que las ventas pueden disminuir en dicho porcentaje sin que se produzca perdida alguna, lo cual indica que es una actividad artesanal satisfactoria. A continuación se presenta la grafica del punto de equilibrio.

Grafica 6
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Producción de Pan, Mediano Artesano
Grafica del Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

La gráfica anterior, muestra en donde intercepta la línea punteada que representa a las ventas a la horizontal que indica el valor cero, donde no se gana ni se pierde. A partir de este punto de equilibrio se puede generar ganancia si se incrementan las ventas con un margen de seguridad de Q.3,386,790.00.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación de campo realizada en el mes de junio de 2012 en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que las vías de acceso en el casco urbano se encuentran asfaltadas y en las aldeas en su mayoría son de terracería, así como la deficiencia en los servicios básicos con los que cuenta la población del Municipio, en cuanto a la cobertura; los servicios de salud, educación, energía eléctrica, drenajes, alcantarillado y agua se encuentran concentrados en el área urbana, en comparación con el área rural; la infraestructura de los centros de salud, escuelas, drenajes y alcantarillado no alcanza a cubrir las necesidades mínimas de la población.
2. Se estableció que en el municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, la tierra se encuentra concentrada en las fincas multifamiliares y estas distribuidas en pocas manos y son utilizadas para el cultivo de caña de azúcar. La actividad productiva más importante es la agrícola debido a su extensión y volumen de producción en productos tales como: caña de azúcar, hule, piña, maíz entre otros, derivado de la concentración de la tierra no se permite el crecimiento a gran escala de otras actividades tales como: pecuarias, artesanales y de servicios.
3. La actividad artesanal se realiza en forma familiar genera empleo únicamente para padres e hijos, estas actividades van en disminución por la variedad de artículos producidos en serie y a bajo costo, que muestra la competencia, importados estos al Municipio por cadenas de muebles, tiendas de ropa, grandes ferreterías y supermercados. La actividad artesanal de mayor importancia es la elaboración de pan clasificada como

mediano artesano. En la actualidad las panaderías no se rigen por una planificación en la producción de pan, producen a nivel tradicional con hornos en su mayoría de gas propano, no cuentan con asistencia técnica esto no les permite maximizar y diversificar la producción de pan.

4. Los medianos panaderos no cuentan con sistemas contables y administrativos, esto no les permite establecer los costos de producción correctos para determinar un precio de venta adecuado, ya que estos no consideran dentro de sus costos la mano de obra utilizada para la elaboración de pan y las prestaciones laborales. En cuanto a la rentabilidad se determino que los medianos artesanos panaderos por no contar con registros contables desconocen qué porcentaje de ganancia obtienen derivado de la evaluación financiera realizada, se estableció que según datos de encuesta generan una utilidad mayor al no incluir los costos de la mano de obra y prestaciones.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones establecidas anteriormente, se presentan las siguientes recomendaciones.

1. Que la Municipalidad solicite apoyo al Ministerio de Comunicaciones para la pavimentación de las principales calles que conducen a las diferentes aldeas y caseríos del Municipio. Que las autoridades Municipales inviertan en forma prioritaria los servicios básicos necesarios urgentes para satisfacer las necesidades de la población, que los presidentes de los COCODES informen a las autoridades los requerimientos de la comunidad que representan.
2. Que los pequeños agricultores se organicen para conservar los espacios de cultivo con los que cuentan, no alquilar ni vender sus tierras para el cultivo de caña, con ello evitaren la apropiación de tierra en forma total para los grandes empresarios dentro del Municipio. Que los productores se afilien en cooperativas existentes o crear otras con asociados para lograr financiamiento y así lograr la diversidad de productos agrícolas, pecuarios y artesanales.
3. Que los artesanos organicen y promuevan ofertas, ferias y exposiciones de productos para competir y además que soliciten asesoría técnica al INTECAP y otras instituciones gubernamentales con el propósito de elevar la productividad. Que los panaderos se tecnifiquen al utilizar hornos y maquinaria eléctrica, mano de obra calificada, con ello lograr la diversidad de pan con mayor volumen de producción.

4. Que los panaderos implementen registros y controles contables para que conozcan el costo real por unidad de pan, y así establecer un precio de venta adecuado al de la competencia. Llevar estadísticas y reportes contables para planificar una producción diaria, mensual y anual de pan, de esta manera podrá determinar cuántas unidades de pan necesitan vender para obtener una ganancia en un período determinado, así podrá conocer cuanta rentabilidad obtiene por la inversión de capital que realiza en una panadería.

BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo Gubernativo no. 765-2003 . Salario mínimo para un panificador Q.55.13 por quintal de harina elaborado. Consultado el 02/11/2012. Disponible en www.mintrabajo.gob.gt/index.php/organizacioninterna/dgt/departamento-de-salarios/145-historia-de-salarios.html.
- Aguilar Catalán, J. A. 2011. Metodología de la investigación del diagnóstico socioeconómico: pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados. 3ra. ed. Guatemala, Praxis. Vásquez Industrial Litográfica. 126 p.
- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala. Reformada por la Consulta Popular. Acuerdo Legislativo 18-93. Guatemala. 1993. 118 p. artículo 102 inciso h y o
- Bernal Torres, C. A. Metodología de la investigación. 2da. ed. México, Pearson. 127 p.
- B. J., Hodge W. P Anthony, L.M, Gales. Teoría de la Organización. Quinta Edición, España Grafiles. 2001. 467 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal art. 33. Decreto Número 12-2002
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Trabajo y sus Reformas. Decreto Número 1441. 130 p. Artículos 82, 88, 93 y 127. Artículo 127 Reformado por el artículo 5 del Decreto Numero 64-92 del Congreso de la

República. Artículo 130. (Reformado por el artículo 6 del decreto 64-92 del Congreso de la República). Artículo 134

- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Banco de Guatemala. Decreto Número 16-2002. Guatemala. 2002. 24 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto Número 19-2002. Guatemala. 2002. 103 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código de Comercio. Guatemala 1991 Decreto Número 2-70. 89 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001. Artículo 1
- Congreso de la República de Guatemala. Ley reguladora del aguinaldo. Decreto Número 76-78. Artículo 1 y 9.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Marzo 2002. Decreto Ley Número 11-2002. 56 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley de Bonificación anual para Trabajadores del sector privado y público. Decreto Número 42-92 . Artículo 2 y 4.
- Congreso de la República de Guatemala. Ley del Impuesto sobre la Renta .Decreto Número 26-92. Artículo 72 régimen optativo de pago de impuesto.

- Congreso de la República de Guatemala. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). 11ª. ed. 1995. Decreto Número 2-95. 30 p.
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- Guía didáctica para el manejo de desastres de origen natural o provocado. Guatemala. 48 p.
- Duarte Cordón, J. C. Apuntes de elaboración y evaluación de proyectos. 1ª. ed. Colección de textos de administración. Departamento de Publicaciones. Facultad de Ciencias Económicas (USAC) 1995. 30 p.
- Estación Camantulul, Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorologia/ESTADISTICAS.htm>
- Fisher L. y Espejo Callado J.A., Mercadotecnia, 3ª. Ed. Editorial McGraw-Hill Interamericana. 1 p.
- Gonzalez Quezada, C. A., "Monografía del Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa", 1ª. ed. Guatemala. Editorial Jose de Pineda Ibarra. 1974. 1 p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) Censos poblacionales de los años 1994 y 2002, y agropecuarios de 1979 y 2003
- INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES (INAB) Plan estratégico para el desarrollo Agropecuario, Forestal e Hidrológico del Departamento de Escuintla. 2000. 35 p.

- Jiménez de Chag. D. 2001. Normas para la elaboración de bibliografías en trabajos de investigación. 2ª. ed. Guatemala. 15 p.
- Kotler, Philip, Gary Armstrong, Marketing. Sexta Edición. México Pearson educacion. 2001. 689 p.
- Melendreras, Tristán; Castañeda Luis. Aspectos generales para la elaboración de una tesis profesional o una investigación documental. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala, 1992. 128 p.
- Reyes Donis, J. L. Técnicas de encuesta una guía paso a paso. 1ª. ed. Guatemala. Serviprensa. 2007. 215 p.
- Reyes Ponce, A. Administración moderna. Editorial Limusa, S.A. de C.V. México. 11ª. ed. 2002. 480 p.
- Saquimux, G. 2011. Material de apoyo. Ejercicio Profesional Supervisado. Taller, muestreo estadístico. Facultad de Ciencias Económicas. 5 p.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN). Plan de desarrollo Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla. Guatemala DPT2010. 10 p.
- Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC) Manual de las 35 reglas del Ejercicio Profesional Supervisado. Facultad de Ciencias Económicas.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Tabla comparativa según centros poblados
Años: 1994, 2002 Y 2012

No	Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
1	Santa Lucía Cotzumalguapa	Ciudad	Santa Lucía Cotzumalguapa	Santa Lucía Cotzumalguapa	Pueblo	Santa Lucía Cotzumalguapa		Santa Lucía Cotzumalguapa	Ciudad
2	El Amatillo	Caserío	El Amatillo	El Amatillo	Caserío	Amatillo		Amatillo	Aldea
3	Bethania	Caserío	Bethania	Bethania	Caserío	Bethania		Bethania	Aldea
4	El Jabalí	Finca	No hay registros	No hay registros	-----	El Jabalí		El Jabalí	Aldea
5	No hay registros	-----	Lotificación Morán (Caserío El Rosario)	Lotificación Morán (Caserío El Rosario)	Caserío	El Rosario I		El Rosario I	Aldea
6	No hay registros	-----	No hay registros	No hay registros	-----	El Rosario II		El Rosario II	Aldea
7	El Socorro	Micro-Parcelamiento	El Socorro	El Socorro	Finca	El Socorro		El Socorro	Aldea
8	El Transito	Aldea	Lotificación Moran (Aldea El Transito)	Lotificación Moran (Aldea El Transito)	Aldea	El Transito		El Transito	Aldea
9	Las Playas	Aldea	Las Playas	Las Playas	Aldea	Las Playas		Las Playas	Aldea
10	No hay registros	-----	El Carrizal	El Carrizal	Caserío	Los Carrizales		Los Carrizales	Aldea
11	Miriam I	Aldea	Miriam I	Miriam I	Aldea	Miriam I		Miriam I	Aldea
12	No hay registros	-----	No hay registros	No hay registros	-----	Miriam II		Miriam II	Aldea
13	Montañas Azules	Finca	Montañas Azules	Montañas Azules	Finca	Montañas Azules		Montañas Azules	Aldea
14	Río Santiago	Aldea	Río Santiago	Río Santiago	Aldea	Río Santiago 7 Cuerdas		Río Santiago 7 Cuerdas	Aldea
15	No hay registros	-----	No hay registros	No hay registros	-----	Río Santiago Sector B		Río Santiago Sector B	Aldea
16	San Pedrito	Caserío	San Pedrito	San Pedrito	Caserío	San Pedrito		San Pedrito	Aldea
17	Sector Agüero	Micro-Parcelamiento	Agüero	Agüero	Finca	Sector Agüero		Sector Agüero	Aldea
18	Tierra Linda	Micro-Parcelamiento	Tierra Linda	Tierra Linda	Finca	Tierra Linda		Tierra Linda	Aldea
19	Xaya	Aldea	Xaya	Xaya	Aldea	Xaya		Xaya	Aldea

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
20	No hay registros	-----	Estación San Cristóbal	Finca	La Estación	Asentamiento
21	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmar I	Cantón
22	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmar II	Cantón
23	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Brisas Del Rio	Caserío
24	Cruce La Esperanza	Caserío	Cruce La Esperanza	Caserío	Cruce La Esperanza	Caserío
25	El Brillante	Caserío	El Brillante	Caserío	El Brillante	Caserío
26	El Horizonte	Finca	El Horizonte	Finca	El Horizonte	Caserío
27	Fegua Buena Vista	Caserío	Fegua Buena Vista	Caserío	Fegua Buena Vista	Caserío
28	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Filipinas	Caserío
29	No hay registros	-----	No hay registros	-----	La 40	Caserío
30	San José Las Animas	Colonia	No hay registros	-----	Las Animas	Caserío
31	Las Joyas	Lotificación	Las Joyas	Colonia	Las Joyas	Caserío
32	Pantaleoncito	Colonia	Pantaleoncito	Caserío	Pantaleoncito	Caserío
33	Sultanita I	Colonia	No hay registros	-----	Sultanita I	Caserío
34	Sultanita II	Colonia	Sultanita II	Colonia	Sultanita II	Caserío
35	Sultanita III	Colonia	No hay registros	-----	Sultanita III	Caserío
36	8 De Febrero	Colonia	8 De Febrero	Colonia	8 de Febrero	Colonia
37	Adelina	Colonia	Adelina	Colonia	Adelina	Colonia
38	Bilbao	Colonia	Bilbao	Colonia	Bilbao	Colonia
39	Buenos Aires	Hacienda	Buenos Aires	Colonia	Buenos Aires	Colonia
40	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverall II.	Colonia	Cañaverall II	Colonia

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012	
	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
41	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cielito I	Colonia
42	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cielito II	Colonia
43	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Eben Ezer	Colonia
44	El Progreso	Colonia	No hay registros	-----	El Progreso	Colonia
45	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia	Jordania	Colonia
46	No hay registros	-----	No hay registros	-----	La Jungla	Colonia
47	La Libertad	Colonia	No hay registros	-----	La Libertad	Colonia
48	Las Delicias	Colonia	Las Delicias	Colonia	Las Delicias I	Colonia
49	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Las Delicias II	Colonia
50	Las Ilusiones	Colonia	No hay registros	-----	Las Ilusiones I	Colonia
51	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Las Ilusiones II	Colonia
52	Lucianita	Colonia	No hay registros	-----	Lucianita	Colonia
53	El Manantial	Colonia	El Manantial	Colonia	Manantial	Colonia
54	Maya	Colonia	Maya	Colonia	Maya	Colonia
55	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Paraíso I	Colonia
56	No hay registros	-----	Paraíso I -A	Colonia	Paraíso I-A	Colonia
57	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Paraíso II	Colonia
58	No hay registros	-----	El Relicario	Colonia	Relicario	Colonia
59	San Judas	Caserío	San Judas	Caserío	San Judas	Colonia
60	No hay registros	-----	San Martin	Colonia	San Martin	Colonia
61	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia	Tarde Linda I	Colonia
62	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Tarde Linda II	Colonia
63	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia	Vista Linda	Colonia
64	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Aguna	Finca
65	No hay registros	-----	Tehuantepec	Finca	Ahuantepeque	Finca

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
66	El Barco	Finca	El Barco	Finca	Barco	Finca	Barco	Finca
67	Belén	Hacienda	Belén	Finca	Belén	Finca	Belén	Finca
68	No hay registros	-----	Camantulul	Finca	Camantulul	Finca	Camantulul	Finca
69	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca	Cañaverales Del Sur	Finca
70	San Rafael Chicales	Finca	San Rafael Chicales	Finca	Chicales	Finca	Chicales	Finca
71	Concepción Buena Vista	Finca	No hay registros	-----	Concepción Buena Vista	Finca	Concepción Buena Vista	Finca
72	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca	El Baúl	Finca
73	Las Flores	Caserío	Las Flores	Caserío	Flores De Miriam	Finca	Flores De Miriam	Finca
74	El Jabalí	Hacienda	Jabalí I	Finca	Jabalí	Finca	Jabalí	Finca
75	La Floresta	Finca	No hay registros	-----	La Floresta	Finca	La Floresta	Finca
76	No hay registros	-----	No hay registros	-----	La Gloria	Finca	La Gloria	Finca
77	La Gracia	Finca	No hay registros	-----	La Gracia	Finca	La Gracia	Finca
78	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Las Ilusiones	Finca	Las Ilusiones	Finca
79	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca	Las Morenas	Finca
80	Los Tarros	Hacienda	Los Tarros	Finca	Los Tarros	Finca	Los Tarros	Finca
81	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca	Madre Tierra	Finca
82	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Magdalena	Finca	Magdalena	Finca
83	No hay registros	-----	Las Manuelitas	Finca	Manuelita	Finca	Manuelita	Finca
84	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palmiras	Finca	Palmiras	Finca
85	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Palo Alto	Finca	Palo Alto	Finca
86	Popoya	Finca	Popoya	Finca	Popoya	Finca	Popoya	Finca
87	Fortaleza	Finca	Fortaleza	Finca	Rancho Fortaleza	Finca	Rancho Fortaleza	Finca
88	Oviedo	Finca	Oviedo	Finca	Rancho Oviedo	Finca	Rancho Oviedo	Finca
89	La Recompensa	Finca	No hay registros	-----	Recompensa	Finca	Recompensa	Finca
90	No hay registros	-----	La Reforma Naranjales	Finca	Reforma Naranjales	Finca	Reforma Naranjales	Finca

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
91	San Antonio La Paz	Finca	San Antonio La Paz	Finca	San Antonio La Paz	Finca	San Antonio La Paz	Finca
92	San Felipe	Finca	No hay registros	-----	San Felipe	-----	San Felipe	Finca
93	San Francisco	Finca	San Francisco	Finca	San Francisco	Finca	San Francisco	Finca
94	San Ignacio	Finca	San Ignacio	Finca	San Ignacio	Finca	San Ignacio	Finca
95	San Isidro Buena Vista	Hacienda	No hay registros	-----	San Isidro Buena Vista	-----	San Isidro Buena Vista	Finca
96	San José Buena Vista	Finca	No hay registros	-----	San José Buena Vista	-----	San José Buena Vista	Finca
97	San Luis	Hacienda	San Luis	Finca	San Luis	Finca	San Luis	Finca
98	San Nicolás	Finca	San Nicolás	Finca	San Nicolás	Finca	San Nicolás	Finca
99	San Sebastián Buena Vista	Hacienda	San Sebastián Buena Vista	Finca	San Sebastián Buena Vista	Finca	San Sebastián Buena Vista	Finca
100	Tesalia	Hacienda	Tesalia	Finca	Tesalia	Finca	Tesalia	Finca
101	Velásquez	Finca	Velásquez	Finca	Velásquez	Finca	Velásquez	Finca
102	Velasquitos I	Micro-Parcelamiento	Velasquitos I	Finca	Velasquitos	Finca	Velasquitos	Finca
103	Victory	Finca	Victory	Finca	Victory	Finca	Victory	Finca
104	Xata	Finca	No hay registros	-----	Xata	-----	Xata	Finca
105	No hay registros	-----	El Recuerdo	Finca	El Recuerdo	Finca	El Recuerdo	Finca
106	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Santa Marta	-----	Santa Marta	Hacienda
107	El Naranjo	Parcelamiento	El Naranjo	Finca	El Naranjo	Finca	El Naranjo	Micro-Parcelamiento
108	No hay registros	-----	No hay registros	-----	1a. Ave Sur	-----	1a. Ave Sur	Otros
109	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Calle Ancha	-----	Calle Ancha	Otros
110	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Callejón Ruano	-----	Callejón Ruano	Otros
111	El Jordán	Finca	No hay registros	-----	Camino Al Jordán	-----	Camino Al Jordán	Otros

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Censo 1994		Censo 2002		Investigación de campo EPS 2012		
No	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
112	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Cantón B	Otros
113	No hay registros	-----	No hay registros	-----	Casco Urbano	Otros
114	El Bosque	Colonia	No hay registros	-----	El Bosque	Otros
115	El Cajón	Parcelamiento	El Cajón	Finca	El Cajón	Parcelamiento
116	La Maruca	Ranchería	No hay registros	-----	La Maruca	Ranchería
117	Asunción Osuna	Finca	Asunción Osuna	Finca	No hay registros	-----
118	No hay registros	-----	Cacahuatal	Parcelamiento	No hay registros	-----
119	El Balsamo	Finca	El Balsamo	Finca	No hay registros	-----
120	El Castillo	Finca	El Castillo	Finca	No hay registros	-----
121	El Cerrito	Finca	El Cerrito	Finca	No hay registros	-----
122	El Naranjo I	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
123	El Naranjo II	Finca	El Naranjo II	Finca	No hay registros	-----
124	No hay registros	-----	La Lucerna	Finca	No hay registros	-----
125	No hay registros	-----	Las Mercedes	Finca	No hay registros	-----
126	Los Naranjales	Colonia	Los Naranjales	Finca	No hay registros	-----
127	Los Sujuyes	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
128	No hay registros	-----	Lotificación El Triunfo	Otros	No hay registros	-----
129	Lotificación Moran (Caserío El Rosario)	Caserío	No hay registros	-----	No hay registros	-----
130	Marira	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----
131	Natividad	Finca	Natividad	Finca	No hay registros	-----
132	Obregón	Colonia	No hay registros	-----	No hay registros	-----
133	No hay registros	-----	Población Dispersa	Otros	No hay registros	-----
134	Oviedo	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----

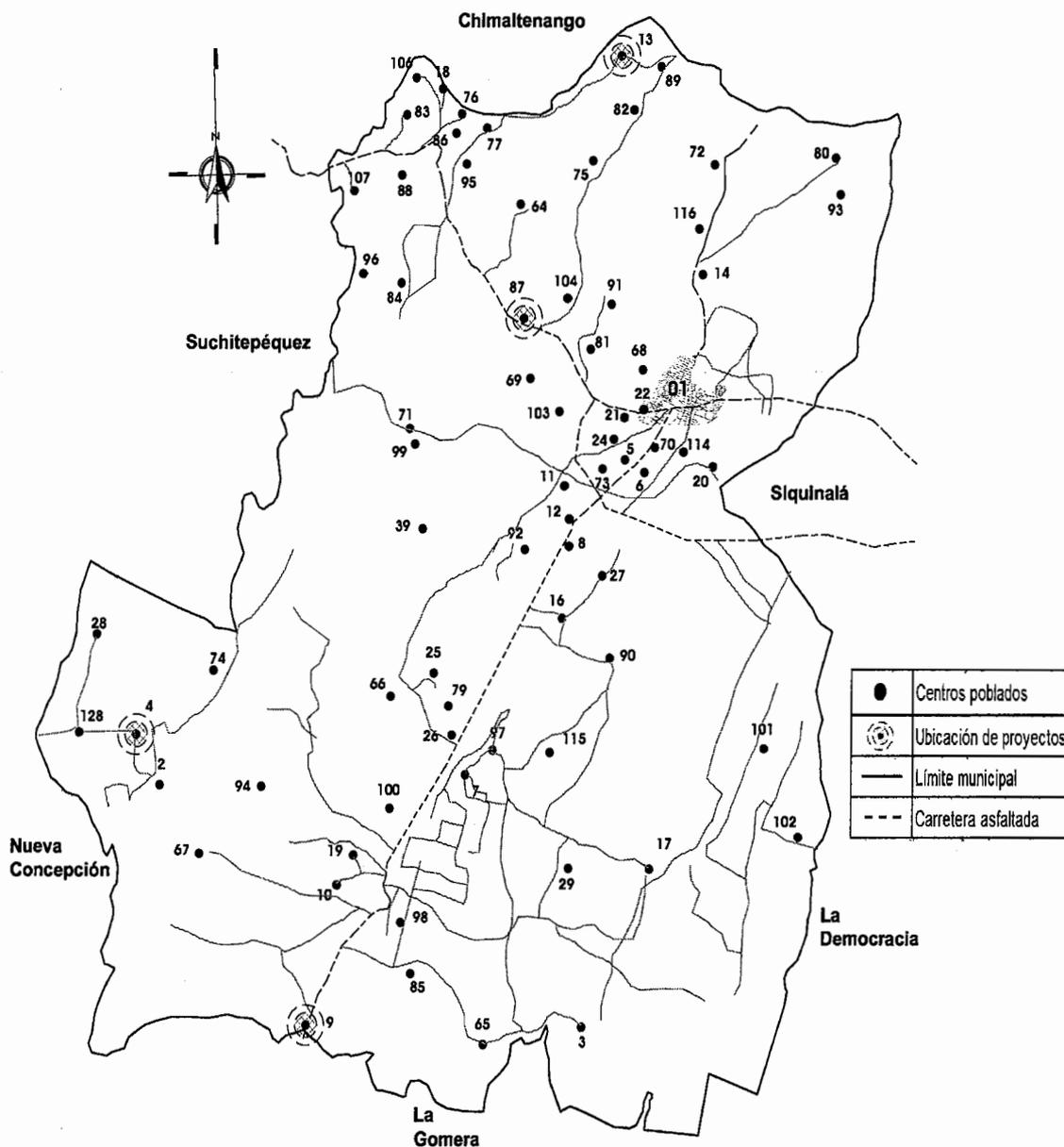
Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No	Censo 1994			Censo 2002			Investigación de campo EPS 2012		
	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	
135	San Bonifacio	Finca	San Bonifacio	Finca	No hay registros	-----			
136	No hay registros	-----	San Jorge	Finca	No hay registros	-----			
137	No hay registros	-----	Santa Adelaida	Finca	No hay registros	-----			
138	No hay registros	-----	Santa Rita	Finca	No hay registros	-----			
139	No hay registros	-----	Santiago Buena Vista	Finca	No hay registros	-----			
140	San Cristóbal	Finca	No hay registros	-----	No hay registros	-----			
141	No hay registros	-----	Brisas Del Río	Colonia	No hay registros	-----			
142	No hay registros	-----	La Villa	Colonia	No hay registros	-----			
143	No hay registros	-----	Línea Férrea La Naisa	Asentamiento	No hay registros	-----			

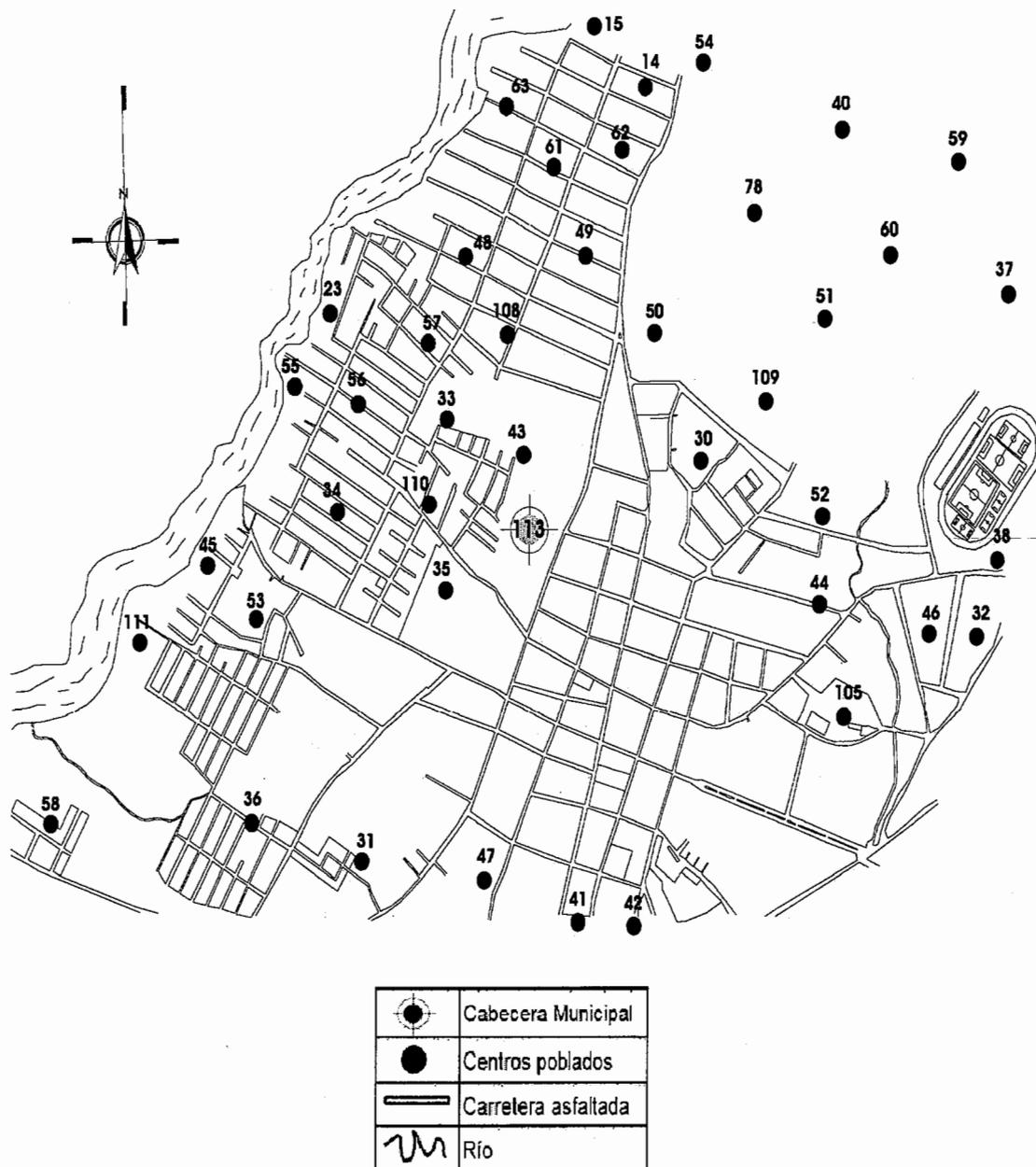
Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994 y del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 2
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Mapa División política – distribución municipal
Año: 2012



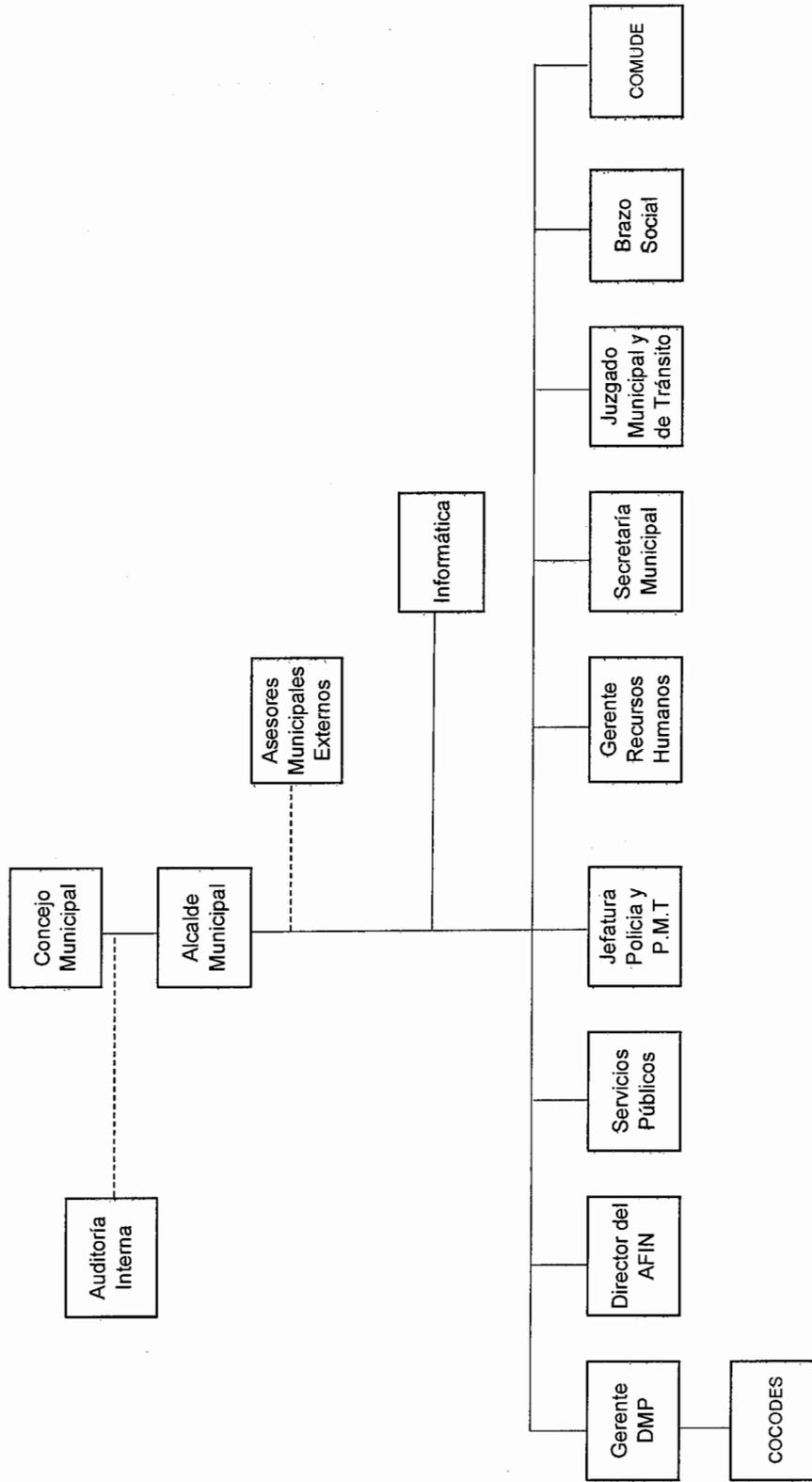
Fuente: elaboración propia, con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional – IGN-

Anexo 3
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Mapa División Política – Casco Urbano
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional -IGN-

Anexo 4
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Organigrama Municipal
Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Lucía Cotzumalguapa, departamento de Escuintla 2012

Anexo 5
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Ríos
Año: 2012

Nombre	Extensión Km ²	Poblaciones que recorre	Caudaloso	Contaminado	Pesca
Coyolate	162	El Tránsito, Las Playas, Miriam, Xaya, El Amatillo, El Brillante, El Carrizal, El Rosario y Pantaleoncito	Si	Si	Pesca en época de verano peces y camarones.
Acomé	70	Bethania, Agüero, El Cajón, Natividad y Velasquitos I.	Si	Si	Peces no son comestibles por la contaminación que existe en el río.
Petayá	6	Pantaleoncito	Si	Si	Se puede pescar
Agüero	26	Agüero	Si	Si	Se puede pescar
Cristóbal	9	Jordán	Si	Si	Peces pequeños y lagartos
Pantaleón	8	La cuarenta, El Socorro, San Pedrito, Vista Linda y El Carrizal	Si	Si	Se realiza la pesca
Aguná	7	Finca Flores Aguná	Si	Si	Peces pequeños.
Xayá	1	Xaya	Si	Si	Camarones y peces pequeños.
Popoyá	4	El tránsito, Las Playas, Miriam, Xaya, El Amatillo, El Brillante, El Carrizal, El Rosario y Pantaleoncito	No	Si	Se realiza la pesca
Santiago	5	Rio Santiago	No	Si	Se realiza la pesca cangrejos y camarones.
Agua Zarca	4	Xaya, Aguna	No	Si	Se realiza la pesca de peces pequeños.

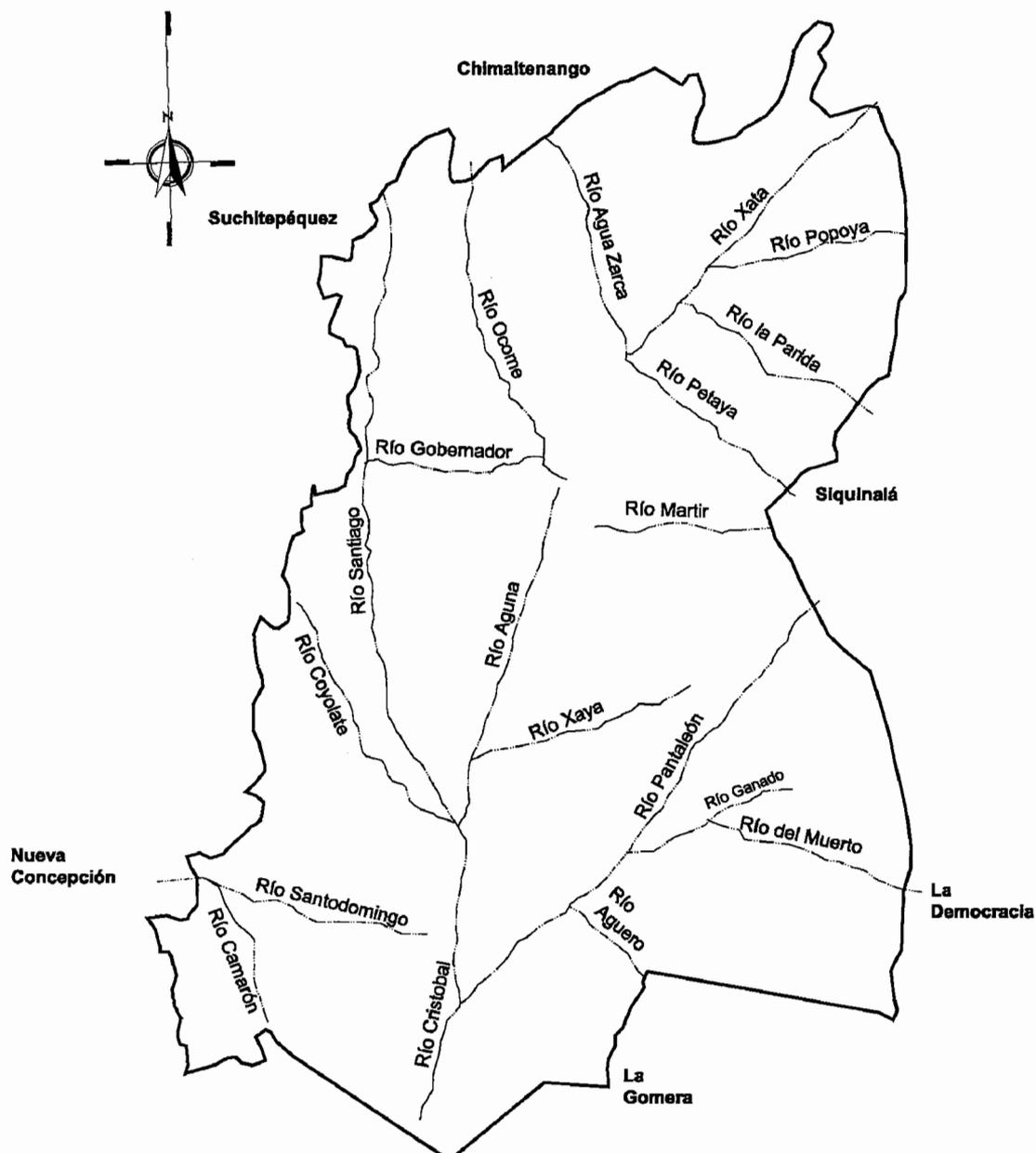
Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Nombre	Extensión Km ²	Poblaciones que recorre	Caudaloso	Contaminado	Pesca
Camarón	3	Velasquez	No	Si	Se realiza la pesca de cangrejos y camarones.
Xata	3	Xaya	No	Si	Se realiza la pesca de peces pequeños.
La Parida	3	El transito	No	Si	Se realiza la pesca de peces pequeños.
Martir	4	Fegua Buena Vista	No	Si	No se realiza pesca.
Del Ganado	4	Tierra Linda	No	Si	Se realiza la pesca de peces pequeños.
Del Muerto	6	San Pedrito	No	Si	No se realiza la pesca.
Gobernador	5	La Estación	No	Si	No se realiza la pesca.
Santo Domingo	4	Las Joyas	No	Si	Se realiza la pesca de peces pequeños.

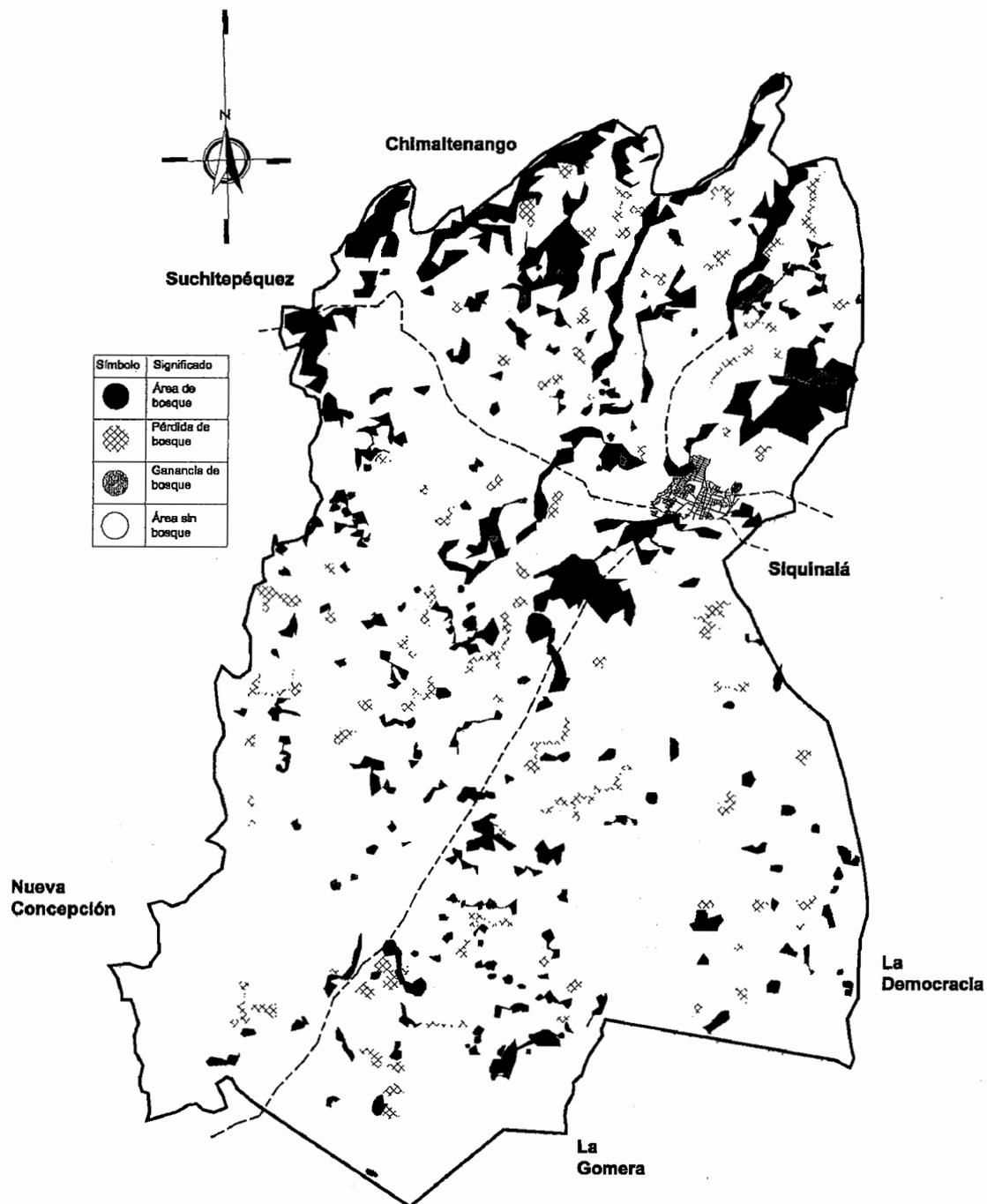
Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 6
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Mapa de Ríos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en mapa oficial del Instituto Geográfico Nacional –IGN–.

Anexo 7
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Mapa de Bosques
Año: 2012



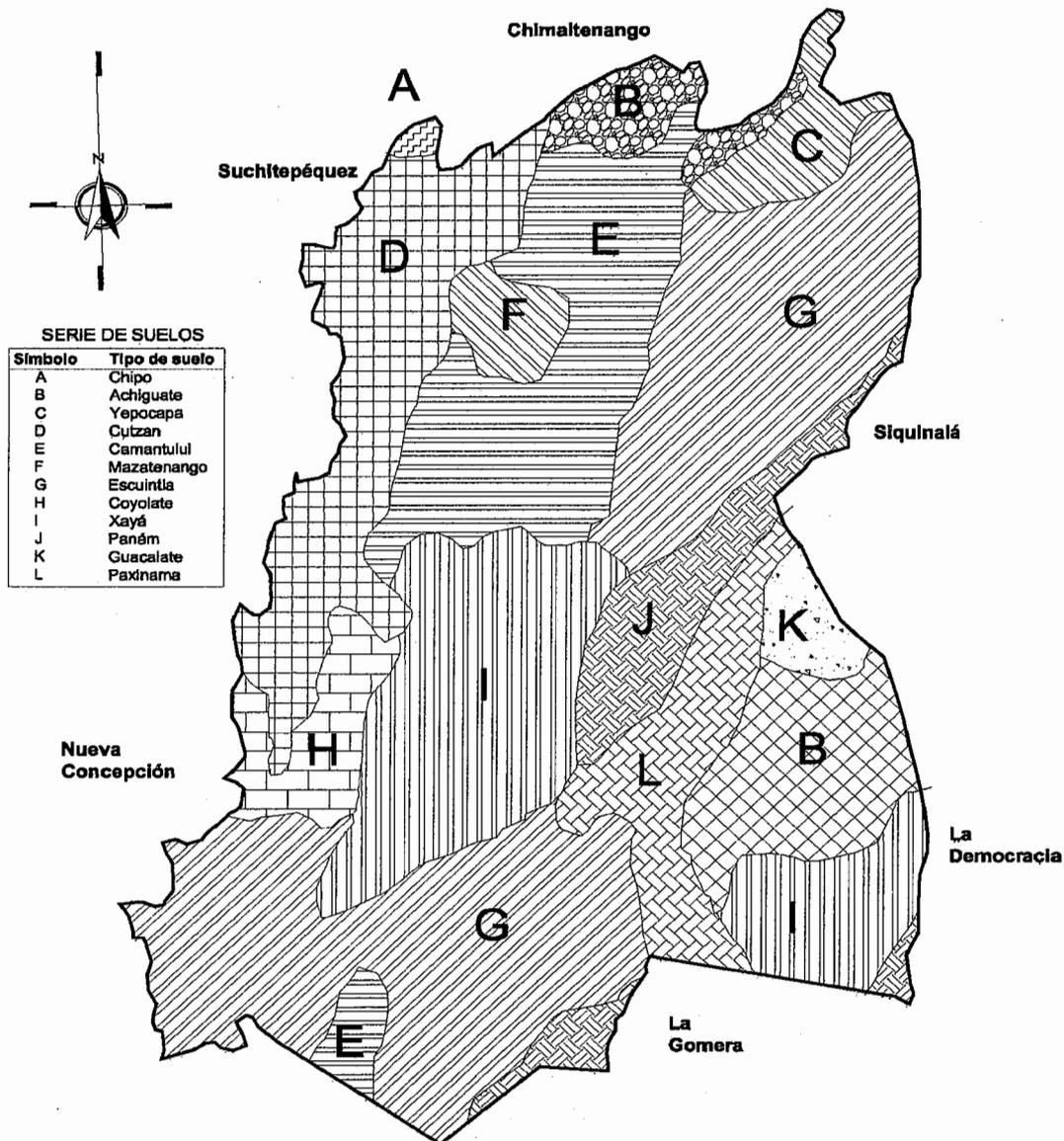
Fuente: elaboración propia con base en el Instituto Nacional de Bosques –INAB–.

Anexo 8
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Tabla de Tipos de Suelos
Año: 2012

Serie	Extensión Km²	Profundidad centímetros	Textura	Centros Poblados
Achiguate	28	40	Franco arcilloso , color café grisáceo	El tránsito, San Judas, San Pedrito, Las Flores.
Yepocapa	11	50 a 100	Franco gravosa	Las Playas
Camantulul	52	95	Franco arcillosa color café oscuro	Camantulul, Aguná, Xatá, San Isidro, San Jose Buena Vista, San Sebastian y Santo Domingo.
Coyolate	13	50	Franco gruesa o franco arenosa o arena gravosa color gris oscuro a gris café oscuro	Xatá y El Pilar.
Cutzan	50	40	Franco arenosa fina color café oscuro a café	Popoyá. El Naranja y El Pilar.
Escuintla	58	110	Franca color café muy oscuro	El Baúl, El Jordán, Los Tarros, Las Ilusiones y Rio Santiago.
Panan	18	50	Franco arenosa café oscuro	El Tránsito, Las Ilusiones y Los Tarros.
Panxinama	30	40 a 50	Franco arenosa o franco arenosa fina café oscuro	Palmar, Maya y Obregón.
Tiquisate	74	100	Franco arenosa fina café oscuro a café muy oscuro	Sultanitas
Xaya	70	100	Franco arcillosa café oscuro a café rojizo oscuro	Las Playas y Carrizal

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, mapa de suelos.

Anexo 9
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Mapa de Tipo de suelos
Año: 2012



Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

Anexo 10
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Cuadro de Tenencia de la tierra
Año: 1979, 2003 y 2012

Tenencia	Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Propia	1,149	61.94	54,731.91	98.52
Arrendada	363	19.57	653.73	1.18
Comunal	-	-	-	-
Usufructo	-	-	-	-
Colonato	303	16.33	133.40	0.24
Otras	40	2.16	31.75	0.06
Totales	1,855	100	55,550.79	100
<u>Censo 2003</u>				
Propia	807	64.46	20,776.35	95.25
Arrendada	296	23.64	893.46	4.09
Comunal	11	0.88	99.80	0.46
Usufructo	135	10.78	40.55	0.19
Colonato	1	0.08	0.48	0.00
Otras	2	0.16	2.76	0.01
Totales	1,252	100	21,813.40	100
<u>Encuesta 2012</u>				
Propia	555	85.91	2,799.99	99.08
Arrendada	85	13.16	25.62	0.91
Comunal	1	0.16	0.01	0.00
Usufructo	-	-	-	-
Colonato	5	0.77	0.35	0.01
Otras	-	-	-	-
Totales	646	100	2,825.97	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012. Con base en la encuesta por medio del muestreo aleatorio.

Anexo 11
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Cuadro del uso actual y potencial de la tierra
Año: 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Cantidad de Fincas	%	Superficie (manzanas)	%
<u>Censo 1979</u>				
Cultivos anuales	1,036	55.85	394.58	0.71
Cultivos permanentes	597	32.18	1,594.37	2.87
Pastos	146	7.87	3,958.75	7.13
Bosques	53	2.86	12,922.09	23.26
Otras tierras	23	1.24	36,681.00	66.03
Totales	1,855	100	55,550.79	100
<u>Censo 2003</u>				
Cultivos anuales	535	42.73	152.90	0.70
Cultivos permanentes	589	47.04	1,458.80	6.69
Pastos	92	7.35	1,853.80	8.50
Bosques	27	2.16	5,432.40	24.90
Otras tierras	9	0.72	12,915.50	59.21
Totales	1,252	100	21,813.40	100
<u>Encuesta 2012</u>				
Cultivos anuales	1	0.16	1.08	0.04
Cultivos permanentes	5	0.77	961.29	34.26
Pastos	9	1.39	16.62	0.59
Bosques	0	0.00	0.00	0.00
Otras tierras	631	97.68	1,826.97	65.11
Totales	646	100	2,805.96	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 12
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Concentración de la Tierra
Año: 1979, 2003 y 2012

Tamaño Finca	Fincas Xi	% Xi	Superficie (manzanas)		Acumulación		Producto	
			Yi	% Yi	Xi	Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	1,036	55.8	394.60	0.7	55.8	0.7	200.9	61.6
Subfamiliares	597	32.2	1,594.40	2.9	88.0	3.6	941.1	345.2
Familiar	146	7.9	3,958.80	7.1	95.9	10.7	3,260.6	1,057.2
Multifamiliar mediana	53	2.9	12,922.10	23.3	98.7	34.0	9,880.0	3,400.0
Multifamiliar grande	23	1.2	36,681.00	66.0	100.0	100.0	0.0	0.0
Totales	1,855	100	55,550.90	100			14,283.1	4,864.0
Censo 2003								
Microfincas	535	42.7	152.9	0.7	42.7	0.7	316.0	62.8
Subfamiliares	589	47.0	1,458.8	6.7	89.7	7.4	1,426.2	718.5
Familiar	92	7.4	1,853.8	8.5	97.1	15.9	3,961.7	1,577.3
Multifamiliar mediana	27	2.2	5,432.4	24.9	99.2	40.8	9,920.0	4,080.0
Multifamiliar grande	9	0.7	12,915.5	59.2	100.0	100.0	0.0	0.0
Totales	1,252	100	21,813.40	100			15,626.9	6,438.6
Encuesta 2012								
Microfincas	609	93.5	72.20	0.2	93.5	0.1	18.7	9.8
Subfamiliares	29	4.5	65.70	0.1	98.0	0.2	39.2	19.8
Familiar	6	0.9	107.00	0.2	98.9	0.4	39.6	39.6
Multifamiliar mediana	-	0.0	-	0.0	98.9	0.4	9,890.0	40.0
Multifamiliar grande	7	1.1	51,079.80	99.5	100.0	100.0	0.0	0.0
Totales	651	100	51,324.70	100			9,987.50	109.20

Fuente: elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, primer semestre 2012.

Anexo 13
Municipio de Santa Lucía Cotzumalguapa, Departamento de Escuintla
Distancia en Kilómetros del Casco Urbano a Comunidades
Año: 2012

No.	Nombre de la Comunidad	Carretera	Condiciones de las vías	Distancia en Km.		
				Pavimento	Terracería	Total
1	Amatillo	Pavimentada/terracería	Buena	25	6	31
2	Bethania	Pavimentada/terracería	Buena	20	6	26
3	El Jabalí	Pavimentada/terracería	Mala	20	8	28
4	El Rosario I	Pavimentada/terracería	Buena	3	4	7
5	El Rosario II	Pavimentada/terracería	Buena	3.5	4	7.5
6	El Socorro	Pavimentada/terracería	Buena	16	6	22
7	El Tránsito	Pavimentada/terracería	Buena	4.5	0.8	5.3
8	Las Playas	Pavimentada/terracería	Buena	23	5	28
9	Los Carrizales	Pavimentada/terracería	Mala	20	4	24
10	Miriam I	Pavimentada/terracería	Mala	4	12	16
11	Miriam II	Pavimentada/terracería	Mala	4.5	13	17.5
12	Montañas Azules	Pavimentada/terracería	Mala	8	8	16
13	Río Santiago 7 Cuerdas	Pavimentada/terracería	Buena	2	3	5
14	Río Santiago Sector B	Pavimentada/terracería	Buena	2	3	5
15	San Pedrito	Pavimentada/terracería	Buena	4	0.75	4.75
16	Sector Agüero	Pavimentada/terracería	Buena	4	5	9
17	Tierra Linda	Pavimentada/terracería	Buena	10	1.5	11.5

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Nombre de la Comunidad	Carretera	Condiciones de las vías	Distancia en Km.		
				Pavimento	Terracería	Total
18	Xayá	Pavimentada/ terracería	Mala	20	12	32
19	La Estación	Pavimentada	Buena	1	0	1
20	Palmar I	Pavimentada	Buena	2	0	2
21	Palmar II	Pavimentada	Buena	2	0	2
22	Colonia Brisas del Río	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
23	Cruce La Esperanza	Pavimentada/ terracería	Buena	1.5	2	3.5
24	El Brillante	Pavimentada/ terracería	Buena	12	1	13
25	El Horizonte	Pavimentada/ terracería	Buena	13	2	15
26	Colonia Fegua Buena Vista	Pavimentada	Buena	1.5	0	1.5
27	Filipinas	Pavimentada/ terracería	Buena	7.5	2	9.5
28	La 40	Pavimentada/ terracería	Mala	15.6	3	18.6
29	Las Ánimas	Pavimentada/ terracería	Buena	10	2	12
30	Las Joyas	Pavimentada/ terracería	Buena	1	0.5	1.5
31	Colonia Sultanita I	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
32	Colonia Sultanita II	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
33	Colonia Sultanita III	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
34	Colonia Adelina	Pavimentada/ terracería	Buena	1	0.5	1.5

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Nombre de la Comunidad	Carretera	Condiciones de las vías	Distancia en Km.		
				Pavimento	Terracería	Total
35	Bilbao	Pavimentada	Buena	0.75	0	0.75
36	Buenos Aires	Pavimentada/ terracería	Buena	1	6	7
37	Cañaverall II	Pavimentada	Buena	3	0	3
38	Cielito I	Pavimentada	Buena	1	0	1
39	Cielito II	Pavimentada	Buena	1	0	1
40	Eben Ezer	Pavimentada	Buena	1	0	1
41	El Progreso	Pavimentada	Buena	1	0	1
42	Colonia Jordania	Pavimentada	Buena	2	0	2
43	La Jungla	Pavimentada	Buena	2	0	2
44	La Libertad	Pavimentada	Buena	2	0	2
45	Colonia Las Delicias I	Pavimentada	Buena	1.5	0	1.5
46	Colonia Las Delicias II	Pavimentada	Buena	1.5	0	1.5
47	Las Ilusiones I	Pavimentada	Buena	2	0	2
48	Las Ilusiones II	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
49	Lucianita	Pavimentada	Buena	2	0	2
50	Colonia Manantial	Pavimentada	Buena	1	0	1
51	Colonia Maya	Pavimentada	Buena	2	0	2
52	Paraíso I	Pavimentada/ terracería	Buena	2	0	2
53	Paraíso I-A	Pavimentada/ terracería	Buena	2	0	2

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Nombre de la comunidad	Carretera	Condiciones de la vía	Distancia en Km.		
				Pavimento	Terracería	Total
54	Paraíso II	Pavimentada	Buena	2	0	2
55	Relicario	Pavimentada/ terracería	Buena	6	1	7
56	Colonia San Judas	Pavimentada	Buena	2	0	2
57	San Martin	Pavimentada	Buena	0.5	0	0.5
58	Tarde Linda I	Pavimentada/ terracería	Buena	1	4	5
59	Tarde Linda II	Pavimentada/ terracería	Buena	1	4.5	5.5
60	Colonia Vista Linda	Pavimentada	Buena	2.5	0	2.5
61	Aguná	Pavimentada/ terracería	Mala	9	3	12
62	Ahuantepeque	Pavimentada/ terracería	Buena	11	6	17
63	Barco	Pavimentada/ terracería	Buena	8	1	9
64	Belén	Pavimentada	Buena	10	0	10
65	Camantulul	Pavimentada/ terracería	Buena	3	0.5	3.5
66	Cañaverales del Sur	Pavimentada	Buena	3	0	3
67	El Baúl	Pavimentada	Mala	5	0	5
68	Las Morenas	Pavimentada	Buena	5	0	5
69	Los Tarros	Pavimentada	Buena	5	0	5
70	Madre Tierra	Pavimentada	Buena	6	0	6
71	Manuelita	Pavimentada/ terracería	Buena	13	2	15

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

No.	Nombre de la comunidad	Carretera	Condiciones de la vía	Distancia en Km.		
				Pavimento	Terracería	Total
72	Popoyá	Pavimentada/terracería	Buena	10	2	12
73	Rancho Fortaleza	Pavimentada/terracería	Buena	12	1	13
74	Reforma Naranjales	Pavimentada/terracería	Buena	11	1	12
75	San Antonio La Paz	Pavimentada/terracería	Buena	5.5	0.5	6
76	San Felipe	Pavimentada/terracería	Buena	13	2	15
77	San Ignacio	Pavimentada/terracería	Buena	10	1.5	11.5
78	Tesalia	Pavimentada/terracería	Buena	18	1	19
79	Velasquitos	Pavimentada/terracería	Buena	18	6	24
80	Victory	Pavimentada/terracería	Buena	18	1	19
81	El Naranjo	Pavimentada/terracería	Buena	15	0.5	15.5
82	1a. Ave Sur	Pavimentada	Buena	1	0	1
83	Calle Ancha	Pavimentada	Buena	1	0	1
84	Callejón Ruano	Pavimentada	Buena	1	0	1
85	Camino Al Jordán	Pavimentada	Buena	1	0	1
86	Cantón B	Pavimentada/terracería	Buena	1.5	3	4.5
87	El Cajón	Pavimentada/terracería	Buena	18	6	24
88	La Maruca	Pavimentada	Buena	3	0	3
89	San Francisco	Pavimentada/terracería	Buena	7	2	9
90	Palmiras	Pavimentada	Buena	13	0	13

Fuente: investigación de campo EPS, primer semestre 2012.