

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

SERGIO EFRAÍN BARILLAS MALDONADO

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

SANTA LUCÍA UTATLÁN-VOLUMEN 10

2-60-75-CPA-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

SERGIO EFRAÍN BARILLAS MALDONADO

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2011

**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. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielmán

**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. Antonio Muñoz Saravia.
Director de la Escuela de Auditoría:	Lic. Carlos Humberto Hernández Prado
Director a.i. de la Escuela de Administración:	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.	Emerson Benjamín Rodríguez Alvarado
Delegado Estudiantil Área de Auditoría:	Jorge Roberto Pineda Samayoa
Delegado Estudiantil Área de Administración:	Cristián Estuardo Mayen Batz



**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 13 de junio de 2011, según Acta No. 15-2011 Punto CUARTO, inciso 4.5, subinciso 4.5.27 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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)", municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

Presentó: **SERGIO EFRAIN BARILLAS MALDONADO**

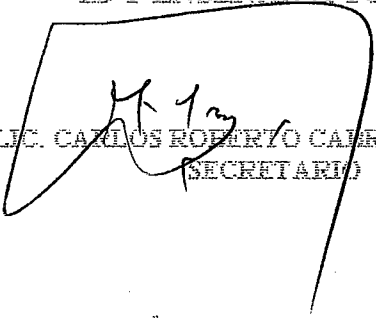
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió 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 seis días del mes de julio de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


L.C. CARLOS ROBERTO CABRERA MORÁN
SECRETARIO



Smp.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Gracias por su eterna misericordia e iluminarme el camino durante este recorrido y concederme este triunfo para culminar mi carrera universitaria.
- A MIS PADRES: Efraín Barillas, Hernandez y Maria Elizabeth, Maldonado Orozco. (Q.E.P.D) gracias por su esfuerzo y apoyo en todos los aspectos de mi vida.
- A MI ESPOSA: Silvia Lucrecia, Chavarria Toc. Gracias BB por tu apoyo, confianza, paciencia y por haberme acompañado en los momentos difíciles, juntos hemos alcanzado este triunfo.
- A MI SUEGRA: Tomasa, Toc Paz. por el cariño y apoyo incondicional que me ha brindado.
- A MI TIO: Juan Eberto, Maldonado Orozco. Gracias por su apoyo durante mi niñez.
- A MIS HERMANOS: Lesbia, Mario, Carlos, Javier y Jose. Gracias por su apoyo en todo momento y por mantener lo que mi madre enseñó, la unidad como familia, la cual permite disfrutar con mayor alegría este triunfo.
- A MIS HIJOS: Kevin, Vivian, Sofia, Maria Jose y Danielito. Ustedes son parte de mi vida y razón de mi existir, este triunfo también es de ustedes. Que este logro le sirva de motivación para que en el futuro llenen de satisfacción a la familia.
- A MIS SOBRINOS: Ludwin, Yanileisi, Johan y Emily, con mucho cariño, el éxito en la vida se obtiene con trabajo, sacrificio, dedicación y esfuerzo.
- A MIS CUÑADAS: Evelyn y Gloria, con mucho cariño fraternal, comparto con ustedes este logro.
- A MIS AMIGOS (AS): Que me apoyaron en el inicio de mi carrera y a mi Grupo de EPS, gracias por los momentos de alegría y tristeza compartidos.
- A LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA: Facultad de Ciencias Económicas, por toda la enseñanza y formación académica que me brindó, para enriquecer mi vida profesional.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	4
1.1.3	Antecedentes históricos	6
1.1.4	Localización y extensión	6
1.1.5	Clima	9
1.1.6	Orografía	9
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	9
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	10
1.2.1	Política	10
1.2.2	Administrativa	14
1.3	RECURSOS NATURALES	15
1.3.1	Hídricos	15
1.3.2	Bosques	16
1.3.3	Suelos	16
1.3.4	Fauna	17
1.3.5	Flora	18
1.3.6	Minas y canteras	18
1.4	POBLACIÓN	18
1.4.1	Total número de hogares y tasa de crecimiento	19
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	20

1.4.3	Densidad poblacional	20
1.4.4	Población económicamente activa	21
1.4.5	Migración	22
1.4.6	Vivienda	23
1.4.7	Ocupación y salarios	25
1.4.8	Niveles de ingreso	26
1.4.9	Pobreza	27
1.4.10	Desnutrición	28
1.4.11	Empleo	28
1.4.12	Subempleo	29
1.4.13	Desempleo	29
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	29
1.5.1	Educación	30
1.5.2	Salud	31
1.5.3	Agua	31
1.5.4	Energía eléctrica	33
1.5.5	Drenajes	33
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	34
1.5.7	Sistema de recolección de basura	34
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	34
1.5.9	Letrinización	35
1.5.10	Cementerio	35
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	35
1.6.1	Unidades de mini-riegos	35
1.6.2	Centros de acopio	36
1.6.3	Mercados	36
1.6.4	Vías de acceso	36
1.6.5	Puentes	39
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	39

1.6.7	Telecomunicaciones	39
1.6.8	Transporte	40
1.6.9	Rastros	41
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	41
1.7.1	Organizaciones sociales	41
1.7.2	Organizaciones productivas	43
1.8	ENTIDADES DE APOYO	44
1.8.1	Instituciones estatales	44
1.8.2	Instituciones municipales	45
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	45
1.8.4	Instituciones internacionales	47
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	47
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	49
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	49
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	51
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	53
1.11.1	Diagnóstico administrativo	53
1.11.2	Diagnóstico financiero	57
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	62
1.12.1	Flujo comercial	62
1.12.2	Flujo financiero	65

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	66
2.1.1	Tenencia de la tierra	66
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	67
2.1.3	Concentración de la tierra	69

2.1.4	Coeficiente de Ginni	70
2.1.5	Curva de Lorenz	70
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	71
2.2.1	Agrícola	72
2.2.2	Pecuaria	73
2.2.3	Artesanal	74
2.2.4	Turística	75

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	77
3.1.1	Producción	78
3.1.2	Financiamiento	80
3.2	PRODUCCION DE GANADO AVICOLA	81
3.2.1	Identificación del ganado	81
3.2.2	Características de la explotación avícola	81
3.2.3	Tecnología utilizada	84
3.2.4	Inventario del ganado	84
3.2.5	Destino de la producción	85

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	86
4.2	COSTOS DE PRODUCCIÓN	86
4.2.1	Clasificación de los costos	87
4.2.2	Elementos del costo	89
4.3	HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	90
4.4	ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN	92

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

5.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	95
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	97
5.2.1	Indicadores agropecuarios	97
5.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	99
	CONCLUSIONES	103
	RECOMENDACIONES	105
	ANEXOS	
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción, Años: 1994, 2002 y 2009.	19
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Población Económicamente Activa, De 7 Años de Edad y Más, Años: 1994, 2002 y 2009.	22
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Tenencia de la Vivienda, Año: 2002 Y2009.	24
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Material Utilizado en la Construcción de Unidades Habitacionales, Año: 2009.	25
5	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Porcentaje de Empleo por Actividad Económica, Año: 2009.	26
6	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Ingresos Mensuales por Hogar, Año: 2009.	27
7	Municipio Santa Lucía Utatlán – Sololá, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Año: 2009.	30
8	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Cobertura del Servicio de Agua, Años: 1994, 2002 y 2009.	32
9	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Suministro Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009.	33
10	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Municipalidad, Ejecución Presupuestaria de Ingresos, Años: 2007, 2008 y 2009.	58
11	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Ejecución Presupuestaria de Egresos, Años: 2007, 2008 y 2009.	59
12	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Balance General Comparativo, Años: 2007, 2008 y 2009.	60
13	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Estado de Resultados Comparativo, Años: 2007, 2008 y 2009.	61

14	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Tenencia de la Tierra por Estrato, Años: 1979, 2003 y 2009.	67
15	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Uso y Potencial de la Tierra Según Tamaño de Finca, Año: 1979, 2003 y 2009.	68
16	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Concentración de la Tierra, Según Extensión y Número de Unidades Económicas, Años: 1979, 2003 y 2009.	69
17	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola, Año: 2009.	72
18	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Producción Pecuaria por Unidad Productiva, Año: 2009.	73
19	Municipio de Santa Lucía Utatlán, Sololá, Volumen y Valor de la Producción Artesanal, Año: 2009.	74
20	Municipio de Santa Lucía Utatlán, Producción Pecuaria, Clasificación por Fincas, Tamaño y Producto, Año: 2009.	77
21	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Hoja Técnica del Costo de Producción, Crianza y Engorde de Pollos, Microfincas, Año: 2009.	90
22	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Hoja Técnica del Costo de Producción, Crianza y Engorde de Pollos, Fincas Subfamiliares, Año: 2009.	92
23	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Estado de Costo Directo de Producción, Crianza y Engorde de Pollos, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2009.	93
24	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Estado de Resultados, Crianza y Engorde de Pollos, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2009.	96

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Principales Variables e Indicadores Socioeconómicos.	3
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2009.	11
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Densidad Poblacional Años: 1994, 2002 y 2009.	21
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Vías de Accesos desde la Cabecera Municipal hacia los Centros Poblados Año: 2009.	37
5	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Servicio de Transporte, Arbitrios, Recorridos y Precios de Pasaje, Año: 2009.	40
6	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Requerimientos de Inversión Social, Año: 2009.	48
7	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Matriz de Riesgos, Año: 2009.	50
8	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2009.	51
9	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Coeficiente de Ginni, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2009.	70
10	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2009.	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Organigrama Corporación Municipal, Año: 2009.	55
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Importaciones, Año: 2009.	63
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Exportaciones, Año: 2009.	64
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Concentración de la Tierra – Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2009.	71

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Localización Geográfica, Año: 2009.	8
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Centros Poblados, Año: 2009.	13

ÍNDICE DE ANEXOS

No.

- 1 Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos.
- 2 Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá, Niveles de Concentración de la Tierra Según Valor del Índice Año: 2009.

INTRODUCCIÓN

Como uno de los métodos de evaluación final, la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de la Facultad de Ciencias Económicas ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-. El cual busca contribuir a la búsqueda de soluciones a los problemas socioeconómicos del país, específicamente de la población objeto de estudio.

Es así como el presente informe contiene el desarrollo del tema específico “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLOS)” que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, el cual se desarrolló en octubre del año 2009 en el municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

Objetivo general: es dar a conocer los resultados de la investigación realizada a través del diagnóstico socioeconómico y la situación actual de los costos y rentabilidad de las unidades pecuarias relacionadas a la crianza y engorde de pollos.

Objetivos específicos:

- Identificar los problemas socio-económicos que afectan a la población del Municipio.
- Determinar los costos y rentabilidad de la crianza y engorde de pollos, para que los habitantes que se dedican a esta actividad conozcan el resultado real de las operaciones.
- Distinguir cuales son las fuentes de financiamiento e identificar las actividades pecuarias que predominan en el Municipio.

En la investigación se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa y expositiva.

Fase indagatoria, se recolectó información directa de las fuentes primarias a través de una visita preliminar al municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, con el fin de identificar el área, conocer a las autoridades correspondientes y la realización de la prueba de la boleta de encuesta, para identificar las actividades productivas existentes.

Se visitó por un mes durante octubre 2009 el Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, para recopilar toda la información necesaria para realizar el diagnóstico socioeconómico y desarrollar el tema individual que le fuera asignado a cada uno de los estudiantes. Adicionalmente se obtuvo información de fuentes secundarias como CD, libros, folletos, textos e internet.

En la fase demostrativa, se comprobaron las hipótesis, a través de los procesos de observación, análisis, síntesis, comparación, concordancias y diferencias de la información obtenida en la investigación.

Fase expositiva, se utilizaron los procesos de conceptualización y generalización en la exposición que se efectuó al regresar del Municipio.

El presente informe se compone de cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

Capítulo I, contiene las características socioeconómicas del Municipio, antecedentes históricos, división político-administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal, flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se describe la estructura agraria, tenencia, concentración y uso actual de la tierra y su potencial productivo, menciona las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III, se refiere a la producción e identificación de la actividad pecuaria, e identifica el producto principal que consiste en la crianza y engorde de pollo, describiendo características, tecnología y destino de la producción.

Capítulo IV, contiene los costos de producción pecuaria, aspectos relevantes de los sistemas y clasificación de los costos, elementos del costo, hoja técnica del costo y por último el estado de costo directo de producción.

Capítulo V, presenta el estado de resultados para microfincas y fincas subfamiliares, analiza y establece la rentabilidad de la crianza y engorde de pollos, por medio de indicadores agropecuarios y financieros, y el punto de equilibrio.

Y por último se dan a conocer las conclusiones y recomendaciones de la investigación y se presenta los anexos y la bibliografía que se utilizó para apoyo a la realización del presente informe individual.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se desarrollan y analizan los aspectos relevantes de la estructura socioeconómica de la población del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, a través del estudio de las variables e indicadores, tales como: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, flujo comercial y financiero, inversión social, por último el análisis de riesgos.

1.1 MARCO GENERAL

Hace referencia al contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización y extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

“Guatemala, está situada en el centro del Continente Americano, limita al norte y oeste con México; al este con el Mar Caribe (Océano Atlántico); las repúblicas de Honduras y El Salvador; al sur con el Océano Pacífico.

Su área aproximada es de 108,889 kilómetros cuadrados, entre los paralelos 13°44' a 18°30' al norte y meridianos 87°24' a 92°14' al oeste de Greenwich”¹.

Presenta dos estaciones al año, invierno y verano, su clima es variado de acuerdo a su topografía, por lo tanto puede ir de cálido a templado y muy frío, la temperatura media anual es de 18.2°; centígrados, promedio máxima 24.8°, promedio mínima 13.9°.

¹INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico de Guatemala. Tomo II Página 184.

Guatemala cuenta con un territorio montañoso, gran cantidad de bosques, y se encuentra dotado de ruinas mayas, lagos, volcanes, orquídeas y aves exóticas. Los principales ríos son: Motagua, Usumacinta, Polochic, Dulce y Sarstún, éste último forma parte de la frontera con Belice.

Está dividida en ocho regiones, cada región abarca uno o más departamentos que poseen características geográficas, culturales y económicas parecidas.

Los departamentos se dividen en municipios y los municipios en aldeas y caseríos, actualmente existen 22 Departamentos y 333 Municipios.

La siguiente tabla muestra las principales variables e indicadores a nivel nacional.

Tabla 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Principales Variables e Indicadores Socioeconómicos

Variable	Indicador
Población	Para el 2002 fué de 11,237,196 habitantes, se proyecta para el 2009 un aproximado de 14,017,057 habitantes. El 53.9% lo integra la población rural. Densidad 124 h/km ² .
Nivel de desempleo	El primer semestre del 2009 se incrementó de 5.3% a 5.9%, debido a la crisis económica mundial.
Índice de desarrollo humano, -IDH-	Para el 2009 fue 0.704, nivel mundial en el puesto 122 de 182 países, es decir, entre los países de desarrollo humano medio.
Índice de analfabetismo	En el 2009, se encuentra en el 30%, la disposición del actual gobierno es reducirlo al 12%.
Población urbano vrs rural	Urbano 53.86% y rural 56.14%.
Mortalidad	Para el año 2005 la tasa de mortalidad fue de 56%.
Morbilidad	En menores de 5 años para el 2008 fue del 70%.
Desnutrición	El porcentaje para el año 2002 haciende a 48.70%
Expectativa de vida	Para el año 2010 la expectativa de vida por habitante es de 68 años.
Fecundidad	La tasa de fecundidad es de 5 hijos por familia.
Pobreza	La tasa de pobreza para el año 2006 es de 51%.
Pobreza extrema	El nivel de pobreza para el año 2006 es del 15%.
Deforestación	Para el año 2005 se presenta el 58%
Producto interno bruto -PIB-	Según el BANGUAT, para el 2009, el -PIB- está entre 0.4% a 1.2% y para el año 2010 se estimada entre 1.3% a 2.1%.
Nivel de inflación	A septiembre 2009 presentó una variación mensual de 0.62%, acumulada de -0.09% e interanual de 0.03%.
Tasa de interés activa	Para el 2009 se situó en 4.5% esto debería coadyuvar a generar condiciones crediticias favorables.
Tipo de cambio	Al 31-dic-09 se situó en 8.35439 quetzales por un dólar, con una de las mayores alzas durante el año 2009.
Balanza comercial	Se ha deteriorado en el 2009, con un déficit de la balanza comercial a julio inferior en 51.6% al observado en el 2008.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población, período 2000-2020 del –INE–; Banco de Guatemala –BANGUAT–; Perfil ambiental de Guatemala 2008-2009 Instituto de agricultura, recursos humanos y ambiente –IARNA–.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Sololá, tiene un área aproximada de 1,166.93 kilómetros cuadrados. Nombre geográfico oficial: Sololá. Colinda al norte con los departamentos de Totonicapán y Quiché; al este con el de Chimaltenango; al sur con el de Suchitepéquez; al oeste con los de Suchitepéquez y Quezaltenango.

Se localiza en la latitud 14°46'12", longitud 91°19'05", respectivamente, dista a 139 kilómetros de la Ciudad de Guatemala. Cuenta con 19 municipios, la principal carretera que atraviesa el Departamento es la Interamericana CA-1, dispone de rutas nacionales como la 11 y 15, así como rutas departamentales que unen a los diferentes municipios entre sí y con los departamentos vecinos.

Sololá se erigió como Departamento por decreto emitido por la Asamblea Constituyente del cuatro de noviembre de 1825. Sin duda, el atractivo natural más importante y uno de los más conocidos de Guatemala, es el Lago de Atitlán, rodeado por los volcanes San Pedro, Atitlán y Tolimán. Se caracteriza por su tradición y folklore indígena. Es la tierra de los Quichés, Tzutuhiles y Cakchiqueles, etnias de raíces mayas. El área boscosa de la cuenca contiene bosques de coníferas, con árboles de hojas anchas y mixtas.

En el Departamento, el municipio de Panajachel es el poblado con mayor cantidad de servicios para el visitante; posee numerosos hoteles y restaurantes de diversas categorías, bancos, servicio de correos y telégrafos, entre otros.

Según datos mostrados de los Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación, la población del departamento de Sololá en el 2002, ascendió a 307,661 habitantes, el 51% fueron mujeres y el 49% hombres; con relación al grupo étnico, la población indígena representó el 96%. De acuerdo a las

proyecciones del –INE– para el 2009 Sololá tiene 411,202 habitantes y una densidad de 388 h/km².

“Para 1998 la tasa de analfabetismo era del 62%, a excepción de Santa Cruz La Laguna, Santiago Atitlán, Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá en donde la proporción de personas analfabetas superó el 70% del total de su población. En el mismo año, en los programas de alfabetización que funcionaron en el Departamento, el 60% de alfabetizados fueron mujeres, acentuándose éste hecho en los municipios de Sololá, Santa Lucía Utatlán y San Juan La Laguna.”²

En los Censos de Población y de Habitación, para el 2002, la tasa de analfabetismo presentó el 41%; esto reflejó que los programas de alfabetización implementados en 1998 tuvieron un efecto positivo en beneficio de la población.

En materia de salud para el 2002, el Departamento presentó una tasa de fecundidad de 179 por cada 1,000 mujeres en edad fértil; una tasa de natalidad de 38 por cada 1,000 habitantes en término de un año, mortalidad infantil (menores de un año) de 41 niños por cada 1,000 nacidos vivos y 4 camas de hospital por cada 10,000 habitantes.

El porcentaje de pobreza de la población departamental, calculado con base en necesidades básicas insatisfechas, niveles de ingreso y niveles de consumo, ascendió al 77%; del porcentaje antes indicado el 44% se encontraba en pobreza no extrema y el 33% en extrema pobreza.

Esto hace que Sololá sea uno de los departamentos más pobres del país, muy por encima del promedio nacional que en el 2002 se situaba en un 54.33% de pobreza y un 22.77% de pobreza extrema. “El departamento de Sololá era en

²www.inforpressca.com/solola/demografia.php. Consultado el 26 de mayo de 2010. 10:22 p.m.

1999, el penúltimo de los 22 que conforman el país en cuanto a desarrollo humano, con índice de 0.5225, contra un promedio de 0.610 a nivel nacional.”³

1.1.3 Antecedentes históricos

Conocido durante la época colonial con el nombre de Santa Lucía Ustatán, la referencia documental más antigua que se conoce de la existencia de esta población, es la que se encuentra en una relación de los conventos franciscanos de la diócesis de Guatemala, escrita por Fray Francisco de Zuasa en 1689, en donde señala que entre los pueblos que dependían del convento de la ciudad de Sololá, conocida en esa época con el nombre de nuestra señora de la Asunción de Tecpán Atitlán o Tepanatitlán, figuraba el de Santa Lucía, situado entre montañas y cerros, en tierra montuosa y camino fragoso. El pueblo contaba con 400 "personas de confesión", que hablaban idioma Kakchiquel.

El nombre Ustatán proviene del idioma Náhuatl que se traduce como lugar donde abunda el oate o bambú (*bambusa arundinacea*). Sin embargo, en el Municipio no existe este bambú, se le dio el nombre de Ustatán, por los antepasados que provenían de Q'umarkaj, de los kich'es de K'umarkaj (Santa Cruz del Quiché). Santa Lucía, por la virgen que aparecía en un árbol de ciprés en la Cabecera Municipal. Es así como se le dio el nombre de Santa Lucía Ustatán.

1.1.4 Localización y extensión

El municipio de Santa Lucía Ustatán, pertenece al departamento de Sololá, está ubicado al occidente de la República de Guatemala, Se localiza en la latitud 14°46'14", longitud 91°16'04", a una distancia de 154 kilómetros de la ciudad de Guatemala y dista a 25 kilómetros de la Cabecera Departamental.

³www.inforpressca.com/solola/demografia.php, Consultado el 26 de mayo de 2010. 10:22 p.m.

La carretera principal es la Interamericana CA-1, tiene acceso hacia la Cabecera Municipal a la altura del kilómetro 142 en la entrada al paraje Ciénaga Grande, el acceso cuenta con terracería, adoquín y rodajes. En el kilómetro 145 se puede ingresar en la entrada a la aldea El Novillero, el acceso es de terracería, adoquín y rodajes; la entrada principal al Municipio se encuentra en el kilómetro 149 en la entrada al paraje, Pahaj Central, la carretera es la RD4 y está asfaltada hasta la Cabecera Municipal. El Municipio también cuenta con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos.

Existe una interconexión desde la cabecera departamental de Sololá, a través del municipio de San José Chacayá hacia la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán, tiene 12 kilómetros de distancia y es de terracería.

La carretera Interamericana divide el Municipio en la parte norte; los principales centros poblados que atraviesa son: aldea el Novillero y Ciénaga Grande, de alguna manera ha beneficiado a los vecinos de este Municipio, porque es una de las vías más transitadas del país que une la Región VII Noroccidente y gran parte de la región VI Suroccidente, con el resto del país.

Tiene una extensión territorial de 51.07 kilómetros cuadrados, equivalente al 4.38% del territorio departamental. La localización del municipio de Santa Lucía Utatlán dentro de la república de Guatemala y del departamento de Sololá, se muestra en el siguiente mapa.

1.1.5 Clima

El Municipio se encuentra a una altitud de 2,100–2,820 metros sobre el nivel del mar. La temperatura anual en el Municipio es de 10 a 15 grados centígrados de marzo a octubre, mientras que de noviembre a febrero, en promedio, desciende a 10 grados bajo cero.

La humedad relativa en los meses de enero a mayo de cada año, promedia el 80% y los vientos predominantes son los del oeste, los cuales pueden alcanzar una velocidad de cinco a siete kilómetros por hora. La precipitación pluvial anual es de 1,200 a 2,100 milímetros, las épocas definidas en el lugar son invierno y verano al igual que en todo el territorio nacional.

1.1.6 Orografía

El Municipio forma parte de la Cuenca del Lago de Atitlán; sus montañas tienen una altura promedio de 2,446 msnm. Posee riachuelos que drenan al Lago de Atitlán. Los accidentes geográficos más importantes son los cerros Sampual, Batz'ibal, Saq'ilak y Imuch. Aunque el suelo es de vocación forestal, la mayoría de las tierras son habilitadas para la producción agrícola y la construcción de viviendas; esta situación se da a expensas de los bosques, lo que ha contribuido a una reducción de la cobertura forestal.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En lo cultural, el Municipio cuenta con la Asociación denominada Centro Etnográfico de la Cultura Maya, que realiza investigaciones educativas para la recuperación de la memoria histórica, la reivindicación y la conservación de la Cultura Maya como patrimonio cultural, con el fin de alcanzar un desarrollo auténtico tendiente a la autodeterminación y formación de una identidad como pueblo. Con relación a las costumbres y tradiciones, la fiesta titular del Municipio se celebra el 13 de diciembre, fecha en que la Iglesia Católica conmemora a Santa Lucía de Siracusa. El idioma pertenece a los grupos étnicos

K'iché, Kaqchikel, Man, Tz'utujil y Sipakapense, pertenecientes al Pueblo Maya; se constató que en su mayoría, la población habla además del K'iché, el castellano. En la Cabecera Municipal, la Iglesia Católica tiene el nombre de Casa Parroquial Santa Lucía, en la plaza de la Iglesia hay una piedra redonda donde se supone que se practicaban sacrificios humanos en el período prehispánico. Se encuentran sitios sagrados como: Las Cuevas de Xepec, ubicadas en el paraje de Xepec, que son utilizadas para ceremonias Mayas. El Cerrito del Campo, ubicado en el casco urbano, tiene evidencia de un asentamiento de los Quichés de la época precolombina.

En el Municipio funciona una asociación de fútbol, encargada de organizar campeonatos municipales federados en este deporte, además ha tenido la iniciativa de llevar la representación del lugar tanto a nivel departamental como nacional, en los deportes de fútbol, maratón y ciclismo.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a la forma como se ha dividido el Municipio para su gobierno y control.

1.2.1 Política

El Municipio está conformado por el casco urbano y centros poblados ubicados en la periferia urbana, el área rural está dividido en cuatro cantones, éstos se subdividen en aldeas y parajes. Al año 2009 disponen de 47 centros poblados; en el área rural habitan la mayoría de los vecinos.

A continuación se presenta tabla comparativa de la división política del Municipio con base a los datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del -INE- y proyecciones para el año 2009.

Tabla 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2009

No	Año 1994		Año 2002		Año 2009	
	Centro Poblado	Cate- goría	Centro Poblado	Cate- goría	Centro Poblado	Cate- goría
1	Sta. Lucía Utatlán	P	Sta. Lucía Utatlán	P	Sta. Lucía Utatlán	P
2	Ciénaga Grande	F	Chuchexic o Los Planes	A	Novillero	A
3	Chuchexic	A	Chuijomil	C	Xoljuyub	Pa
4	Chuijomil	C	Chool	C	Los Planes	Pa
5	Chool	C	Chové	C	Campo Verde	Pa
6	Chové	C	Los Ángeles	C	Xejuyupa	Pa
7	Los Ángeles	C	Novillero	C	Xesampual	Pa
8	Novillero	C	Pamezabal	A	Payaj-ut	Pa
9	Pamezabal	A	Pahaj	A	Parracaná	Pa
10	Pahaj	A	Pachocón	C	Tzantinamit	Pa
11	Pachocón	C	Payajut	C	Chuilajquiacquix	Pa
12	Payajut	C	San Jorge	C	Ciénaga Grande	Pa
13	Parracaná	C	Tzantinamit	C	Paxub	Pa
14	Santa Rita	F	Xetzampual	C	Aposento Alto	Pa
15	San Jorge	C	Chijcajá	C	Las Esperanzas	Pa
16	Tzantinamit	C	Tierra Linda	C	Chuilojomché	Pa
17	Xetzampual	C	San Cristóbal Buena Vista	C	Bella Vista	Pa
18	Chijcajá	C	Pacorral	C	Chuijomil	Pa
19	Tierra Linda	C	Chuilojomché	C	Chijcajá	Pa
20	San Cristóbal Buena Vista	C	Panicajquim	C	Chuimanzana	Pa
21	Manantial	C	Chuiatzam	C	Xepec	Pa
22	Pacorral	C	Cruz Be	C	Choq'ol	Pa
23	Chuilojomché	C	Pamachá	C	Chiaj	Pa
24	Pacotón	Pa	Chuicruz	C	Tzanjucup	Pa
25	Panicajquim	C	Tzolocche o Xola	C	Chokiskabel	Pa
26	Chuiatzam	C	Chiaj	C	Chové	Pa
27	Chuimanzana	C	Chuilajkaquix	C	Nikaj Kim	Pa
28	Pacajá	C	Pachaj	C	Buena Vista	Pa
29	Las Canoas	C	Xejuyupa	C	Pacorral	Pa
30	Molino San Pedro	F	Tzanjucup	C	Chuimacha	Pa
31	Xepec	C	Pachipac	C	Tierra Linda	Pa

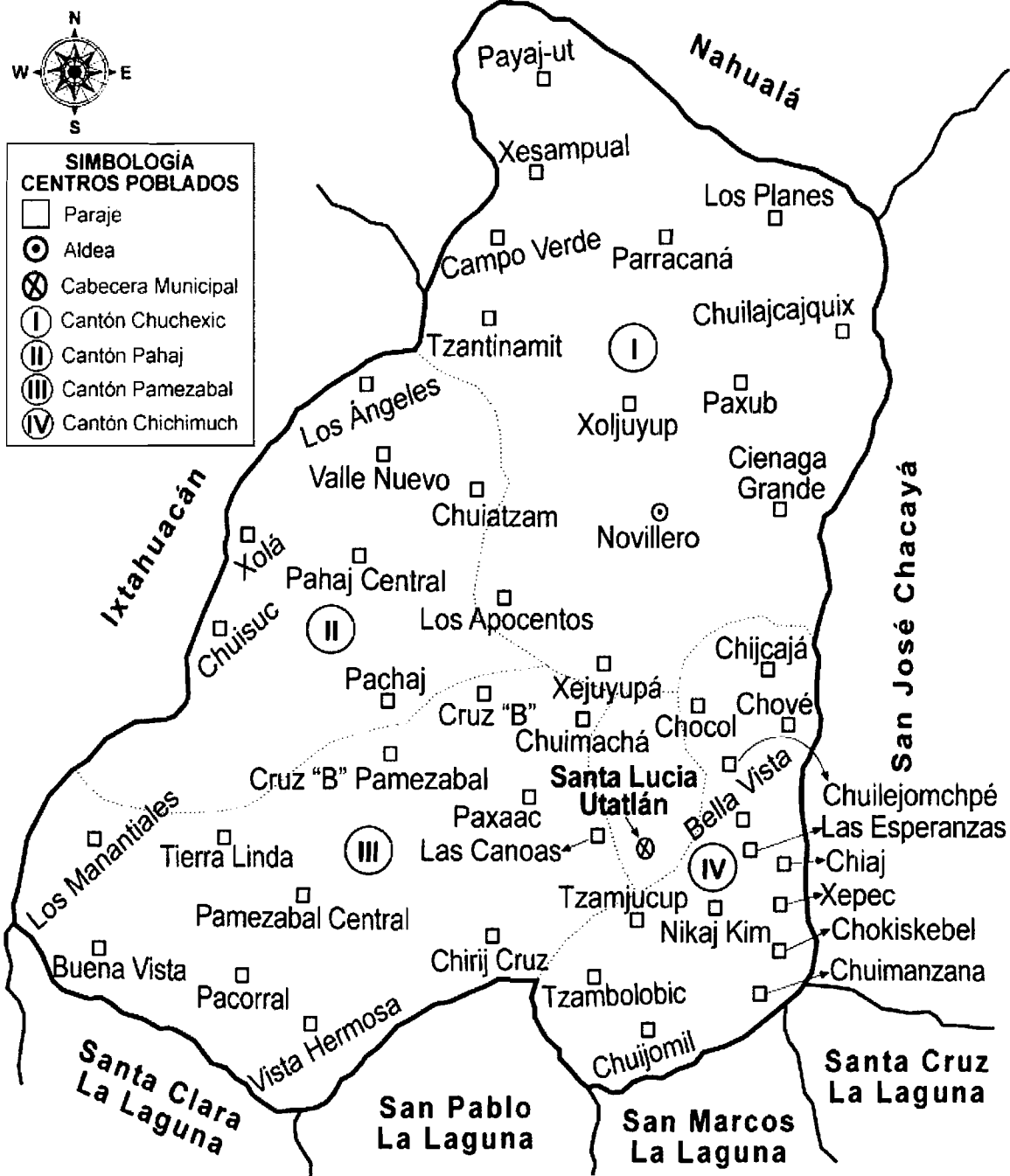
No	Año 1994		Año 2002		Año 2009	
	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría	Centro Poblado	Categoría
32	Cruz Be	C	Población dispersa	O	Vista Hermosa	Pa
33	Pamachá	C			Las Canoas	Pa
34	Chuicruz	C			Manantiales	Pa
35	Patzaj o Los Papales	C			Chirij Cruz	Pa
36	Tzolocche o Xola	C			Pamezabal Central	Pa
37	Chiaj	C			Paxac	Pa
38	Chuilajkaquix	C			Cruz Be	Pa
39	Pachaj	C			Pamezabal El Mirador	Pa
40	Xejuyupa	C			Cruz Be Pahaj	Pa
41					Los Ángeles	Pa
42					Xola	Pa
43					Chuiatzam	Pa
44					Pahaj Central	Pa
45					Pachaj	Pa
46					Chuisuc	Pa
47					Valle Nuevo	Pa

F = Finca, P = Pueblo, A = Aldea, Pa = Paraje, C = Caserío, O = Otros.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población período 2000-2020, del -INE-.

Como se observa, en 1994 el Municipio contaba con 40 centros poblados conformados por: un pueblo, tres aldeas, 32 caseríos, un paraje y tres fincas. En el 2002, Santa Lucía Uatlán contaba con 32 centros poblados entre ellos: un pueblo, tres aldeas, 27 caseríos y un grupo de población dispersa, en este año ya no figuraban las fincas registradas en el año 1994; mientras que para el año 2009, se registran 47 centros poblados: un pueblo, una aldea y 45 parajes. Debido al crecimiento de la población y al desaparecer las fincas en el año 2002 los caseríos pasaron a categoría de parajes. A continuación se presenta el mapa que representa la distribución de los centros poblados.

Mapa 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Centros Poblados
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

1.2.2 Administrativa

La división administrativa se refiere a “la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, etc.; además, la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre”.⁴

El Consejo Municipal es la máxima autoridad administrativa del Municipio y está integrado por un alcalde, Síndico I, Síndico II, Síndico Suplente I, Concejal I, Concejal II, Concejal III, Concejal IV, Concejal suplente I y Concejal suplente II.

En el Municipio no existen alcaldías auxiliares, únicamente una alcaldía indígena, ubicada en el centro cultural, que se encarga de resolver los conflictos del sector indígena y de organizar las actividades culturales y religiosas.

EL -COMUDE- se integra por el alcalde municipal quien lo coordina, los síndicos y concejales que determine la Corporación Municipal, los representantes de los concejos comunitarios de desarrollo, hasta un número de 20 designados por los coordinadores de los concejos comunitarios de desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y entidades civiles locales que sean convocados.

Las reuniones del COMUDE se realizan el primer jueves de cada mes en el salón de matrimonios de la Municipalidad. Se observó que no todos los representantes asisten a las reuniones, debido a diferencias entre ellos, derivado que algunas de las decisiones se toman en función de intereses particulares, situación que conlleva a que la población desconozca los proyectos y pueda beneficiarse de los mismos.

⁴JOSE ANTONIO AGUILAR CATALÁN, Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico, Editorial Praxis, Página 43.

1.3 RECURSOS NATURALES

En lo concerniente a los recursos naturales analizados en el municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá; se estudia la hidrografía, bosques y suelos.

1.3.1 Hídricos

Según publicación en diario La Hora del 18 de abril del 2008 el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN) reportó que en Guatemala el 80% de los ríos del país están contaminados; ésta tendencia se observa también en el Municipio objeto de estudio, puesto que los agricultores al llevar a cabo su actividad productiva, así como la población en general, son los principales agentes contaminantes por desechos que se arrojan a los ríos, tales como baterías, metales, plástico, animales muertos y las aguas servidas de la población, entre otros. La cantidad apta para el consumo humano y uso doméstico es mínima y se obtiene de los nacimientos de agua en las áreas montañosas.

Los ríos importantes son: Novillero, Parracaná, Saniebajá, Uwalchalip, Pamachá, Xepec, Uwalchiut, Uwaltuj. Estos son considerados Microcuencas que se unen al Río Quiscab, que es calificado como una Sub-cuenca permanente de 22.25 kilómetros de largo, que atraviesa tres municipios Santa Lucía Utatlán, San José Chacayá y Sololá, hasta llegar a desembocar en la Cuenca del Lago de Atitlán. Santa Lucía Utatlán se ubica dentro del área protegida de la Cuenca del Lago de Atitlán y está regulada por la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89).

El Municipio también cuenta con varios riachuelos y nacimientos que únicamente surgen en invierno, tales como el Río Potrero, Tisaxquin, Sagquil, choq'ol, Chichimuch y La Esperanza, que son de uso familiar, están ubicados tanto en

terrenos privados como municipales y son utilizados para riego de cultivos, lavado de ropa y uso doméstico.

1.3.2 Bosques

El Municipio dispone de amplia extensión de terreno boscoso, para el año 2009 se ha visto disminuido debido al proceso de ampliación de la frontera agrícola y a la tala inmoderada de árboles. Es posible observar amplias extensiones de bosque, de donde se extrae madera, leña, broza, semillas y arbustos.

Con relación al bosque, “en el Municipio existe la zona de vida (bmh-MB), bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical, cuya vegetación natural predominante es el Ciprés común (*Cupressus lusitánica*) que puede considerarse como especie indicadora, ocupa un área de 40.37 kilómetros cuadrados. Asimismo, la zona de vida (bmh-M) bosque muy húmedo Montano Subtropical, cuya vegetación natural predominante es *Abies religiosa*, *Pinus hartwegii* y que ocupa un área de 0.70 kilómetros cuadrados”.⁵

El CONAP, en el Municipio tiene asignada a una persona como guarda recursos de área forestal, quien se encarga de llevar el control del área boscosa y supervisar la tala autorizada y no autorizada de arboles, debido a que personas utilizan la venta de leña como fuente de ingresos para el sostenimiento de sus familias. La población es consciente del impacto negativo que provoca la deforestación en los suelos, flora, fauna y nacimiento de agua. Sin embargo la reforestación se realiza en forma individual pero no en gran escala.

1.3.3 Suelos

El suelo es uno de los recursos naturales más importantes, a continuación se presentan los diferentes tipos de suelos que prevalecen en el Municipio.

⁵ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, (MAGA), Caracterizaciones Municipales. Coordinadora departamental de Sololá. Guatemala p.51

De acuerdo al mapa de series de suelos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, en el Municipio los suelos dominantes son Camanchá (Cm), Totonicapán (TP), Camanchá erosionada (Cme) y Patzité (pz).

La profundidad y elevación de los terrenos determina su productividad, el clima influye en la capacidad de rendimiento del suelo.

Las características de los suelos determinan el uso que se le da; en Santa Lucía Utatlán la vocación del suelo es eminentemente forestal, sin embargo por la necesidad de la población de obtener un medio de subsistencia para satisfacer sus necesidades básicas, han utilizado las áreas forestales para la actividad agrícola y pecuaria.

Instituciones como CONAP, Asociación Vivamos Mejor y MAGA brindan apoyo al Municipio con programas de capacitación sobre la vocación y uso adecuado de los suelos con el fin de que se aproveche al máximo los recursos y se obtenga óptimos resultados a corto plazo.

En la investigación realizada durante el año 2009 en el Municipio no se explotan las minas y canteras, por falta de equipo y maquinaria necesaria para el aprovechamiento del mismo.

1.3.4 Fauna

Las especies de animales mamíferos que se observan en el Municipio son: ardillas, conejos silvestres, zorro, taltuza, tacuazín, gato de monte, tigrillo, mapache, armadillo, coyote, pizote, puercoespín, tepescuintle, leoncillo, coche de monte y hurones.

En el grupo de aves se encuentran: el quetzal, pavo de cacho, palomas, pericas, loros, clarineros, quetzalillo, paloma, sanate, gorriencillo, zopilote,

carpintero, chiltote, guardabarranco y gavilanes. Varias de las especies mencionadas han disminuido y peligra su extinción.

En la especie de reptiles hay: coralillo, mazacuatas, coral, zumbadora y niño (es una especie de lagartija). El grupo de insectos: mosca común, mosca del mediterráneo, zancudo, araña, garrapiña, hormiga, zompopo, mariposa, lombriz, palomilla, ronrón, escarabajo, escorpión y jején.

1.3.5 Flora

Para el año 2009 el hombre ha entrado en conflicto con la naturaleza, al realizar indiscriminadamente la tala de las distintas especies de árboles, lo que ha provocado que muchas especies hayan desaparecido y que otras estén por desaparecer. La utilización de tecnología ha contribuido al deterioro de la flora, principalmente por el uso de moto sierra.

Entre las especies de árboles que habitan en el Municipio, se encuentra: el roble, ciprés, encinos, pino colorado (especie predominante), así como gran variedad de arbustos utilizados por la población como forraje para sus animales y como plantas medicinales, que en su mayoría se encuentran localizadas en la parte alta.

1.3.6 Minas y canteras

En el Municipio no se explota este recurso por falta de equipo y maquinaria necesaria para el aprovechamiento del mismo.

1.4 POBLACIÓN

En esta variable se analizará los cambios que ha sufrido el Municipio con relación a sus habitantes y características. A continuación se presenta cuadro con el análisis de la población por año; según censos nacionales y proyección al 2009.

Cuadro 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Análisis de la Población por Años en Estudio Según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	6,626	49	8,903	49	11,450	50
Mujeres	7,004	51	9,108	51	11,270	50
Total	13,630	100	18,011	100	22,720	100
Población por área geográfica						
Urbana	841	6	1,187	7	1,239	5
Rural	12,789	94	16,824	93	21,481	95
Total	13,630	100	18,011	100	22,720	100
Población por grupo étnico						
Indígena	12,864	94	17,564	98	22,200	98
No indígena	766	6	447	2	520	2
Total	13,630	100	18,011	100	22,720	100
Población por edad						
0 a 14 años	6,186	48	7,463	42	10,357	46
15 a 17 años	408	6	1,099	6	1,562	7
18 a 64 años	6,384	41	8,497	47	9,996	44
65 y más años	652	5	952	5	806	3
Total	13,630	100	18,011	100	22,720	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población, período 2000-2020 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

La tendencia de crecimiento poblacional tanto en el área urbana como rural ha sido constante, la población total entre los censos de 1994 y 2002 manifiesta un crecimiento del 32% y se prevé una proyección de crecimiento poblacional para el año 2009 de un 26%; además se observa que prevalece la población joven e indígena y la concentración de la población en el área rural.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

Según censo 1994, 2002 y proyecciones al 2009 realizadas por el –INE–, la tendencia que se mantiene para los períodos analizados, es el aumento tanto de

la población como del número de hogares. La tasa del crecimiento poblacional analizada en el año 2009 es de 3.81%.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Con relación a la variación de la población por sexo en los años analizados, la tendencia que se mantiene es el aumento de la población masculina

La mayoría de la población por edad, se concentra en los rangos de cero a 14 y de 18 a 64 años, comportamiento que se mantiene en los tres períodos analizados. (Ver cuadro 1)

En lo que respecta a la población por pertenencia étnica, en los años analizados, hubo un incremento de la población indígena correspondiente a la etnia Quiché; por el contrario, la población no indígena ha disminuido. (Ver cuadro 1)

Con relación a la población por área geográfica en los períodos analizados, denota un comportamiento orientado hacia el crecimiento, sin embargo, se manifiesta un aumento significativo en el área rural. (Ver cuadro 1)

1.4.3 Densidad poblacional

A continuación se muestra el resultado de dividir el total de la población entre la superficie en kilómetros cuadrados del Municipio, comparado en los tres períodos analizados.

Tabla 3
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2009

Años	Densidad poblacional Nacional habitantes/Km²	Densidad poblacional Departamental Habitantes /km²	Densidad poblacional municipal habitantes /km²
1994	77	209	272
2002	103	289	359
2009	124	388	445

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y Proyecciones de Población, período 2000-2020 del –INE–.

Se observa una tendencia del crecimiento de la densidad poblacional tanto a nivel nacional, departamental como municipal; sin embargo, ésta es mayor a nivel de Municipio, situación que provoca la reducción de pertenencia de extensión territorial por habitante y limita el desarrollo de las actividades productivas y de vivienda, entre otros.

1.4.4 Población económicamente activa

Está conformada por las personas que se encuentran en capacidad de trabajar, así como aquellas activas o inactivas que buscan trabajo.

A continuación se presentan datos relacionados con la población económicamente activa por sexo, área geográfica y por actividad productiva.

Cuadro 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Población Económicamente Activa
De 7 Años de Edad y Más
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2009	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
PEA por sexo						
Hombres	3,093	90	4,176	81	5,712	81
Mujeres	342	10	1,003	19	1,340	19
Total	3,435	100	5,179	100	7,052	100
Área geográfica						
Urbana	243	7	388	7	1,058	15
Rural	3,192	93	4,791	93	5,994	85
Total	3,435	100	5,179	100	7,052	100
Por actividad productiva						
Agricultura	1340	39	1,950	37	2610	37
Artesanal	1031	30	1,517	29	2116	30
Comercio	447	13	668	13	847	12
Servicios	412	12	604	12	776	11
Pecuario	172	5	400	8	494	7
Otros	33	1	40	1	209	3
Total	3,435	100	5,179	100	7,052	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del –INE–.

La información refleja que para el año 1994 la –PEA– representaba el 25% de la población total, para el 2002 el 29% y la proyección al año 2009 refleja el 31% lo que muestra el incremento poco representativo de la misma, influenciado por la falta de mercado laboral y escasez de unidades productivas.

1.4.5 Migración

Se presenta desplazamiento de la población, tanto de su lugar de origen hacia otros territorios fuera del Municipio, como personas de otros lugares que se establecieron en el mismo.

- **Inmigración**

Según el XI Censo de Población, al departamento de Sololá ingresaron 8,313 personas provenientes de otros lugares mientras que al municipio de Santa Lucía Utatlán fueron 979, lo que representa el 12% del total de personas inmigrantes al Departamento.

Según datos proporcionados por el Centro de Salud local, para el año 2009 la inmigración a nivel del Municipio ha sido de 281 personas. La investigación reflejó que 1% de la población encuestada inmigró al Municipio, principalmente por haber contraído matrimonio con personas de esa localidad.

- **Emigración**

Se estableció que personas del Municipio se trasladaron hacia otros destinos fuera del mismo, fenómeno migratorio que se origina a causa del desempleo, la desigualdad en la distribución de la tierra y ausencia de diversidad productiva, entre otros.

Se determinó que 96 personas, que representan el 5% del total de la muestra encuestada, están fuera del país y 36 que representan el 2%, se establecieron en municipios vecinos.

De acuerdo a información proporcionada por el Centro de Salud, las personas que del Municipio emigraron al extranjero son 3,248 y representan el 14% del total de la población del 2009.

1.4.6 Vivienda

Es una construcción formal que se caracteriza por tener paredes de block, piso de cemento, techo de lámina o terraza de concreto. Las características relacionadas con la tenencia de la vivienda en el Municipio se describen en el cuadro siguiente:

Cuadro 3
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Tenencia de la Vivienda
Años: 2002 y 2009

Descripción	Censo 2002 cantidad	%	Encuesta 2009 cantidad	%
Propia	3,141	94	381	97
Cedida	100	3	3	1
Alquilada	53	2	7	2
Otros	16	1	0	0
Total	3,310	100	391	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, –INE–, Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

A través de la encuesta se determinó que los hogares están favorecidos al ser propia la tenencia de vivienda, puesto que en mínimos porcentajes se refleja como alquilada o cedida.

Según la encuesta efectuada en el municipio de Santa Lucía Utatlán en octubre 2009, existe un incremento del tres por ciento en relación al Censo 2002, en la tenencia de la vivienda propia

Con respecto al pago por concepto de alquiler, oscila entre Q250.00 y Q350.00 al mes, lo que depende de la ubicación y tamaño del inmueble, así como los materiales utilizados en su construcción.

- **Principales características de la vivienda**

Según la encuesta efectuada en el Municipio de Santa Lucía Utatlán los materiales que se utilizan para la construcción de viviendas se dan a conocer en el siguiente cuadro:

Cuadro 4
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Material Utilizado en la Construcción de Unidades Habitacionales
Año: 2009

Estructura	Material utilizado	No. de unidades	%
Paredes	Block	212	54
	Adobe	125	32
	Madera	34	9
	Lámina	11	3
	Ladrillo	9	2
	Otros	0	0
Total		391	100
Techo	Lámina	318	81
	Terraza	58	15
	Teja	13	3
	Otros	2	1
Total		391	100
Piso	Torta de cemento	225	58
	Tierra	76	19
	Cerámica	52	13
	Ladrillo	20	5
	Granito	16	4
	Otras	2	1
Total		391	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

En las construcciones predominan las paredes de block, techos de lámina y piso con torta de cemento. Las viviendas han sido construidas de acuerdo a las condiciones económicas de cada familia.

Según el INE, en el año 2002 se registraron 4,008 viviendas de las cuales el 98% eran casas formales, el 0.07% apartamentos, el 1% ranchos, el 0.05% casas improvisadas y el 0.27% de otro tipo.

1.4.7 Ocupación y salarios

Los pobladores del Municipio se dedican a diferentes actividades productivas, las cuales se detallan en el cuadro siguiente:

Cuadro 5
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Porcentaje de Empleo por Actividad Económica
Año: 2009

Actividad	Jefes de hogares	%
Agrícola	145	37
Artesanal	117	30
Comercial	47	12
Pecuaría	27	7
Otros	55	14
Total	391	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Se observa predominio en las actividades agrícolas y artesanales, referente a las actividades productivas del Municipio.

Los habitantes que se dedican a alguna actividad productiva, lo hacen en terrenos propios y/o arrendados, por lo cual no perciben salario. Para obtener ingresos se ocupan como jornaleros en otros terrenos o en otras actividades.

La información anterior no pretende hacer una comparación con los datos de la población económicamente activa, únicamente se describen las actividades a las que se dedican los jefes de los hogares así como el porcentaje que éstas representan de los 391 hogares encuestados.

1.4.8 Niveles de ingreso

Según el Plan de Desarrollo del municipio de Santa Lucía Utatlán, para el período 2002-2010, los ingresos económicos familiares varían de acuerdo a la actividad que realizan sus habitantes.

En el siguiente cuadro se presenta los ingresos mensuales de los hogares según encuesta.

Cuadro 6
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2009

Ingresos mensuales	Hogares	%
De Q 1.00 a Q 450.00	74	19
De Q 450.00 a Q 900.00	92	23
De Q 900.00 a Q 1,350.00	97	25
De Q1,350.00 a Q 1,800.00	74	19
De Q1,800.00 a Q 2,250.00	20	5
De Q2,250.00 a Q 2,700.00	15	4
De Q2,700.00 a Q 3,150.00	13	3
De Q3,150.00 y más	6	2
Total	391	100

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

La información muestra que el ingreso en la mayoría de los hogares, se sitúa en menos de Q1,350. Esto demuestra que los habitantes no obtienen recursos suficientes para satisfacer sus necesidades básicas, si se toma en cuenta que en promedio, en un hogar habitan cinco personas.

1.4.9 Pobreza

La administración del Centro de Salud de Santa Lucía Utatlán, indicó que para el año 2009 el 15% del total de la población se encuentra en situación de no pobreza y el restante 85% de las personas son pobres; de este porcentaje, el 10% están en extrema pobreza y el 75% en pobreza no extrema.

Según los datos que se muestran en el cuadro 6, obtenidos a través de la encuesta, el 95% de las personas son pobres, de este porcentaje el 67% están en extrema pobreza, el 28% en pobreza no extrema, en situación de no pobreza únicamente el 5%.

Los datos obtenidos a través de la encuesta difieren de la información brindada por el Centro de Salud en cuanto a los porcentajes de niveles de pobreza, en

este resultado influye la desconfianza y temor de los habitantes del Municipio de proporcionar la información real respecto a los ingresos que perciben debido a la inseguridad y a que no se le brinde algún tipo de ayuda, sin embargo, ambos datos reflejan que la mayoría de la población vive en pobreza y en extrema pobreza.

El salario mínimo está fijado en Q1,560 según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre de 2008 vigente a partir del uno de enero de 2009, por lo que se determinó que el 81% de los hogares encuestados en Santa Lucía Utatlán, perciben un ingreso menor al salario establecido legalmente.

1.4.10 Desnutrición

Es del 0.07% del total de los habitantes del Municipio, según datos proporcionados por el Centro de Salud local, en el año 2009 se presentaron 16 casos de desnutrición.

Esta enfermedad causó el fallecimiento de 10 personas en el 2002, en el 2008 ocurrieron dos decesos y siete en el 2009, lo que representa el 21%, 4% y 13% del total de defunciones registradas en el Municipio.

Los parajes Parracaná y Los Planes ocupan el primer lugar en cuanto a desnutrición, situación que se ocasiona principalmente, por la escasa oferta de fuentes de empleo, que le permita a los habitantes, generar los ingresos económicos suficientes para mejorar su entorno y cubrir las necesidades alimenticias para un adecuado desarrollo.

1.4.11 Empleo

La actividad productiva que genera mayores fuentes de trabajo es la agrícola con un 37%, seguida de la actividad artesanal. La población se dedica

principalmente a la agricultura, pero simultáneamente realizan otras actividades productivas para cubrir en un mayor porcentaje sus necesidades.

1.4.12 Subempleo

La población trabaja principalmente en el cultivo de granos básicos y luego en la confección de pantalones de lona por pedidos, entre otras actividades; sin embargo éstas no constituyen empleo para todo el año, de esa cuenta un 24% del total de la población se ven obligados a subemplearse en otras labores, como pilotos de moto taxi, choferes de ruleteros y otros.

Por su parte, las amas de casa, también contribuyen con la elaboración de bordados típicos, que en su mayoría es para la venta.

1.4.13 Desempleo

Se debe en parte a que las actividades productivas en el Municipio, no emplean suficiente mano de obra y en algunos casos, utilizan mano de obra temporal. Por ejemplo, quienes se dedican a la confección de pantalones de lona por pedidos; esta actividad incrementa su demanda en la temporada de septiembre a diciembre, pero en los restantes meses del año, tiene muy poca o nula producción.

Según censo 2002 realizado por el Instituto Nacional de Estadística, se determinó que el 27% del total de la población se encuentra desempleada o no tiene ningún tipo de ocupación.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

La disposición de dichos servicios, miden la calidad de vida que posee la población objeto de estudio y requieren de una adecuada estructura para cumplir con sus objetivos.

1.5.1 Educación

En el Municipio hay una delegación identificada como Coordinadora Técnica de Educación que es atendida por un supervisor y dos secretarías. Tienen a su cargo orientar, supervisar y preparar la información de los establecimientos para remitirla al Ministerio de Educación.

El siguiente cuadro provee la información sobre los alumnos inscritos en el año 2009.

Cuadro 7
Municipio Santa Lucía Utatlán – Sololá
Inscripción de Alumnos por Sector y Área
Año: 2009

Niveles	Sector			Área	
	Oficial	Privado	Coop.	Urbana	Rural
Preprimaria	748	20	0	90	678
Primaria	3,935	93	0	649	3,379
Medio					
Básico	962	176	201	477	862
Diversificado	342	173	0	155	360
Total	5,987	462	201	1,371	5,279

Fuente: Elaboración propia, según datos estadísticos proporcionados por la Coordinación Técnica Administrativa del Ministerio de Educación, Ejercicio Profesional Supervisado EPS 2-2009.

De acuerdo al cuadro anterior, del total de alumnos inscritos, un 21% corresponden al área urbana mientras que un 80% a la rural, con un mayor porcentaje de alumnos en el sector oficial y nivel primario.

En el año 2009 se construyó un establecimiento educativo para el nivel medio (básicos), en el Paraje Chuiatzam el cual se tenía previsto inaugurar en noviembre del año 2009.

1.5.2 Salud

El Municipio de Santa Lucía Utatlán, cuenta con un centro de salud en la Cabecera Municipal que brinda asistencia médica de lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas y está diseñado para encamamiento; un puesto de salud en el Paraje Pamezabal Central, que atiende los mismos días y en el mismo horario que el centro de salud; una clínica privada en Aldea El Novillero, la cual es atendida por un médico a medio tiempo.

Se localizaron 13 Centros de Convergencia, que pertenecen a la ONG denominada Prodesca con sede en Aldea El Novillero, éstos atienden una vez al mes en cada lugar donde se encuentran ubicados.

Para el efecto se presenta un médico ambulatorio, una enfermera y un nutricionista que asisten a los habitantes del centro poblado en enfermedades comunes como gripes e infecciones intestinales, entre otras. El mismo personal de los Centros de Convergencia realiza jornadas médicas y campañas respecto a diversas ramas de la salud hacia la población de todas las edades.

1.5.3 Agua

El agua y la salud son aliados estratégicos que contribuyen al sostenimiento y a la calidad de vida de los individuos.

El Municipio cuenta con dos sistemas por bombeo y dos por gravedad. El de bombeo viene del kilómetro 158 conocido como Río Chuimashtá, que proviene del Cantón Pamezabal. Primordialmente distribuye agua el referido cantón y el rebalse se aprovecha en la escuela Normal y en la Cabecera Municipal.

Los sistemas por gravedad vienen del nacimiento que se encuentra hacia el sur en el Paraje Chirij Cruz, hacia un tanque denominado de INTERVIDA y de allí se distribuye al casco urbano.

La empresa SER donó a la Municipalidad un dosificador de cloro, el cual a octubre del 2009 no se había instalado y que servirá para clorar el agua en virtud que la que actualmente se distribuye al casco urbano no cuenta con ningún tratamiento. Según información del Departamento de Agua del Municipio, constantemente se realizan exámenes microbiológicos a las fuentes de agua para constatar que es apta para el consumo humano.

Para el año 2010 la Municipalidad pretende implementar la lectura de los contadores de agua para evitar que los pobladores la desperdicien y para que paguen equitativamente lo que consumen. En el área rural los COCODES se encargan de impulsar proyectos para surtir de agua a sus comunidades, con el apoyo de la Municipalidad y otras organizaciones (ONG).

En el cuadro que se presenta a continuación se verifica la cobertura del servicio de agua dentro del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Cobertura del Servicio de Agua
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	2,066	81	2,897	88	371	95
Sin servicio	490	19	413	12	20	5
Total	2,556	100	3,310	100	391	100

Fuente: Elaboración propia, con base y datos del X y XI Censo Nacional de Población del año 1994 y 2002, V y VI Censo de Habitación año 1994 y 2002. Del -INE-.

Según investigación realizada en octubre 2009, de los 391 hogares, 20 no cuentan con el servicio, lo que confirma la deficiencia de la cobertura hacia la población, que se suple con el uso de los chorros y piletas públicas para satisfacer sus necesidades de higiene personal y quehaceres del hogar.

1.5.4 Energía eléctrica

Es proporcionado por Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. (DEOCSA). Los datos de viviendas con y sin energía eléctrica se presentan a continuación.

Cuadro 9
Municipio de Santa Lucía Utatlán - Sololá
Suministro Energía Eléctrica
Años 1994, 2002 y 2009

Cobertura	Censo 1994		Censo 2002		Año 2,009	
	Viviendas	%	Viviendas	%	Viviendas	%
Con energía eléctrica	1,910	75	3,132	95	385	98
Sin energía eléctrica	646	25	178	5	6	2
Total	2,556	100	3,310	100	391	100

Fuente: Elaboración propia, con base a datos del X y XI Censo Nacional de Población año 1994 y 2002. V y VI de Habitación 1994 y 2002 del -INE- e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Según -DEOCSA-, tiene una cobertura del 100% para el Municipio, sin embargo conforme la encuesta realizada, no todos los hogares hacen uso del servicio por la falta de capacidad de pago para el costo que representa. Entre 1994 y 2002 el uso del servicio se incrementó 20% y del 2002 al 2009 solamente un 3% lo que evidencia un bajo crecimiento en el desarrollo del Municipio.

1.5.5 Drenajes

La OMP indicó que un 20% de la población del casco urbano cuenta con este servicio y en mínimo porcentaje se da en aldea El Novillero. Los líquidos que provienen de los hogares (pilas, regaderas, servicios sanitarios, etc.) en su mayoría, desembocan en su propio terreno o fosas sépticas lo que crea un foco de contaminación que atenta contra la salud en áreas habitacionales.

Los drenajes existentes tienen deficiencias porque no se dispone de plantas para su tratamiento y los fluidos desembocan, en un río denominado "Del Molino" a la salida del casco urbano hacia el paraje Chokol, esta infraestructura fue construida por la entidad privada Intervida Guatemala.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se carece de este servicio y por tal motivo las aguas servidas son conducidas hacia las afueras del casco urbano, condiciones que ponen en riesgo la salud de los habitantes y ocasiona contaminación a sus principales fuentes de agua. Comunidades como Choquiskabel y Nikaj Kim, cuentan con tratamiento de aguas servidas derivado del proyecto de pozos sépticos construidos por la ONG ALA-88-22.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Por no contar con el servicio, los habitantes optan por quemar, enterrar y/o tirar la basura en sus terrenos o lugares cercanos como: barrancos, ríos, calles, siembras, etc.

Algunas personas ponen los residuos orgánicos a secar a la luz del sol, los mezclan con cal y secos los distribuyen en sus cultivos como abono.

La Municipalidad solamente se encarga de la limpieza de las calles en el casco urbano pero no tiene ninguna cobertura para el área rural.

En el Municipio se carece del servicio de tratamiento de desechos sólidos por no contar con un lugar apropiado para depositar los desechos; se observó que por falta de cobertura, la población deposita la basura en las calles, lo que provoca la incomodidad del peatón y contaminación ambiental.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

Por la carencia de un lugar adecuado para el depósito de los desechos, las laderas, barrancos y ríos son objeto de contaminación visual y ambiental, situación que pone en riesgo la salud de los habitantes del Municipio y sus alrededores.

1.5.9 Letrinización

Los hogares cuentan con letrinas ubicadas sobre una fosa séptica a una distancia de 5 a 6 metros de la casa de habitación, son instalaciones que carecen de las condiciones de higiene suficientes para su uso. Constituyen focos de contaminación al carecer de tapaderas y limpieza adecuada.

Además de letrinas, en el caso urbano hay casas que disponen de sanitarios lavables, que desembocan en una fosa séptica.

1.5.10 Cementerio

El Municipio dispone de un cementerio, ubicado aproximadamente a 1 kilómetro del edificio Municipal en la salida hacia el Paraje Xepec; es administrado por la Municipalidad, que se encarga del mantenimiento y limpieza de áreas verdes.

El propietario es quien se encarga de la limpieza de los nichos y el terreno. Las autoridades municipales indicaron que la capacidad del cementerio se hace insuficiente, por lo que evalúan la posibilidad de habilitar otro terreno.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Esta variable incluye las condiciones de las unidades de mini-riegos, silos, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones y transporte, entre otras edificaciones, construcciones o servicios.

1.6.1 Unidades de mini-riegos

Debido a la situación económica, contaminación de los ríos y la falta de lluvia, existe una mínima cantidad de mini-riegos que se usan para el cultivo de verduras, los agricultores dependen exclusivamente de la época de lluvia para el riego de sus siembras.

1.6.2 Centros de acopio

El Municipio carece de centros de acopios debido a que la mayoría de la población destina su cosecha para el autoconsumo, utilizan cajones de madera, silos y costales ubicados en sus viviendas.

1.6.3 Mercados

El Mercado Municipal tiene instalaciones propias, se encuentra ubicado en la Cabecera Municipal y carece de un reglamento para su funcionamiento. Comercializa de lunes a domingo de 8:00 a 16:30 horas. Los jueves y domingos son los días de plaza donde acude un aproximado de 80 vendedores y alrededor de 500 compradores, que provienen de distintos parajes del Municipio, con lo cual la instalación se vuelve insuficiente; las ventas se colocan en los alrededores, sobre las banquetas y las calles desde las 7:00 de la mañana a las 13:00 horas aproximadamente.

1.6.4 Vías de acceso

La carretera principal es la Interamericana que divide el Municipio, posee tres entradas hacia la Cabecera Municipal. El primer acceso está en la entrada del paraje Ciénaga Grande en el kilómetro 142, cuenta con terracería, adoquín y rodajes. El segundo acceso se ubica en el kilómetro 145, en la entrada de la aldea El Novillero, es de terracería, adoquín y rodajes. El tercer acceso se considera la entrada principal, está ubicado en el kilómetro 149 en la entrada al paraje Pahaj Central, la carretera es asfaltada y se encuentra deteriorada. De la carretera interamericana a la Cabecera Municipal hay una distancia de 5 kilómetros.

Los diferentes parajes tienen carreteras empedradas en un 60%, terracería 25%, adoquinada en un 4%, roderas 8% y pavimentadas o asfaltadas solamente en un 3%. Alrededor de un 97% de las vías son accesibles en vehículo liviano para

la época seca, en tiempo lluvioso un 30% de las vías se tornan difíciles de transitar lo que hace necesario el uso de vehículo de doble tracción.

A continuación se describen las condiciones en que se encuentran las vías de acceso en los diferentes centros poblados del Municipio.

Tabla 4
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Vías de Accesos desde la Cabecera Municipal hacia los Centros Poblados
Año: 2009

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	Distancia en kms.	Condiciones de las carreteras
1	Santa Lucía Utatlán Cantón Chuchexic	P		Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura
2	El Novillero	A	4	Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura/Rodaje
3	Xoljuyub	Pa	4	Terracería/Herradura
4	Los Planes	Pa	9	Terracería/Balastro
5	Campo Verde	Pa	5	Terracería
6	Xejuyupa	Pa	2	Terracería
7	Xesampual	Pa	9	Terracería
8	Payaj-ut	Pa	9	Terracería
9	Parracáná	Pa	8	Terracería/Rodaje/Herradura
10	Tzantinamit	Pa	4	Terracería
11	Chuilajquiacquix	Pa	3	Terracería
12	Ciénaga Grande	Pa	3	Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura/Rodaje
13	Paxub	Pa	9	Terracería/Herradura
14	Aposento Alto Cantón Chichimuch	Pa	5	Terracería/Adoquín
15	Las Esperanzas	Pa	4	Terracería
16	Chilajomche	Pa	3	Terracería
17	Bella Vista	Pa	1	Terracería
18	Chuijomil	Pa	1	Terracería/Adoquín/Herradura
19	Chijcajá	Pa	4	Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura/Rodaje
20	Chuimanzana	Pa	3	Terracería/Herradura
21	Xepéc	Pa	2	Asfalto/Terracería/Herradura
22	Chokol	Pa	1	Terracería/Herradura/Adoquín
23	Chiaj	Pa	4	Terracería/Herradura/Rodaje

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	Distancia en kms.	Condiciones de las carreteras
24	Tzanjucup	Pa	0.5	Asfalto/Terracería/Adoquín/Rodaje
25	Chokiskabel	Pa	2	Terracería
26	Chové	Pa	2	Asfalto/Terracería
27	Nikaj Kim	Pa	2	Asfalto/Terracería
Cantón Pamezabal				
28	Buena Vista	Pa	15	Terracería/Balastro
29	Pacorral	Pa	6	Terracería
30	Chuimacha	Pa	1	Terracería
31	Tierra Linda	Pa	6	Asfalto/Terracería/Herradura/Adoquín
32	Vista Hermosa	Pa	4	Terracería/Herradura
33	Las Canoas	Pa	0.6	Asfalto/Herradura/Terracería
34	Manantiales	Pa	12	Terracería/Herradura/Balastro/Rodaje
35	Chirij Cruz	Pa	2	Terracería/Herradura/Adoquín
36	Pamezabal Central	Pa	6	Asfalto/Terracería/Adoquín
37	Paxac	Pa	6	Asfalto/Terracería
38	Cruz B`e Pamezabal	Pa	6	Asfalto/Terracería
39	El Mirador	Pa	6	Terracería/Herradura
Cantón Pahaj				
40	Cruz B`e	Pa	3	Asfalto/Terracería
41	Los Ángeles	Pa	6	Asfalto/Terracería
42	Xola	Pa	5	Terracería/Herradura
43	Chuiatzam	Pa	6	Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura/Rodaje
44	Pahaj Central	Pa	6	Asfalto/Terracería/Adoquín/Herradura/Rodaje
45	Pachaj	Pa	6	Asfalto/Herradura/Terracería
46	Chuisuc	Pa	6	Asfalto/Herradura/Terracería
47	Valle Nuevo	Pa	6	Herradura/Adoquín

Abreviaturas: P=Pueblo, A=Aldea, Pa= Paraje

Fuente: Elaboración propia, con base en datos contenidos en Diagnóstico Integral Comunitario Participativo del Municipio, proporcionado por Oficina Municipal de Planificación.

Se observa que hay 12 localidades cuyos accesos aún son de terracería, cinco tienen accesos de terracería y herradura; localidades como Los Planes y Buena Vista tienen accesos de terracería y balastro, mientras que en el resto de lugares se cuenta con carreteras de asfalto, terracería, adoquín, herradura y rodaje.

1.6.5 Puentes

Debido a la topografía accidentada del área y por los ríos, en el Municipio se ubica 31 puentes con estructura de concreto ubicados de la siguiente manera: dos en el casco urbano por un río de invierno y por una vereda de poca profundidad; cuatro en la aldea El Novillero por el río Novillero; cuatro en Xoljuyub por el río Uwaltuj; dos en Los Aposentos por el río Uwalchalip; dos en Parracaná por el río Saniebajá; dos en Ciénaga Grande debido a los barrancos en el lugar, uno en Chuimanzana por nacimiento de agua y barranco; dos en Chiaj por veredas; cuatro en Tzanjucup por el paso de los ríos Xepec y Pamachá; dos en Nikaj Kim por el paso del río Xepec y Pamachá; uno en Pacorral por paso del río Uwalchalip; uno en Tierra Linda por el paso del río Uwalchiut; dos en Los Manantiales por paso del río Uwalchiut; uno en Pamezabal Central por paso del río Xepec; uno en Chuiatzam por paso del río Uwaltuj. También se cuenta con puentes peatonales para el cruce de los ríos y veredas.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

No se localizan empresas industriales en el Municipio, por lo que el uso de energía eléctrica es únicamente de tipo comercial y residencial en todos los centros poblados, el servicio es prestado por –DEOCSA–, con una tarifa de Q1.552634 por Kwh.

1.6.7 Telecomunicaciones

La comunicación telefónica está basada en un 80% de telefonía celular, que los proporcionan las empresas Tigo, Claro y Telefónica. El 15% lo constituyen las líneas fijas de uso residencial proporcionado por Telecomunicaciones de Guatemala –TELGUA–, con mayor cobertura en la Cabecera Municipal y en la parte central de los cantones, aldeas y parajes. Con un 5% del servicio se encuentra el teléfono comunitario.

En el casco urbano se ubica una agencia de Correo, que es la concesionaria de correos Nacionales, además hay cobertura para correo internacional por parte de King Express y Cargo Expreso. Funciona una empresa de cable llamada Uatatlán, una empresa local de televisión que trasmite en canal 30 y una radio emisora denominada Enlace Occidental ubicada en la entrada al Municipio, en kilómetro 149, Pahaj Central.

1.6.8 Transporte

A continuación se describe la forma en que se presta el servicio de transporte a los habitantes de Santa Lucía Uatatlán.

Tabla 5
Municipio de Santa Lucía Uatatlán – Sololá
Servicio de Transporte, Recorridos y Precios de Pasaje
Año: 2009

Transporte	Recorrido	Pasaje Q.
Asociación de transporte Altem	De Cabecera Municipal a cantón Pamezabal	8.00
Asociación Clarence	De aldea El Novillero a cantón Chuchexic	3.00
Asociación Chuchexic	De aldea El Novillero a cantón Chuchexic	3.00
Asociación A.F.U.	De aldea El Novillero a Molino San Pedro	3.00
Asociación Chichimuch	Del pueblo a aldea El Novillero	3.00
Asociación de Mototaxis	A todos los parajes	10.00
Transporte extraurbano Santa Lucía Uatatlán	Del pueblo a municipio de Sololá	7.00
Línea Tropicana	De Quetzaltenango al pueblo	10.00
Transporte Flor de Mi Tierra	De Quetzaltenango al pueblo del municipio de Sololá.	7.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Tesorería Municipal.

Las asociaciones Altem, Clarence, Chuchexic y A.F.U., para prestar el servicio disponen de microbuses; Cantón Chichimuch tiene pick up. Como su nombre lo

indica la Asociación de Mototaxis disponen de 13 unidades, todas estas asociaciones pagan arbitrio municipal de Q30.00 mensuales. Para el transporte fuera del Municipio las asociaciones Santa Lucía Utatlán, Línea Tropicana y Flor de Mi Tierra, utilizan buses extraurbanos y no pagan arbitrio municipal. Línea Tropicana circula los lunes y jueves. Transporte Flor de Mi Tierra los domingos y lunes, el día viernes su recorrido es de Santa Lucía Utatlán a Sololá.

1.6.9 Rastros

El servicio de destace se presta tres veces por semana: martes (tres reses), viernes (siete reses) y sábado (tres reses) con un precio de Q10.00 sin importar el tamaño de la res. Ocupa un inmueble con paredes de block, techo de lámina y con piso adoquinado, dispone de agua entubada y de un pozo que no se utiliza. Carece de planta de tratamiento de aguas servidas, las mismas van directo a un río, lo que ocasiona contaminación. No se presta el servicio de destace de marranos.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por todas las instituciones que ayudan al desarrollo de una región a través de la realización de actividades productivas de beneficio social y económico. Existen diferentes tipos de organizaciones, que se clasifican de la siguiente manera:

1.7.1 Organizaciones sociales

Son grupos que se integran para promover el bienestar de la comunidad. Como parte de los derechos de los habitantes del Municipio, está el poder organizarse.

A partir de la firma de los Acuerdos de Paz, en Guatemala la organización social se ha fortalecido a través de la creación de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES-

“El objetivo de los sistemas de Desarrollo es organizar y coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes programas presupuestarios y el impulso de la coordinación interinstitucional, pública y privada”⁶

Los COCODES en el municipio han promovido la participación de los habitantes en la priorización de necesidades, son el enlace entre la comunidad y las autoridades locales para gestionar diferentes proyectos como la instalación de agua, mejoramiento de escuelas y fundación de bibliotecas entre otros.

Está integrado por un total de 390 representantes de COCODES de los cuales, 314 son hombres que representa el 81%, esto refleja que la participación de la mujer, aunque minoritaria, es de suma importancia para el Municipio.

- Comité de mantenimiento y apertura de caminos

Como parte del COCODE, cada centro poblado tiene integrados comités de caminos, que se encargan de velar por la ejecución de proyectos para mejorar la infraestructura de las carreteras principales entre comunidades, así como las calles y avenidas del casco urbano.

- Organizaciones religiosas

Son agrupaciones donde los pobladores se reúnen para participar en actividades de convivencia familiar y cultural.

En el Municipio la organización católica es la que ha predominado desde la época colonial, en el año 2009 cuenta con un 20% de seguidores. En el casco urbano se localiza la iglesia católica llamada Casa Parroquial Santa Lucía.

⁶ Congreso de la república de Guatemala Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural decreto 11-2002 artículo 3

El surgimiento de la iglesia evangélica data desde 1954, en los últimos años se ha incrementado la asistencia de personas a estos templos, se estima que el 80% de la población pertenece a esta religión y para el año 2009 existen alrededor de 15 templos en el Municipio.

- **Asociación Centro Etnográfico de la Cultura Maya**

Realiza investigaciones educativas para la recuperación de la memoria histórica, la reivindicación y la conservación de la cultura maya como patrimonio cultural, con el fin de alcanzar un desarrollo auténtico tendiente a la autodeterminación y formación de una identidad como pueblo. En la sede de dicha asociación, se encuentran piezas, artículos, enseres y escritos sobre el arte del pueblo maya, entre otros.

En sus instalaciones se imparten cursos de computación, mecanografía, ingles, guitarra, clases de teatro, danza, manualidades y artesanías.

- **Organización UMIAL K'UMARKAJ,**

Encargada de la organización de eventos culturales en las ferias patronales.

- **Organizaciones deportivas**

En el Municipio no están organizados de manera formal, pero los habitantes practican fútbol, papi fútbol, basquetbol, voleibol y ciclismo.

1.7.2 Organizaciones productivas

En la Cabecera Municipal se encuentra, la Asociación Nikaj Kim, la cual facilita la comercialización de la producción de pantalones; está organizada desde el año 1994, pero no constituida jurídicamente y cuenta con cuatro agremiados. El trabajo lo distribuyen equitativamente dentro del total de personas que integran la asociación. En el Municipio el resto de la producción se realiza por personas individuales.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades gubernamentales, municipales y privadas creadas específicamente para asistir a las comunidades necesitadas y para promover el bienestar y desarrollo social en los Municipios. Entre las cuales se mencionan las siguientes:

1.8.1 Instituciones estatales

Dependencias del Estado encargadas de llevar a cabo la realización de diferentes proyectos de beneficio social para las comunidades.

- **Puesto de salud**

Ubicado en la Cabecera Municipal, brinda servicios de atención médica a la población local y a pacientes de los poblados cercanos al casco urbano en horario de 8:00 a 16:30 horas de lunes a viernes.

- **Juzgado de Paz**

Ente encargado de que se cumpla la justicia dentro y en los alrededores del Municipio, pertenece al Organismo Judicial.

- **Coordinación Técnica Administrativa de Educación**

Dependencia de la Dirección Departamental de Educación, encargada de los registros de las escuelas, datos de los alumnos, cantidad de mobiliario que se necesita en los establecimientos, reparaciones de edificios escolares y detalles de actividades que se realizan en los centros educativos del Municipio.

- **Registro Nacional de Personas –RENAP–**

En la Cabecera Municipal se ubica la sede de –RENAP–, funciona desde enero de 2009 y brinda los servicios de asiento de: partidas de nacimientos, defunciones, actas de matrimonio, reconocimiento, cambio de nombre, identificación de personas y certificaciones.

- **Subdelegación del Registro de Ciudadanos -TSE-**

Tiene a su cargo el empadronamiento de los habitantes del municipio de Santa Lucía Utatlán, la actualización de direcciones en el padrón electoral, son responsables de la logística en elecciones presidenciales y municipales, entre otras actividades.

1.8.2 Instituciones municipales

Son las instituciones coordinadas por la Corporación Municipal, se encargan de velar por las necesidades prioritarias que tienen los habitantes, con respecto al ornato.

- **Municipalidad**

Es el principal apoyo para la comunidad, es la encargada de la prestación de servicios básicos como: drenajes, cementerio, servicios de agua entubada, además del mantenimiento de calles, caminos, cementerio, mercado y tanques de distribución de agua.

- **Oficina Municipal de la Mujer -OMM-**

Se encargada de incidir activamente en los procesos de formulación, asignación presupuestaria, implementación y monitoreo de las políticas públicas municipales que benefician el desarrollo integral de las mujeres sin importar etnia. Esta oficina se encuentra en las instalaciones de la Municipalidad y depende del Alcalde Municipal.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Se refiere a las organizaciones que no pertenecen al gobierno y brindan apoyo a los centros poblados.

- **Centro de Desarrollo Empresarial –PEVI–**

El Programa de Educación –PEVI–, se inició en 1992 con centros integrales de alfabetización para niños con sobre edad, como una alternativa de capacitación a la educación en el área rural. El Municipio cuenta con un centro ubicado en la Cabecera Municipal y realiza las funciones de capacitar a la población en trabajos artesanales como: carpintería, costura, herrería y repostería; los precios de los cursos son accesibles a las personas que los solicitan.

- **Asociación Vivamos Mejor**

Tiene como fin brindar apoyo para mejorar la calidad de vida de los centros poblados del departamento de Sololá mediante procesos de desarrollo y conservación de los recursos naturales, brinda apoyo al Municipio en las líneas estratégicas de intervención, a efecto de generar desarrollo a través del ecoturismo, educación, salud y vivienda.

- **Amisanlucas**

Asociación que presta servicios en aspectos de salud, atiende una vez a la semana en ocho centros de convergencia, distribuidos en diferentes poblaciones del Municipio. Cuenta dentro de su personal con una enfermera ambulatoria, una facilitadora institucional, una educadora y un asistente de información.

- **Asociación Ser**

Dedicada a impulsar campañas de salud consistentes en jornadas oftalmológicas y además brinda educación preventiva en materia de salud.

- **IEPADES**

Entidad que desde el año 2007 apoya con proyectos productivos, como viveros en todo el Municipio para fomentar el desarrollo de diferentes cultivos.

1.8.4 Instituciones internacionales

Dentro del Municipio se encontró las siguientes instituciones que pertenecen a otros países y colaboran con proyectos para su desarrollo.

- **Cooperación Española (Mancomunidad TZ'OLOJYÁ)**

Asociación que trabaja en conjunto con la municipalidad de Sololá, San José Chacayá y Santa Lucía Utatlán. Apoya en proyectos productivos para el desarrollo sostenible del Municipio, brinda capacitaciones e implementación de tecnología para el desarrollo de los servicios básicos. Esta entidad funciona desde el año 2001.

- **Asociación para la ayuda del tercer mundo –INTERVIDA-**

Organización de desarrollo, aconfesional, apartidista e independiente. Trabaja para contribuir al desarrollo humano y sostenible, facilita los recursos necesarios para que las poblaciones vulnerables fortalezcan sus capacidades y generen oportunidades para mejorar sus condiciones de vida. Su objetivo se basa en proyectos a largo plazo, acciones de sensibilidad y educación, para conseguir de manera sostenible una mejora en las condiciones de vida de las poblaciones con mayores necesidades. En el Municipio han apoyado en infraestructura educativa

1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las necesidades de las diferentes comunidades del Municipio se ven reflejadas en las afueras del casco urbano, entre las cuales mencionan las siguientes:

Tabla 6
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2009

No.	Centro poblado	Categoría	Ampliación de cobertura. centros de salud	Mejoras en vías de acceso	Reforestar las partes altas	Introducción de agua potable	Drenajes	Recolección y tratamiento de desechos sólidos	Tratamiento de aguas servidas
1	Santa Lucía Utatlán	Pb	1			X	X*	X	X
Cantón Chuchexic									
2	El Novillero	A	1			X	X**	X	X
3	Xoljuyub	P	X	MV		X	X	X	X
4	Los Planes	P	1	MV	(*)	X	X	X	X
5	Campo Verde	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
6	Xejuyupa	P	1	MV		X	X	X	X
7	Xesampual	P	1	MV	(*)	X	X	X	X
8	Payaj-ut	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
9	Parracaná	P	1	MV		X	X	X	X
10	Tzantinamit	P	1	MV		X	X	X	X
11	Chuilajkaquix	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
12	Cienaga Grande	P	X		(*)	X	X	X	X
13	Paxub	P	X	MV		X	X	X	X
14	Aposento Alto.	P	X	MV		X	X	X	X
Cantón Chichimuch									
15	Las esperanzas	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
16	Chuilajomché	P	1	MV		X	X	X	X
17	Bella Vista	P	X	MV		X	X	X	X
18	Chuijomil	P	1	MV	(*)	X	X	X	X
19	Chijcá	P	1		(*)	X	X	X	X
20	Chuimanzana	P	1		(*)	X	X	X	X
21	Xepec	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
22	Choq'ol	P	1	MV		X	X	X	X
23	Chiaj	P	1	MV	(*)	X	X	X	X
24	Tzamjucub	P	X			X	X	X	X
25	Chokiskabel	P	1	MV		X	X	X	X
26	Chobé	P	X		(*)	X	X	X	X
27	Nikaj Kim	P	1	MV		X	X	X	X
Canton Pamezabal									
28	Buena Vista	P	1	MV	(*)	X	X	X	X
29	Pacorral	P	X	MV		X	X	X	X
30	Chuimacha	P	1	MV		X	X	X	X
31	Tierra Linda	P	1		(*)	X	X	X	X
32	Vista Hermosa	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
33	Las canoas	P	1	MV		X	X	X	X
34	Manantiales	P	X	MV	(*)	X	X	X	X
35	Chirij Cruz.	P	1			X	X	X	X
36	Pamezabal Central	P	1			X	X	X	X
37	Paxaac	P	X			X	X	X	X
38	Cruz B Pamezabal	P	1			X	X	X	X
39	El Mirador	P	X			X	X	X	X
40	Cruz B	P	X			X	X	X	X
41	Los angeles	P	X		(*)	X	X	X	X
42	Xola	P	X		(*)	X	X	X	X
43	Chuiatzam	P	X			X	X	X	X
44	Pahaj Central	P	X			X	X	X	X
45	Pachaj	P	X			X	X	X	X
46	Chuisuc	P	X			X	X	X	X
47	Valle Nuevo	P	X			X	X	X	X

Pb = Pueblo; A = Aldea; P = Paraje; 1 = Si existe establecimiento, X = No existe, (*) = Reforestar.

Fuente: investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

El aspecto crítico se manifiesta en el sector de salud y comunicaciones, de manera específica en servicio de drenajes, agua potable, recolección y tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, así como mejoras en vías de acceso, por lo que se enfocan proyectos para satisfacer las necesidades en estas áreas.

El cumplimiento en la cobertura de los requerimientos arriba indicados, hace necesaria la participación activa de entidades gubernamentales y no gubernamentales, con el aporte de recursos financieros necesarios para satisfacer las necesidades identificadas.

- **Demandas de inversión productiva**

El desarrollo socioeconómico del Municipio consiste en la necesidad del aumento de inversión productiva, por medio del capital de empresarios nacionales y extranjeros.

En todos los centros poblados se detectó la necesidad de requerimientos de inversión productiva, tales como los servicios e infraestructura, silos, rastros que cumplan con las normas de higiene adecuadas, centros de acopios, bodegas para almacenar productos, sistemas de riego, tecnología, asistencia técnica para actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, entre otros.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el Municipio se determinaron amenazas, vulnerabilidades, riesgos y desastres a los que están expuestos los habitantes; estos aspectos se describen a continuación.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presentan los riesgos encontrados en el Municipio:

Tabla 7
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Matriz de Riesgos
Año: 2009

Tipo de riesgo	Descripción	Centros poblados
Natural	Derrumbes o deslizamientos	Parajes Los Manantiales, Pacorral, Vista Hermosa, Chijcájá, Chové, Chiaj, Chuijomil, Choquiskabel, Las Esperanzas, Xesampual, Parracaná, Pahaj Central, aldea el Novillero, Cabecera Municipal.
	Desbordamiento e inundaciones	Paraje Cruz´B, Vista Hermosa, Pacorral, Chiaj, Xepec, Chuisuc, Ciénaga Grande, Payaj-ut, Los Planes, aldea El Novillero, Xoljuyub, Pahaj Central, Los Ángeles, Cruz´B Pahaj, Cabecera Municipal.
	Sequía o lluvia disminuida	Parajes Pamezabal Central, Xejuyupa, Los Aposentos, Nikaj Kim, Bella Vista, Chokiskabel, Paxub, Los Planes, Parracaná, Chuilajquiacquix.
	Deslaves	Cabecera Municipal, Parajes Xesampual, Campo Verde, Chiaj, Pacorral, Vista Hermosa, Todo el Municipio en el año 1976, casas destruidas y vías de acceso bloqueadas
	Daños por sismos o terremotos	Todo el Municipio en el año 1976, casas destruidas y vías de acceso bloqueadas
	Vientos fuertes	Paraje Los Manantiales, Buena Vista, Choquiskabel.
	Heladas	Todo el Municipio
Socionaturales	Sequías	Con este fenómeno fueron afectadas la mayoría de los parajes que se dedican a la actividad agrícola, debido a que los cultivos no se desarrollan adecuadamente.
	Construcciones inestables	En parajes como Las Canoas se observó que existen hogares a orillas de barrancos que están propensos, Chuimacha, Chuisuc, Tzanjucup y Xoljuyub.
	Contaminación de ríos	Chové, Payaj-ut, Parracaná, Chuchexic, Chuijomil, aldea El Novillero, Los Aposentos, Tzantinamit.
	Depósito de basura y desechos sólidos	Todo el Municipio.
Antrópicos	Tala de árboles	Payaj-ut, Xejuyupa, Campo Verde, Parracaná, Cabecera Municipal, Tzantinamit.
	Depósitos de basura y desechos sólidos.	Todo el Municipio.
	Accidentes de tránsito.	Carretera Interamericana, aldea El Novillero

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Se observa que el área ha sido afectada por eventos naturales, socionaturales y antrópicos en los diferentes parajes, aldeas y caseríos, esto se determinó por medio de la observación y por entrevistas realizadas a personas de mayor edad que tienen conocimiento de estos fenómenos.

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

Entre las vulnerabilidades a las que está expuesto el Municipio, se identificaron las siguientes:

Tabla 8
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2009

Tipo	Descripción	Efecto	Centros poblados
Físicas	Edificación de casa a orillas de barrancos y/o laderas de montañas. Materiales inadecuados utilizados para la construcción.	Viviendas propensas a derrumbarse.	Las Canoas, Valle Nuevo, Área Urbana, Chuijomil, Chuimacha, aldea El Novillero, Las Esperanzas, Los Ángeles. Tzanjucup, Pahaj Central, Payaj-ut, Xesampual, Xola,
Educativas	Deserción escolar, inadecuado manejo ambiental y desconocimiento de su entorno.	Los niños no concluyen su proceso educativo y están propensos a integrarse a grupos antisociales. Por la falta de educación ambiental, existe un deterioro en el medio ambiente.	Todo el Municipio
Sociales	Composición de núcleo familiar numeroso.	Pobreza y pobreza extrema, con relación a niveles de ingreso por familia.	Área urbana, Las Canoas, Tzanjucup, Pahaj Central, Xola, Chuiatzam.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la tabla 8

Tipo	Descripción	Efecto	Centros poblados
Culturales	Religión, vestuario	Cambio de creencias en cuanto a la concepción del mundo. Abandono de vestuario tradicional por la falta de conocimiento de su cultura y adopción de culturas extranjeras.	Área Urbana, parajes, aldeas y caseríos.
Institucionales	Falta de Coordinadora Municipal de Desastres, Coordinadora Local de Desastres	El Municipio esta propenso a sufrir cualquier fenómeno, sin estar preparados ante el mismo por falta de organización y planes de contingencia.	Todo el Municipio.
Económicas	Alza en los precios de la canasta básica	Los hogares se ven afectados económicamente debido a que no cuentan con el poder adquisitivo suficiente para satisfacer sus necesidades.	Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Las vulnerabilidades físicas requieren de mayor atención dentro del Municipio, debido a que la mayoría de la población construye sus casas a orillas de barrancos, laderas de montañas, ríos y con materiales no aptos para la construcción.

En cuanto a las vulnerabilidades educativas, hay poblaciones donde los centros educativos quedan lejos de las casas, adicionalmente los niños tienen que dejar de asistir a la escuela para dedicarse a la actividad agrícola y colaborar con los ingresos de su familia.

De acuerdo a la vulnerabilidad social se determinó que los hogares en promedio están integrados por cinco personas, situación que afecta el nivel económico, ya que limita satisfacer sus necesidades básicas.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

A continuación se presenta el análisis y evaluación de las gestiones de la Municipalidad, basado en el diagnóstico administrativo y financiero municipal, así como la aplicación de los elementos del proceso administrativo y de acuerdo al método científico de investigación, con los instrumentos, guías de observación y entrevista.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Tiene como propósito evaluar la situación presente de la gestión municipal en cuanto a asumir las competencias que le han sido atribuidas constitucional y legalmente. Se orienta a la verificación del desarrollo y cumplimiento de los elementos o factores que inciden en la capacidad de gestión municipal y de esta forma, mejorar sustancialmente su desempeño en el proceso de ejecución de las tareas del desarrollo de acuerdo con las competencias asignadas, en un marco de descentralización y logro de resultados, que permita mejorar la prestación de los servicios a que tiene derecho el Municipio.

Se evalúa la realidad organizacional de la Municipalidad e identifica los problemas o factores críticos que inciden en un desempeño eficiente. A continuación se describe el proceso administrativo municipal.

- **Planeación**

La Municipalidad elabora y presenta cada año su plan operativo anual, en el cual se detallan los proyectos a ejecutar durante el período, pero por razones presupuestarias de ingresos o políticas internas, la mayoría de proyectos no se llevan a cabo, por lo que la planificación no se cumple.

El Concejo Municipal dispone de un Plan de Desarrollo Integral para el período del 2002 al 2010, elaborado en el 2003 con apoyo técnico y financiero de la comunidad internacional, en especial de la Agencia Española de Cooperación Internacional -AECI-.

Al cumplirse el plazo de los proyectos plasmados en el plan, referente a componentes de: educación, cultura y deportes, salud, vivienda, participación ciudadana, urbanismo, ordenamiento territorial, medio ambiente, recursos naturales y fomento económico, entre otros, se observa que no se han ejecutado en un 100%, debido principalmente a la falta de recursos económicos, financieros y técnicos.

A requerimiento de la alcaldía, los empleados presentan su planificación semanal de actividades, sin embargo, no hay una oficina específica que le de seguimiento y supervisión. El seguimiento adecuado de las actividades del personal, elevara el nivel de atención a los habitantes.

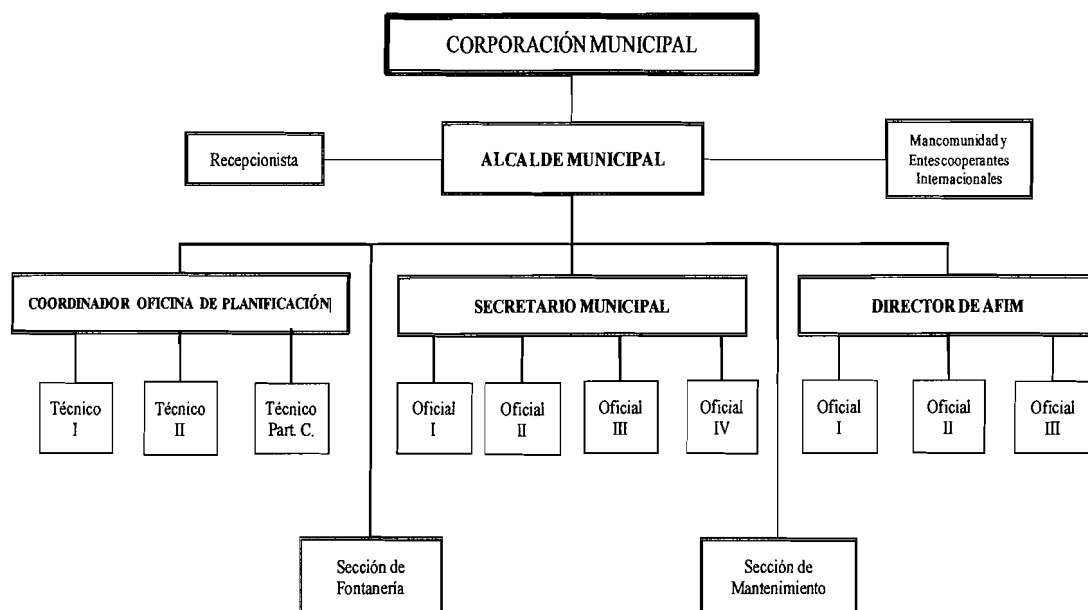
Los perfiles de proyectos son elaborados por la Oficina Municipal de Planificación, Oficina de Fomento Económico y Proetapa; el Concejo Municipal decide la ejecución de los proyectos, los cuales se realizan con aporte de la Municipalidad y de ONG.

En la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, no se cuenta con un área específica para el análisis y seguimiento de los proyectos realizados.

- **Organización**

De acuerdo al organigrama que utiliza la Municipalidad de y que fue proporcionado por la Oficina Municipal de Planificación, la estructura organizacional está conformada de la manera siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Organigrama Corporación Municipal
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación. Santa Lucía Utatlán.

El organigrama no refleja la realidad estructural de la Municipalidad, puesto que no figuran dependencias nuevas como: Unidad de Libre Acceso a la Información, Oficina Municipal de la Mujer, Oficina de Fomento Económico, Departamento de Agua y Impuesto Único Sobre Inmuebles –IUSI–.

- **Integración**

Para llevar a cabo las actividades del proceso administrativo, la Municipalidad cuenta con 29 empleados bajo el renglón 011 y dos en el 022, para un total de 31 empleados.

- **Selección de personal**

En la Municipalidad no se realiza un adecuado proceso de reclutamiento y

selección de personal; el Alcalde y el Concejo Municipal deciden la contratación de los empleados sin contar con los perfiles técnicos que permitan una efectiva evaluación y contratación del personal de nuevo ingreso.

- **Dirección**

Para el año 2009, el Municipio está dividido en un pueblo, una aldea y 45 parajes (ver tabla 2, página 11), la comunicación se realiza a través de líderes comunitarios constituidos en Comités Comunitarios de Desarrollo, los cuales tienen representación en el Comité Municipal de Desarrollo y son los que transmiten a las comunidades las decisiones tomadas por el Alcalde y su Concejo Municipal.

Dentro de las instalaciones de la Municipalidad, las instrucciones y órdenes son giradas de forma verbal por los miembros del Concejo Municipal y principalmente por el Alcalde.

- **Supervisión**

La supervisión es limitada, tanto en los procedimientos de trabajo como en la prestación de servicios, debido a la falta de personal contratado para realizar estas tareas y porque posee un número reducido de empleados. En cuanto a los servicios, la falta de supervisión para control y seguimiento del cobro de licencias de construcción y arbitrios por parte de los comercios, entre otros, incide significativamente en la captación de ingresos municipales. La Municipalidad cuenta con los servicios de una arquitecta que realiza la supervisión de obras de infraestructura.

- **Control**

Las actividades se realizan en forma empírica; se carece de estándares de medición que permitan verificar si lo planeado es ejecutado en forma adecuada, así como de manuales de organización, normas y procedimientos, reglamento

interno de trabajo, entre otros. Se determinó que no se dispone de un instrumento de control de entradas y salidas del personal. También se carece de un registro de los proyectos con los cuales se ha apoyado a grupos de agricultores.

1.11.2 Diagnóstico financiero

La Municipalidad se encarga de velar por el aprovechamiento, programación, ejecución, control de la captación y uso de los recursos públicos, a través de la Unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM–, la cual se rige por el Manual de Administración Financiera Integrada Municipal –MAFIM– que contiene los procedimientos administrativos básicos que permiten a las municipalidades fortalecer la estructura de control interno y así transparentar la rendición de cuentas.

La estructura organizacional de la –AFIM–, se encuentra conformada por el área de presupuestos, contabilidad y tesorería. Utiliza el sistema de contabilidad integrada gubernamental; sus operaciones financieras las realiza durante el período fiscal, el cual está comprendido del uno de enero al treinta y uno de diciembre de cada año.

De conformidad con lo que establece el artículo 46 del Decreto 101-97 “Ley Orgánica del Presupuesto y por la Contraloría General de Cuentas a través del Proyecto Sistema Integrado de Administración Financiera y Control”, desde el 2006, la Municipalidad adoptó el sistema SIAF-MUNI el cual fortalece los procesos operativos, relacionados a la administración financiera municipal y control interno, lo que permite llevar a cabo una mejor administración de las actividades municipales y brindar un mejor servicio a la comunidad.

Los módulos que integran el área financiera de la Municipalidad son los siguientes:

- **Módulo de presupuesto**

Por medio de éste módulo se lleva a cabo las actividades y procesos relacionados con la formulación presupuestaria, programación, control y ejecución del presupuesto, la evaluación de la ejecución física y financiera tanto de ingresos como de egresos.

A continuación se presenta el resumen de la ejecución de ingresos para los años 2007, 2008 y 2009.

Cuadro 10
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Municipalidad
Ejecución Presupuestaria de Ingresos
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	2007	%	2008	%	2009	%
Ingresos corrientes	561,638	7	660,230	7	715,812	7
Ingresos de capital	7,968,331	93	8,304,703	93	9,938,003	93
Endeudamiento		0	0	0	0	
Totales	8,529,969	100	8,964,933	100	10,653,815	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el departamento de presupuestos de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, segundo semestre 2009.

Se observa que en el año 2007, los ingresos corrientes representan un siete por ciento y los ingresos de capital un 93%; para los años siguientes 2008 y 2009, existe un incremento en los ingresos, no obstante se mantienen equitativamente en los mismos porcentajes de ingresos corrientes y de capital.

Se establece que en el 2009 la recaudación de ingresos municipales e ingresos no tributarios, se incrementó en comparación con los años 2007 y 2008, esto se debe a los esfuerzos de la administración municipal con la creación de políticas de cobro.

El cuadro 10 demuestra la dependencia de las transferencias de capital, lo que indica que la Municipalidad no podría subsistir con sus ingresos propios derivado de la poca capacidad de generar recursos.

Las transferencias del Estado a la Municipalidad, están conformadas principalmente por el Situado Constitucional que representa el mayor porcentaje seguido por el IVA Paz, Impuesto de Circulación de Vehículos e Impuesto de Petróleo.

El cuadro siguiente presenta el comportamiento de los egresos en los períodos evaluados.

Cuadro 11
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Ejecución Presupuestaria de Egresos
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Descripción	2007	%	2008	%	2009	%
Gastos de funcionamiento	1,294,158	13	1,515,533	20	1,329,595	19
Inversión	8,978,563	87	6,002,224	80	5,761,707	81
Deuda pública	-		-		-	
Totales	10,272,721	100	7,517,757	100	7,091,302	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el departamento de presupuestos de la municipalidad de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, segundo semestre 2009.

Se observa que del 87% que representa inversión en el 2007, el rubro que tiene mayor operación es el de red vial con un 62%; en el 2008 inversión representa un 80% y la red vial sigue siendo el rubro principal con un 48%; en el 2009 representa un 81% y la red vial tiene el 62%.

- **Módulo de contabilidad**

Las funciones básicas que se realizan en este módulo son el registro de la ejecución presupuestaria y las operaciones contables con la finalidad de

presentar información confiable, oportuna, ordenada y actualizada que permita la toma de decisiones en la administración de la Municipalidad.

El siguiente cuadro presenta los Balances Generales comparativos de los años 2007, 2008 y 2009:

Cuadro 12
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Balance General Comparativo
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009
Activo			
Total activo disponible	84,916	1,526,160	2,011,868
Activo no corriente (L.P.)			
Total propiedad planta y equipo	10,882,841	15,406,085	21,133,816
Activo intangible			
Total activo intangible	736,912	1,574,857	3,807,371
Total activo	11,704,669	18,507,102	26,953,055
Pasivo			
Pasivo corriente			
Total del pasivo corriente	53,632	47,700	50,959
Total pasivo	53,632	47,700	50,959
Patrimonio municipal			
Patrimonio neto			
Patrimonio municipal	11,651,037	18,459,402	26,902,096
Patrimonio municipal	11,704,669	18,507,102	26,953,055

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el departamento de contabilidad de la Municipalidad. Segundo semestre 2009.

En el área de Activo la mayor cantidad la representa el mobiliario y equipo integrado por terrenos y construcciones en proceso, entre otros; los pasivos de la Municipalidad se encuentran conformados por el patrimonio municipal en 99.5%, 99.7% y 99.8% respectivamente.

Cuadro 13
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Estado de Resultados Comparativo
Años: 2007, 2008 y 2009
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Cuentas	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009
Ingresos	1,594,902	1,922,762	2,106,637
Egresos	1,713,526	2,041,611	2,472,349
Totales	-118,624	-118,849	-365,712

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Departamento de Contabilidad de la Municipalidad.

Se observa que los egresos superan a los ingresos, derivado a que en los registros realizados en el sistema, en el rubro de ingresos no están incluidas las Transferencias de Capital, las cuales se encuentran registradas directamente en el Balance General debido a que el sistema está diseñado de esa forma; por consiguiente presenta como resultado un excedente de Gastos en comparación a los Ingresos.

- **Módulo de tesorería**

El área de tesorería se encuentra conformada por una receptoría que se encarga de la recepción de ingresos propios, realiza el proceso por medio del SIAF- MUNI con lo que se ha disminuido el tiempo de atención al público, que oscila entre cinco y ocho minutos máximo; así como la mejora en el control de los diversos ingresos tributarios porque dispone de una base de datos actualizada de personas morosas lo que contribuye a la recaudación de dichos tributos. El área de bancos realiza sus funciones por medio del SIAF-MUNI, además de un registro manual en libros autorizados por la Contraloría General de Cuentas.

- **Módulo de deuda pública**

En el período 2009 la Municipalidad no ha adquirido ningún préstamo.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Lo constituyen los movimientos internos y externos derivados de la venta de productos, adquisición de bienes, ingresos por divisas y remesas familiares, así como el ingreso y egreso de valores que comprende efectivo y documentos.

A continuación se presenta un análisis del flujo comercial y financiero del Municipio.

1.12.1 Flujo comercial

Se establece el flujo de importaciones y exportaciones de bienes en el Municipio, los principales productos que se importan son:

- **Producción agrícola**

Verduras, semillas, fertilizantes químicos, insecticidas, fungicidas, herbicidas y herramientas de labranza.

- **Producción pecuaria**

Concentrado, vitaminas y vacunas.

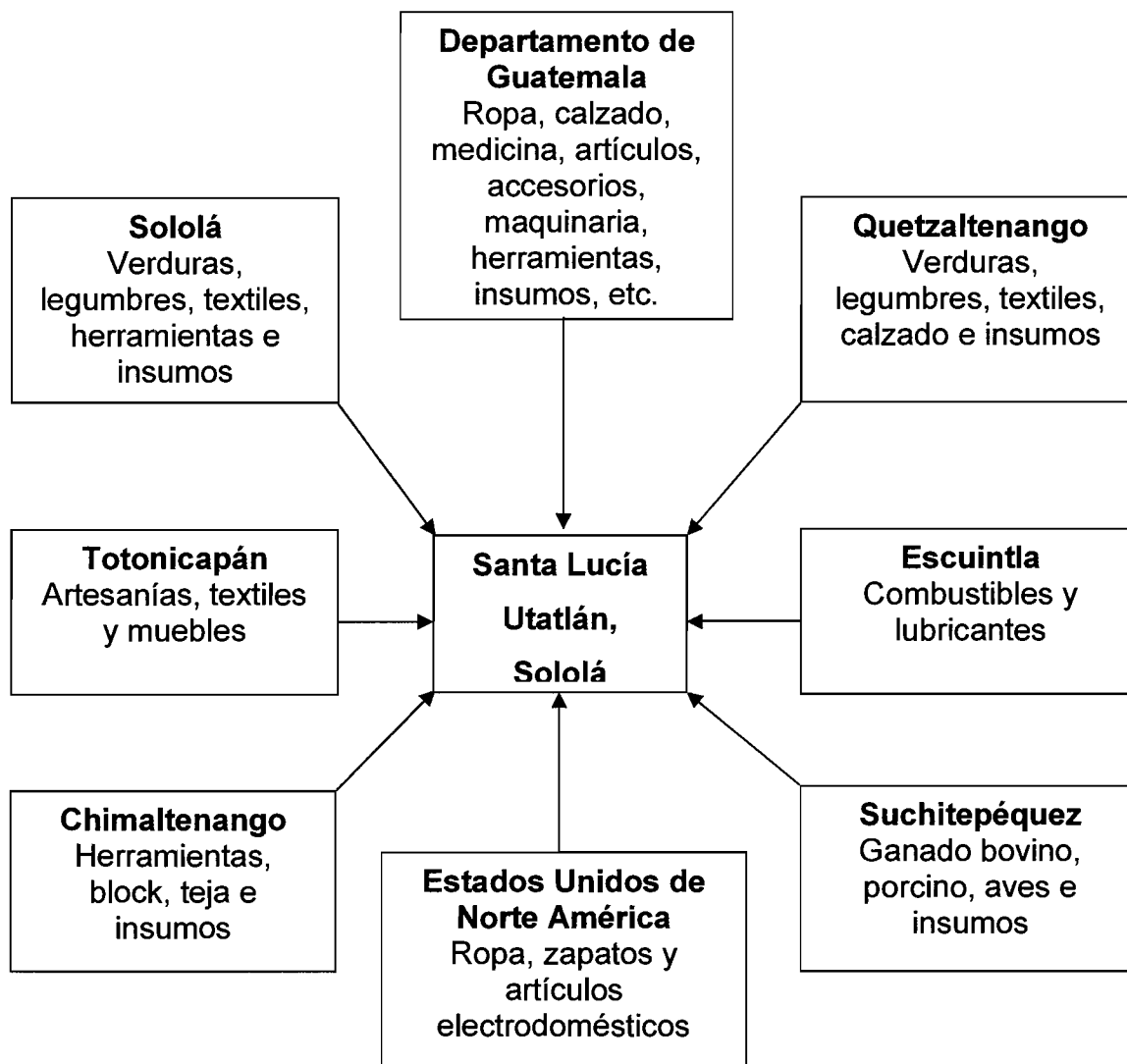
- **Producción artesanal**

Insumos, maquinaria y herramientas.

Los mercados a los que los pobladores del Municipio acuden con mayor frecuencia para adquirir los productos descritos son los de Sololá, Panajachel y Nahualá por encontrarse cercanos.

A continuación se muestra el flujo de las importaciones al Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Importaciones
Año: 2009

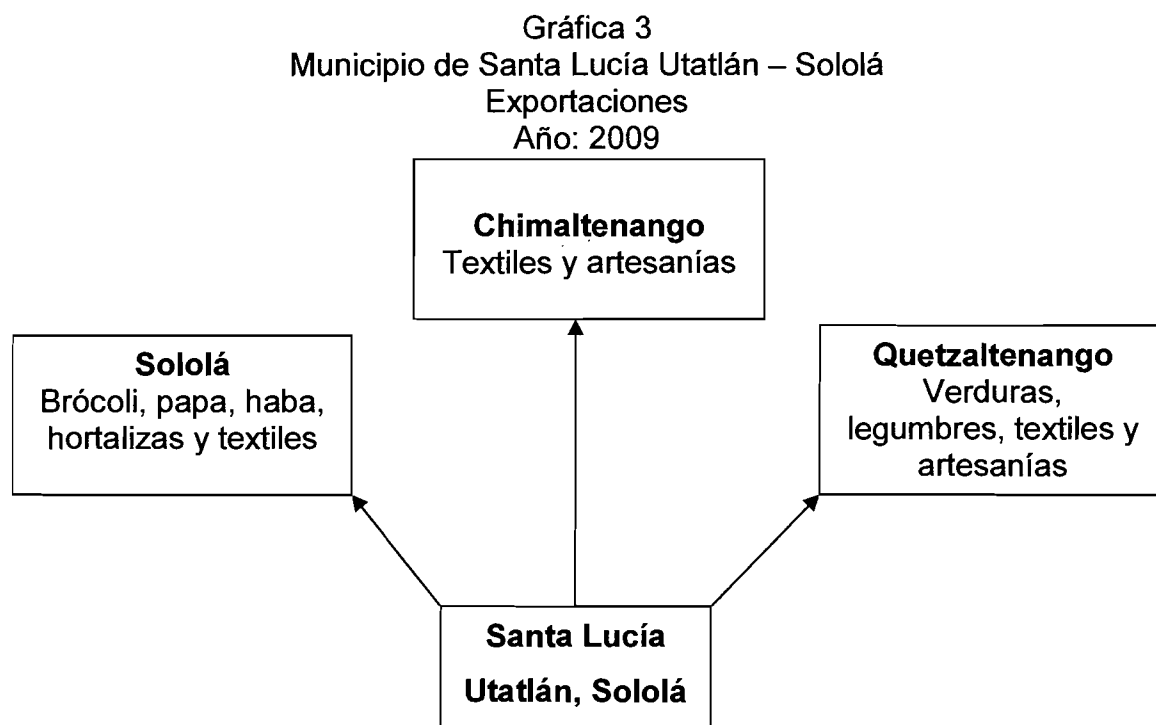


Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Para satisfacer diversas necesidades de los habitantes, el Municipio importa bienes de Departamentos cercanos que tienen un mayor desarrollo comercial y en menor escala, a nivel internacional, principalmente de Estados Unidos de Norte América. Los productos que se exportan son los siguientes:

- **Producción agrícola**
Verduras, legumbres y hortalizas.
- **Producción artesanal**
Textiles y artesanías

A continuación se presenta la gráfica que contiene el flujo de exportaciones del Municipio.



Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

La capacidad de producción de bienes por parte del Municipio es limitada y se circunscribe a productos agrícolas y artesanales, puesto que no se identificó la producción de bienes con aplicación de tecnología.

1.12.2 Flujo financiero

Representan las entradas de efectivo derivadas de las divisas y remesas familiares.

- **Remesas familiares**

La escasez de fuentes de trabajo y necesidad de obtener recursos financieros para suplir necesidades básicas, obliga a las personas a emigrar a Estados Unidos de Norte América para trabajar por temporadas en labores agrícolas; el porcentaje de familias que perciben ingresos por remesas representa un 10% de los 391 hogares encuestados, sin embargo, al considerar los ingresos por remesas que reciben los bancos y cooperativas se estima un 75% del total de los cuentahabientes que reciben remesas. Además generan un ingreso promedio al Municipio de \$33,000 mensuales.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la forma como esta distribuida la tierra, a través del desarrollo de la estructura agraria, que comprende lo relativo a la tenencia, uso, potencial y concentración de la tierra.

Adicional se presenta el coeficiente de Ginni y la curva de Lorenz, finalizando con la identificación de las actividades productivas del municipio de Santa Lucía Utatlán.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Una buena parte de los problemas que enfrenta el Municipio deriva de una estructura agraria ineficiente e inequitativa, que mantiene a la mayoría de la población del campo, en situación de pobreza y pobreza extrema.

La mayoría de los habitantes del Municipio se encuentran en el área rural, por tal razón es de vital importancia la estructura agraria que dote de tierras a la población, que es el vínculo entre el hombre y el proceso de producción. Esto ayudara a generar jornadas de trabajo e ingresos a los habitantes de la region, y por ende a mejorar su calidad de vida.

2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio es propia, arrendada, colonato y otras formas.

Los datos relativos a la tenencia de la tierra, entre los años 1979 y 2003, y de la encuesta realizada en octubre de 2009, en el Municipio se presentan de forma comparativa a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Tenencia de la Tierra por Estrato
Años: 1979, 2003 y 2009

Forma de tenencia	Fincas	%	Mz.	%
Censo 1979				
Propia	1,433	99.44	2,297	96.18
Arrendada	3	0.21	89	3.72
Colonato	5	0.35	2	0.10
Otras formas	0	0.00	0	0.00
Total	1,441	100.00	2,388	100.00
Censo 2003				
Propia	2,437	97.05	1,767	97.70
Arrendada	72	2.87	32	1.77
Colonato	2	0.08	10	0.53
Otras formas	0	0.00	0	0.00
Total	2,511	100.00	1,809	100.00
Encuesta 2009				
Propia	366	93.61	173	93.59
Arrendada	25	6.39	12	6.41
Colonato	0	0.00	0	0.00
Otras formas	0	0.00	0	0.00
Total	391	100.00	185	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del –INE– e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Según se observa, durante los tres períodos analizados se mantiene la tendencia de posesión propia de terrenos, la forma de arrendamiento va en aumento, debido a la inmigración de las personas.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

En el Municipio el principal uso de la tierra es para la actividad agrícola, donde se siembra maíz, frijol, durazno y manzana, que se cosechan anualmente. Además se cultiva haba, papa y hortalizas, con dos cosechas al año.

La potencialidad del suelo es eminentemente de vocación forestal, pero debido a la necesidad de supervivencia de la población, lo utilizan para sembrar

productos básicos para autoconsumo, con lo que se amplía la frontera agrícola. La tala inmoderada de árboles disminuye el recurso forestal de los suelos y afecta significativamente su condición. Se presenta el cuadro que contiene la distribución según tamaño de finca:

Cuadro 15
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Uso y Potencial de la Tierra Según Tamaño de Finca
Años: 1979, 2003 y 2009
(Superficie en Manzanas)

Uso de la tierra	Superficie	%
Censo 1979		
Cultivos temporales o anuales	1,945	77
Permanentes y semipermanentes	21	1
Pastos	56	2
Bosques y montes	442	18
Otras tierras	50	2
Totales	2,514	100
Censo 2003		
Cultivos temporales o anuales	1,592	83
Permanentes y semipermanentes	3	0
Pastos	2	0
Bosques y montes	316	16
Otras tierras	15	1
Totales	1,928	100
Encuesta 2009		
Cultivos temporales o anuales	184	99
Permanentes y semipermanentes	1	1
Pastos	0	0
Bosques y montes	0	0
Otras tierras	0	0
Totales	185	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del –INE– e Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo a los Censos de 1979, 2003 y encuesta realizada en el 2009 el uso y potencial de la tierra es eminentemente agrícola, los habitantes las utilizan para la siembra de productos de consumo básico como: el maíz, frijol, haba,

papa y algunos productos permanentes como el aguacate, durazno y manzana, otro uso y potencial de la tierra, es forestal existen grandes extensiones de bosques que son áreas protegidas.

2.1.3 Concentración de la tierra

En el Municipio predominan los estratos de microfincas y fincas subfamiliares.

En el siguiente cuadro se presenta la forma de concentración de la tierra en el Municipio, de acuerdo a los censos de 1979, 2003 y encuesta 2009.

Cuadro 16
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Concentración de la Tierra
Según Extensión y Número de Unidades Económicas
Años: 1979, 2003 y 2009.

Tamaño	Fincas		Superficie Mz	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Censo 1979				
Microfincas	709	49.20	324	12.89
Subfamiliares	711	49.34	1,718	68.33
Familiar	19	1.32	284	11.30
Multifamiliar	2	0.14	188	7.48
Total	1,441	100.00	2,514	100.00
Censo 2003				
Microfincas	2,198	82.29	879	45.57
Subfamiliares	466	17.45	794	41.21
Familiar	6	0.22	147	7.63
Multifamiliar	1	0.04	108	5.59
Total	2,671	100.00	1,928	100.00
Encuesta 2009				
Microfincas	364	93.09	149	80.43
Subfamiliares	27	6.91	36	19.57
Familiar	0	0.00	0	0.00
Multifamiliar	0	0.00	0	0.00
Total	391	100.00	185	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del –INE– e Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

La concentración de la tierra en el Municipio disminuyó de manera considerable con relación a los análisis de los Censos Agropecuarios de los años 1979 y 2003. Se observa una tendencia de desconcentración de la tierra en las fincas subfamiliares y multifamiliares medianas. Para el año en estudio, es evidente el surgimiento de microfincas, derivado de la repartición por herencia entre miembros de la familia y ventas a terceros, lo cual provoca que unidades pequeñas de tierra se concentren en varios propietarios.

2.1.4 Coeficiente de Ginni

Herramienta que permite visualizar por medio de sus índices, los criterios de evaluación de la concentración de la tierra en el Municipio.

Tabla 9
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Coeficiente de Ginni
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2009.

Año	Índice	Criterio de evaluación
1979	0.45	Concentración media
2003	0.39	Concentración baja
2009	0.13	Concentración muy baja

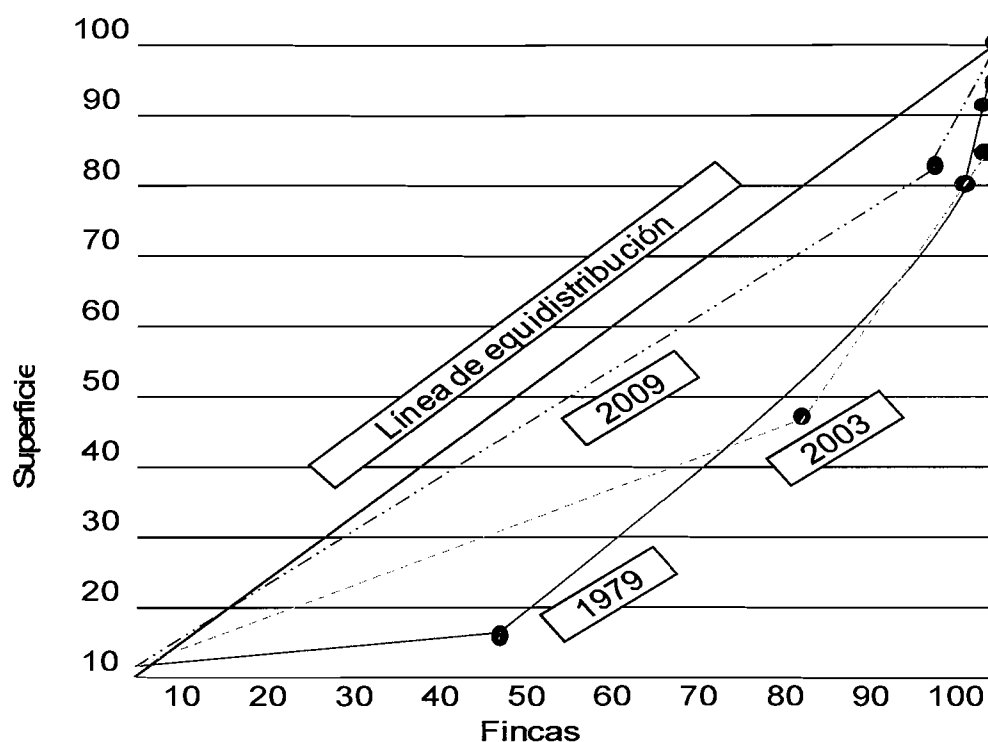
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del –INE– e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

De acuerdo al criterio de evaluación, la concentración de la tierra tiene una tendencia hacia la baja, esto refleja que los habitantes del Municipio poseen terrenos propios, producto de esta situación, las fincas subfamiliares han pasado a categoría de microfincas.

2.1.5 Curva de Lorenz

En la siguiente gráfica se presenta la Curva de Lorenz, la cual permite observar el comportamiento de la distribución de la tierra en los años 1979, 2003 y 2009.

Gráfica 4
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Concentración de la Tierra – Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del –INE– e investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

En el municipio de Santa Lucía Utatlán, en año 2009 se observa la desconcentración de la tierra con relación a los períodos anteriores analizados, esto evidencia que la tierra se ha distribuido entre la población, quienes en su mayoría tienen terrenos propios

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El movimiento económico del Municipio proviene de las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y comercio informal de lo cual se presenta el siguiente resumen:

2.2.1 Agrícola

La agricultura constituye la principal actividad productiva, aún cuando la mayor parte de la cosecha es destinada al autoconsumo, en el Municipio los cultivos de maíz, frijol y haba, son cultivados en conjunto.

A continuación se presenta el cuadro que detalla el volumen y valor de la producción agrícola.

Cuadro 17
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Año: 2009

Estrato/cultivo	Unidades económicas		Extensión		Unidad de medida	Rendimiento por mzn	Precio unitario Q.	Volumen		Valor de la producción	
	Cant	%	Mz	%				Cant	%	Q.	%
Microfincas	351	96.00	125.60	87.00				6109	87.00	892,719	86.00
Maíz	330		123.10		Quintal	33.23	170.00	4091	58.00	695,470	67.00
Frijol	120		49.00		Quintal	7.53	500.00	369	5.00	184,500	18.00
Haba	28		11.00		Quintal	0.27	200.00	3	0.05	600	0.10
Total cultivos en conjunto	330	90.70	123.10	85.00							
Durazno	11	3.00	0.20	0.10	Quintal	342	105.00	68	1.00	7,140	1.00
Papa	2	0.50	0.70	0.50	Quintal	7	400.00	5	0.07	2,000	0.20
Aguacate	1	0.30	0.01	0.01	Unidad	16,000	5.00	160	2.00	800	0.10
Brócoli	2	0.50	0.50	0.30	Unidad	640	2.50	320	5.00	800	0.10
Manzana	1	0.30	0.01	0.01	Unidad	80,000	0.75	800	11.00	600	0.10
Güicoy	1	0.30	0.20	0.10	Caja	11	200.00	2	0.03	400	0.04
Cebolla	1	0.30	0.40	0.30	Unidad	640	0.75	256	4.00	192	0.02
Cereza	1	0.30	0.40	0.30	Libras	40	10.00	16	0.20	160	0.02
Rabano	1	0.30	0.10	0.10	Docena	192	3.00	19	0.30	57	0.01
Subfamiliares	13	4.00	18.60	13.00				937	13.00	145,065	14.00
Maíz	12		17.40		Quintal	33.33	170.00	580	8.24	98,600	9.00
Frijol	1		2.00		Quintal	11.5	500.00	24	0.34	11,500	1.00
Total cultivos en conjunto	12	3.30	17.40	12.00							
Durazno	1	0.30	1.20	1.00	Quintal	278	105.00	333	4.73	34,965	4.00
Total	364	100.00	144.20	100.00				7046	100.00	1,037,784	100.00

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Los productos que representan el mayor volumen de producción tanto para microfincas como para fincas subfamiliares son: maíz, frijol y durazno, que por ende constituyen la mayor fuente de ingresos para los habitantes del Municipio.

Al relacionar precio y volumen de producción establecidos, las manzanas cultivadas de maíz, frijol y durazno, con los respectivos rendimientos por manzana, el valor total de producción de estos cultivos es de Q1,032,175 por cosecha al año.

2.2.2 Pecuaria

De acuerdo al volumen de producción, es la segunda actividad importante del Municipio, como se muestra a continuación:

Cuadro 18
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Producción Pecuaria por Unidad Productiva
Año: 2009

Tamaño / Producto	Cantidad unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento %	Precio venta Q.	Valor total Q.	Tecnología
Microfincas	307		2,214	100.00		669,320	
Avícola	200	Unidad	1,923	65.15	80	153,840	I
Bovino	51	Cabezas	111	16.61	4,300	477,300	I
Cunicula	33	Unidad	142	10.75	90	12,780	I
Porcino	20	Cabezas	33	6.51	500	16,500	I
Equino	2	Unidad	3	0.65	2,500	7,500	I
Ovino	1	Cabezas	2	0.33	700	1,400	I
Subfamiliares	42		3,939	100.00		570,690	
Avícola	23	Unidad	3,671	54.77	80	293,680	I
Bovino	9	Cabezas	58	21.43	4,300	249,400	I
Cunicula	5	Unidad	199	11.90	90	17,910	I
Porcino	3	Cabezas	8	7.14	500	4,000	I
Equino	1	Unidad	2	2.38	2,500	5,000	I
Ovino	1	Cabezas	1	2.38	700	700	I
Total	349		6,153			1,240,010	

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Se aprecia que las actividades pecuarias importantes en el Municipio son: la crianza y engorde de ganado bovino, seguida de la actividad avícola constituida por la crianza y engorde de pollos, en menor escala, se realizan otras como: cunícula, porcino, equino y ovino.

2.2.3 Artesanal

Existen diferentes actividades artesanales que son desarrolladas empíricamente y de forma manual. Entre las principales se encuentra la panadería, confección de pantalones de lona, blockeras, herrería, tejidos típicos, sastrería y carpintería.

La actividad artesanal se caracteriza por realizarse en pequeñas empresas individuales, integradas por el propietario y los ayudantes o aprendices. Además, hay medianos artesanos que a diferencia de los anteriores, usan tecnología tradicional o mejorada y emplean mano de obra. El siguiente cuadro muestra en resumen las principales actividades de la rama artesanal.

Cuadro 19
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Volumen y Valor de la Producción Artesanal
Año: 2009

Descripción	Unidad productiva	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento %	Precio Q.	Valor Q.	Características tecnológicas
Panadería	5	Unidad	2,246,400	7	0.50	1,123,200	I y II
Tejidos típicos	45	Unidad	180	62	400	72,000	I
Carpintería	6	Unidad	60	8	1,000	60,000	I y II
Herrería	6	Unidad	210	8	900	189,000	I y II
Sastrerías	3	Unidad	525	4	70	36,750	I
Confección de pantalones de lona	5	Unidad	12,500	7	90	1,125,000	I y II
Blockeras	3	Ciento	75,000	4	3	225,000	I y II
Totales	73		2,334,875	100		2,830,950	

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

La actividad artesanal está conformada por siete actividades productivas, en la investigación se encontró que la actividad principal que ofrece la mayor aportación a la economía del Municipio es la confección de pantalones de lona con un valor de Q1,125,000 anuales seguido de la panadería con Q1,123,200 a diferencia de la anterior actividad, la panadería es rama de mayor demanda por ser un producto de consumo diario.

2.2.4 Turística

El Municipio tiene lugares ricos en flora, fauna y áreas boscosas, con posibilidad de ser explotados turísticamente. Los lugares encontrados son: los cerros Sampual, Batz'ibal, Saq'ilak e Imuch, donde los amantes de la naturaleza pueden practicar caminatas para disfrutar del aire puro y la vista que ofrece al llegar a la cima; en el paraje se encuentra el mirador, en el cual puede apreciarse el lago de Atitlán y sus volcanes; Altares en el cerro Batz'ibal del paraje Chirij Cruz donde los sacerdotes realizan rituales mayas;

las Cuevas de Xepec en el cerro Saq'ilak a 1 kilómetro de la cabecera municipal, en el paraje Tzanjucup, el Cerrito del Campo donde se evidencia un asentamiento de los Quichés de la época precolombina; la Iglesia Parroquial del casco urbano, en la cual se encuentra una piedra donde se cree que se realizaban sacrificios mayas.

Para llegar a estos lugares se tiene que recorrer caminos de terracería y ascender tramos de 300 a 500 metros aproximadamente, sin ningún tipo de señalización, ni medidas de seguridad y servicios.

Para que sean explotados turísticamente, se requiere de inversión gubernamental, municipal y privada, para mejorar los accesos e implementar los servicios básicos, asimismo, se requiere de la organización y participación de los vecinos, del apoyo de entidades como el Instituto Guatemalteco de Turismo

–INGUAT– y agencias de viajes que los promuevan a nivel nacional e internacional.

De acuerdo a la condición socioeconómica de los habitantes, no se encontró personas con la capacidad económica para invertir en proyectos turísticos, ni con el interés de organizarse para buscar el financiamiento para la implementación de este tipo de proyectos.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

Este capítulo tiene por objeto presentar resultados sobre el estudio realizado en el sector pecuario del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

El producto principal es la crianza y engorde de pollos, seguido de la crianza y engorde de ganado bovino. Hay otras actividades de menor impacto como: la crianza y engorde de conejos y engorde de ganado porcino, pero se desarrollan en mínima escala.

La actividad pecuaria, ocupa dentro de las actividades productivas, el segundo lugar, después de la agricultura.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

Se desarrolla en pequeñas extensiones de tierra, sin grandes inversiones de capital y con ausencia o mínima infraestructura física. Aunque este tipo de producción no es la principal en la economía del Municipio el aporte de la misma sirve como fuente de ingresos y de productos nutritivos en la dieta alimenticia de los habitantes. El resultado de la investigación se muestra en el presente cuadro.

Cuadro 20
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Producción Pecuaria
Clasificación de Fincas por Tamaño y Producto
Año: 2009

Estrato de finca	Ganado avícola	Ganado Bovino	Ganado cunino	Ganado porcino	Ganado equino	Ganado ovino	Total
Microfincas	200	51	33	20	2	1	307
Subfamiliares	23	9	5	3	1	1	42
Totales	223	60	38	23	3	2	349

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Se determinó que el 88% de las unidades económicas se encuentra situada en el estrato de microfincas y un 12% en las fincas subfamiliares. La producción avícola y bovina participa con el 81% y el 19% restante corresponde a las otras actividades.

3.1.1 Producción

Se estableció con base a los resultados obtenidos durante la investigación de campo a través de la encuesta efectuada en octubre 2009, en la cual los habitantes indicaron cual es la actividad pecuaria a la que se dedican y son detalladas a continuación.

- **Avícola**

Esta actividad está constituida por aves de corral, son alimentadas con maíz y algunas hierbas propias de cada lugar, son consideradas como aves de traspatio y de acuerdo a sus características generalmente son aves de raza criolla.

Los productores no llevan control de costos, se les dificulta establecer un precio adecuado que les garantice la recuperación de su inversión. Cada hogar posee alrededor de 9 aves. No existen programas de tecnificación que motiven la producción para su comercialización.

El fin primordial de esta actividad es la crianza para el autoconsumo en un 76% y para la venta un 24%, las ventas que se realizan eventualmente, no es que exista un mercado local para la comercialización, si no que son vendidas cuando sus productores se encuentran con algún tipo de necesidad, o alguna persona las necesita para realizar un evento importante en la comunidad.

Se identificó en 200 hogares un total de 1923 aves en las microfincas y en el estrato subfamiliar se detectaron 3671 aves conformadas por pollitos, pollos gallinas y gallos.

- Bovina

En la investigación de campo realizada, muestra que en la actividad pecuaria, el producto que ocupa el segundo lugar es la crianza y engorde de ganado bovino, se utiliza mano de obra familiar y participa con 497 jornadas, beneficia a 60 familias. Para efectuar el proceso de engorde son utilizados los patios de los hogares.

A nivel de microfincas se estableció la existencia de 111 cabezas de ganado, pero todas están distribuidas entre 51 propietarios donde el tipo de producción cuenta con características similares a la producción aviar, que es poco relevante en la economía del Municipio.

De igual forma, a nivel de fincas subfamiliares, se determinó la existencia de 58 cabezas de ganado distribuidos entre 9 propietarios. Estos propietarios no cuentan con tierras que tengan pastos para alimentarlas adecuadamente, la mano de obra es familiar no utilizan vitaminas, vacunas y similares para la producción de leche de calidad, lo que hace que la misma sea poco significativa.

- Cunicula

Esta actividad se refiere a la cría de conejos, la característica anatómica mas particular de este animal son sus orejas largas

Según la encuesta realizada en 38 hogares se dedican a la crianza y engorde de conejos y cuyos, donde el tipo de producción no cuenta con asesoría técnica, la mano de obra es familiar la raza que se utiliza es criolla. Se considera esta actividad prometedora e importante para contribuir en los ingresos de los habitantes. El conejo pertenece a la serie de animales que proporcionan satisfactores a los habitantes, se puede aprovechar la carne y la piel, ha ido convirtiéndose en un alimento popular. En la actualidad en el Municipio participa con el 10% del total de la actividad pecuaria.

- **Porcina**

La participación de la actividad crianza de cerdos es del 5%, se detectaron alrededor 41 animales entre machos, hembras y lechones. La producción porcina tiene características similares a la bovina, la población carece de conocimientos en lo referente al cuidado y las condiciones adecuadas para el aprovechamiento de esta actividad.

Es importante destacar que la producción se vio afectada por el brote de gripe H1N1 en el año 2009 conocida como gripe porcina o influenza porcina.

- **Otras**

Durante la investigación efectuada en el Municipio se observó la existencia de otros animales como ovejas, caballos, cabras pero representa el 1% del total de la actividad pecuaria, no teniendo relevancia importante para la producción pecuaria del Municipio.

3.1.2 Financiamiento

Se refiere a las diferentes fuentes de financieras, que un productor puede acudir para llevar a cabo una actividad productiva, se puede obtener de los ahorros de las personas, de préstamos a bancos, de personas particulares y otras entidades financieras.

Al hablar del financiamiento a la producción se entiende como, la forma en que se cubren los costos y gastos necesarios para hacer realidad cualquier proceso productivo.

De acuerdo al trabajo de campo realizado durante el mes de octubre de 2009, en el Municipio de Santa Lucía Utatlán departamento de Sololá se estableció que en la actividad pecuaria del Municipio, el financiamiento es interno, debido a que los productores trabajan con recursos propios que desembolsan para la adquisición de los insumos necesarios en la alimentación de los animales,

En las microfincas y fincas sub familiares predomina la mano de obra familiar y algunas veces recurren a la mano de obra asalariada. En algunos hogares reciben remesas del extranjero que utilizan para la compra de animales e iniciar el proceso de crianza y engorde de la actividad pecuaria.

3.2 PRODUCCIÓN DE GANADO AVÍCOLA

La producción pecuaria es la segunda en importancia en el Municipio, el producto principal es la crianza y engorde de pollos, esta actividad genera ingresos a los hogares y provee alimentos como carne y huevos, según encuesta el 76% de la producción se destina para el autoconsumo y un 24% para la venta en pie, participa con 1042 jornadas de trabajo y beneficia a 223 hogares.

3.2.1 Identificación del ganado

El producto seleccionado, es la crianza y engorde de pollos, raza criolla, es una actividad de subsistencia, el proceso para obtener un ave lista para la venta en pie lleva un tiempo de seis a siete meses. En promedio cada hogar cuenta con 9 aves por productor y el precio de venta es de aproximadamente entre 60 y 80 quetzales.

El provecho que sacan los productores es la obtención de los derivados (huevos) para satisfacer la dieta alimenticia de los integrantes de la familia.

3.2.2 Características de la explotación avícola

La avicultura es una técnica consistente en el cuidado y cría de las aves, encaminada al aprovechamiento de sus productos. Por medio de las características de explotación avícola se establece cuales son las condiciones en que se lleva a cabo la crianza y engorde de pollos, en el Municipio de Santa Lucía Utatlán las cuales se describen a continuación:

- **Tipo de explotación**

Derivado de la investigación de campo efectuada en el Municipio, según la encuesta realizada, los productores se dedican a la crianza de aves de corral utilizan métodos rudimentarios como alimentación a través de maíz y hiervas; utilización eventual de vitaminas y vacunas; inexistencia de corrales en la mayoría de casos; y ninguna asistencia técnica.

La producción es tradicional, las unidades productivas se encuentran en casi todo el Municipio, especialmente en el área rural, se desarrolla como una actividad secundaria a la agricultura. En lo referente a la reproducción no existen métodos ni controles para la producción.

Se estableció que un pollo, para su comercialización, debe criarse durante aproximadamente seis o siete meses, tiempo demasiado largo para obtener beneficios razonables.

Se determinó este tiempo, ya que, la tenencia y cuidado en la crianza de los pollos es realizada dentro de las actividades diarias de los productores, sin prestar la atención necesaria para el aprovechamiento pleno de este sector de la producción pecuaria.

- **Alimentación**

Se basa en maíz, hierbas, gusanos que obtienen del campo cuando son dejadas sueltas. El maíz, es esparcido entre todos los animales de forma calculada; aproximadamente cada ave consume 2.5 libras por mes. La forma en la que son alimentadas no es la adecuada para el crecimiento y desarrollo de las aves.

- **Instalaciones**

Durante la investigación de campo realizada en las unidades familiares, se observó que de las 223 familias únicamente 34 familias cuentan con un gallinero

en regulares condiciones, de madera y malla para proteger a las gallinas y que no sean robadas o se extravíen, por lo regular el área donde se encuentran el gallinero es en el patio de la casa.

Clasificación de ganado por clase y edad

La norma básica para la producción de carne de pollo, es no mezclar varias edades en un mismo lote de aves, se debe mantener en la misma galera el pollito de un día y allí mismo debe terminar su crecimiento se limpia se desinfecta y se inicia otro lote.

De acuerdo a las características identificadas durante la investigación la raza utilizada es la criolla, en relación a la clasificación por edad no es la adecuada debido a que no se encuentra separadas en los gallineros por tamaño o edad, lo cual ocasiona que las aves grandes consuman mayor cantidad de alimento limitando el crecimiento de las aves de menor edad.

- **Profilaxia animal**

No llevan un control profiláctico, no existe un programa para prevenir las enfermedades, conjuntamente con un plan de vacunación son elementos básicos para la producción avícola.

La práctica de una buena higiene, la adecuada limpieza de los implementos y la prevención para evitar infecciones y contaminación del ambiente donde se encuentran las aves, entre otras son parte fundamental para obtener un buen desarrollo en esta actividad.

La falta de un control profiláctico los mantiene expuestos a epidemias que afectan la producción, esto ocasiona un porcentaje de defunciones del 10% es importante el apoyo técnico para llevar la producción a niveles óptimos.

- **Sistema de manejo del ganado**

Es explotada inadecuadamente, no se cuenta con un control para estimar los tiempos de postura, reproducción, crianza y engorde. La alimentación no está de acuerdo a edades ya que todas las aves juntas son alimentadas a la vez, no existen instalaciones para cuidarlas de las inclemencias del tiempo,

Los elementos mencionados son necesarios que los productores los conozcan para poder aplicarlos adecuadamente para obtener un buen rendimiento y así elevar los niveles de la producción.

3.2.3 Tecnología utilizada

El nivel de tecnología utilizado en el Municipio en la crianza y engorde de pollos se describe a continuación:

Según la investigación de campo a nivel de microfincas la tecnología utilizada es tradicional debido a que se utiliza raza criolla, la mano de obra es familiar, sin asesoría técnica, área no adecuada para la crianza, la mayoría de la producción es para el autoconsumo, no obtienen financiamiento, el agua que consumen las aves muchas veces es recolectada de las lluvias.

En las fincas subfamiliares, se clasifico como tradicional, debido a que la raza utilizada es criolla, la mano de obra es familiar, alguna asesoría técnica, área para la crianza en galeras en mal estado, alimentación en algunos hogares es clasificada, producción para la venta y autoconsumo.

3.2.4 Inventario del ganado

Según la encuesta realizada en el Municipio de Santa Lucía Utatlán la producción avícola se lleva a cabo a nivel tradicional, es destinada para el autoconsumo y se desarrolla en el área rural y urbana, a nivel de microfincas se localizó en 200 hogares dedicados a la crianza y engorde de aves de corral con 1,923 unidades, conformadas por pollitos, pollos, pollas, gallinas, gallos.

Cada hogar posee alrededor de nueve aves y el precio de venta varía de acuerdo a su tamaño y peso. A nivel del estrato subfamiliar se ubicaron 3671 animales en 23 hogares.

3.2.5 Destino de la producción

La crianza y engorde de pollos en el Municipio tiene como destino el autoconsumo, solamente el 24% es comercializado a nivel local, esto debido a que la producción es baja y no se aplican métodos para obtener un mejor rendimiento de esta actividad,

La razón es porque ésta no es la actividad principal de los habitantes del Municipio, ya que es desarrollada solamente para el sostenimiento alimenticio y de forma eventual para la venta, motivada por alguna necesidad económica de los hogares o por que alguna persona se los solicita directamente. A continuación se presenta la tabla que contiene el nivel de comercialización del producto.

Tabla 10
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2009

Tamaño Finca	Volumen de la Producción Unidades	Precio Promedio de Venta Q.	Valor Q.	Comercialización %
Microfincas	1923	80	153,840	24
Subfamiliares	3671	80	293,680	24

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

En base a la tabla anterior se puede determinar que el destino de la producción de la crianza y engorde de pollos, es un 76% para el autoconsumo y un 24% para la comercialización.

CAPÍTULO IV

COSTOS DE PRODUCCIÓN PECUARIA

El punto de partida para obtener información confiable sobre el entorno que involucra el proceso de producción esta determinado por el adecuado registro de los costos.

En este capítulo se describen los costos de la crianza y engorde de pollos en base a la investigación de campo realizada durante el mes de octubre 2009 en el municipio de Santa Lucía Utatlán departamento de Sololá.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de procedimientos, registros y cuentas, diseñados con el objeto de determinar el costo de un producto o un grupo de productos. Con el fin de proporcionar a la dirección de la empresa, los elementos necesarios para ejercer una adecuada toma de decisiones,

En esta investigación el sistema de costo que se utilizara será el costeo directo, el cual se define a continuación.

Representa un método de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del periodo, pero a diferencia de los costos de absorción total, para el cálculo del costo, como su nombre lo indica, toma en cuenta únicamente costos directos o variables: Materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación. Los gastos fijos de fabricación se cargan directamente a resultados del periodo.

4.2 COSTOS DE PRODUCCIÓN

El costo directo de producción es el desembolso realizado, o por realizar, para producir un producto y ponerlo a la venta. Éste contiene todos los gastos que

intervienen directamente en la producción, aquellos que ayudarán al productor a determinar si el resultado de la inversión es rentable o no, para seguir en el desarrollo de la actividad a la que se dedica.

4.2.1 Clasificación de los costos

“Uno de los objetivos fundamentales que se persigue al implementar un sistema de costos se refiere a la correcta determinación del costo de un producto; el cual se utiliza para establecer un precio de venta y la ganancia marginal o margen deseado. Así mismo, para establecer si el producto elaborado o a elaborar va a ser competitivo en el mercado frente a otros productos similares, por lo cual es importante definir el método a utilizar, a continuación se presenta la clasificación de los costos.”⁷

- **Por la época en que se determinan:**

Costos históricos o reales: es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que estos se originan, y a su vez, determina los costos totales solamente después que se han realizado las operaciones de producción o fabricación.

Se refieren a costos realmente incurridos y por ello, solo se computan hasta el final de un periodo de costos.

Los costos como su nombre lo indica son REALES, motivo por el que implica la concentración de datos relativos al costo de materia prima según requisiciones, mano de obra directa empleada según tarjetas de tiempo y cálculos de planillas, gastos de fabricación aplicados a la producción.

⁷ Consultado el 29 de jul. 2010. Disponible en:
<http://www.scribd.com/doc/34768320/Introduccion-a-Costos-VI>

Costos predeterminados: son aquellos costos que se calculan antes de que se efectúe el proceso de la producción, tomando como base futuras condiciones específicas. Este procedimiento se basa en el cálculo previo del volumen de producción para el siguiente periodo, por lo cual, la materia prima directa, mano de obra directa y gastos indirectos de fabricación se calculan en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción previstos.

Los costos predeterminados pueden ser:

Costos estimados: son aquellos costos que se basan en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximación de costos.

Se basa en ciertas opiniones personales o bien experiencias pasadas y no constituyen, en ninguno de los dos casos, una acumulación científica de datos.

Costos standard: son aquellos costos que se basan en estudios científicos realizados sobre la actual capacidad productiva o la que se espera en el futuro. Es el tipo de costos predeterminados que se basa en cálculos científicos de la cantidad y de los precios de los materiales, mano de obra y gastos de fabricación que deben utilizarse o intervendrán en el proceso productivo, o por cada producto.

Costeo directo: representa un método de aplicación de los costos a los ingresos para determinar la ganancia del periodo, pero a diferencia de los costos de absorción total, para el cálculo del costo, como su nombre lo indica, toma en cuenta únicamente costos directos o variables: Materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación. Los gastos fijos de fabricación se cargan directamente a resultados del periodo.

- **Por el método de determinarlos:**

Ordenes específicas de fabricación: es el método de costos por órdenes de trabajo. Es el procedimiento que permite reunir separadamente, cada uno de los elementos del costo, para cada orden de trabajo en proceso en una fábrica o planta industrial determinada.

Proceso continuo: es el método de costos por procesos o centros productivos. Es el procedimiento que permite determinar el costo, ya sea de un producto, de un proceso o de una operación, por un periodo de tiempo previamente fijado. Como su nombre lo indica, antes de quedar completamente terminado el producto, este pasa por diversos centros productivos, cada uno de los cuales ejecuta una operación específica hasta obtener en la última operación el producto listo para la venta.

4.2.2 Elementos del costo

Fabricar es consumir o transformar insumos para la producción de bienes o servicios.

La fabricación es un proceso de transformación que demanda un conjunto de bienes y prestaciones, denominados elementos, y son las partes con las que se elabora un producto o servicio. Los elementos que intervienen en el costo de producción son los siguientes: insumos, mano de obra directa y costos indirectos variables.

- **Insumos:** son los alimentos necesarios para la subsistencia de las aves, tales como: vitaminas, desparasitante, concentrado, maíz etc. Es importante el manejo de compras al por mayor de acuerdo a los niveles de producción y venta, para negociar buenos precios y reducir los costos.

- **Mano de obra:** es el tiempo que dedican los productores para el cuidado de los animales, proporcionándoles alimentos y adecuación de las condiciones óptimas para su propósito.
- **Costos indirectos variables:** no interviene directamente en el proceso de producción, se consideran importantes para determinar los costos y cumplir con la legislación laboral vigente.

4.3 HOJA TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

La hoja técnica muestra todos los elementos que entran en el costo de un producto, es diseñada mediante un estudio de rendimientos, de tiempos y movimientos, para poder determinar su consumo tanto en unidades como en valores. El siguiente cuadro muestra la forma en la que se encuentran distribuidos los costos en la crianza y engorde de pollos.

Cuadro 21
Municipio de Santa Lucía Utatlán – Sololá
Hoja Técnica del Costo de Producción – Crianza y Engorde de Pollos
Microfincas – Tecnología I
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Según	
				Encuesta	Imputados
Insumos				65,005	65,005
Pollitos	Unidad	1923	15	28,845	28845
Vacunas	Frasco	4	40	160	160
Maíz	Quintales	225	160	36,000	36000
Mano de obra				0	30829
Alimentación	Jornales	438	52	0	22,776
Bonificación	Jornales	438	8.33	0	3,649
Séptimo día				0	4,404
Costos indirectos variables				0	11,747
Cuota patronal				0	3,444
Prestaciones laborales				0	8,303
Total costo de producción				65,005	107,581
Cantidad de pollos				1,923	1,923
Costo directo por un pollo				33.80	55.94

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior hace referencia a los costos incurridos durante el proceso de producción, según encuesta, la cantidad monetaria empleada para la producción avícola está representada en un 100% por los insumos.

La mano de obra es, no asalariada ya que el mantenimiento de las aves es desarrollado por los miembros de la familia.

Por las características de esta actividad, los productores no cuantifican costos en el cuidado de los animales por ser una actividad familiar y de subsistencia que no incluye ninguna forma de pago.

Según datos imputados, refleja lo que le costaría a los productores, si cuantificara todos los elementos del costo de producción, los insumos representan un 60%, la mano de obra un 29% calculado con el salario mínimo de Q52.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre de 2008 vigente a partir del uno de enero de 2009 y los costos indirectos variables representa un 11% integrado por la cuota patronal y las prestaciones laborales vigentes.

El siguiente cuadro muestra los costos de producción para las fincas subfamiliares.

Cuadro 22
Municipio de Santa Lucía Utatlán - Sololá
Hoja Técnica del Costo de Producción – Crianza y Engorde de Pollos
Fincas Subfamiliares - Tecnología I
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Según	
				Encuesta	Imputados
Insumos				129,122	129,122
Pollitos	Unidad	3,671	12	44,052	44,052
Vacunas	Frasco	8	40	320	320
Maíz	Quintales	300	160	48,000	48,000
Concentrado	Quintales	175	210	36,750	36,750
Mano de obra				0	42,513
Alimentación	Jornales	604	52	0	31,408
Bonificación	Jornales	604	8.33	0	5,032
Séptimo día				0	6,073
Costos indirectos variables				0	16,199
Cuota patronal				0	4,749
Prestaciones laborales				0	11,450
Total costo de producción				129,122	187,834
Cantidad de pollos				3,671	3,671
Costo directo por pollo				35.17	51.17

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2009.

El cuadro anterior no refleja variación en los insumos según datos de encuesta e imputados, la variación en mano de obra y costos indirectos variables es del 100% esto se debe a que los productores no consideran todos los elementos del costo de producción, debido a la forma en la que se desarrolla esta actividad, se considera como una actividad de subsistencia y secundaria a la actividad principal que es la agricultura.

4.4 ESTADO DE COSTO DIRECTO DE PRODUCCIÓN

Es el estado financiero que muestra la integración y cuantificación de la materia prima, mano de obra y gastos indirectos que ayudan a valorar la producción terminada y transformada para conocer el costo de su fabricación.

El costo de producción de la crianza y engorde de pollos según datos de encuesta e imputados en base al trabajo de campo realizado en el municipio de Santa Lucía Utatlán, durante el mes de octubre del año 2009 se presenta a continuación.

Cuadro 23
Municipio de Santa Lucía Utatlán - Sololá
Estado de Costo Directo de Producción
Crianza y Engorde de Pollos
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	65,005	65,005	129,122	129,122
Pollitos	28,845	28,845	44,052	44,052
Vacunas	160	160	320	320
Maíz	36,000	36,000	48,000	48,000
Concentrado	0	0	36,750	36,750
Mano de obra	0	30,829	0	42,513
Alimentación	0	22,776	0	31,408
Bonificación	0	3,649	0	5,032
Séptimo día	0	4,404	0	6,073
Costos Indirectos variables	0	11,747	0	16,199
Cuota patronal (12.67%)	0	3,444	0	4,749
Prestaciones laborales (30.55%)	0	8,303	0	11,450
Costo de producción 1923 unidades	65,005	107,581		
Costo de producción 3671 unidades			129,122	187,834

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

Como se puede observar en el cuadro anterior, existe variación de los costos según encuesta e imputados debido a que en los primeros no se da valor monetario a la mano de obra familiar que se utiliza, ya que los integrantes de la familia ayudan a realizar las labores de cuidar y alimentar a los pollos.

En el caso de los datos imputados se establece la mano de obra según el salario mínimo de Q52.00 diarios según Acuerdo Gubernativo No. 398-2008 del 29 de diciembre de 2008 vigente a partir del uno de enero de 2009 tanto para las microfincas y fincas subfamiliares.

En lo que respecta a los costos indirectos variables según datos imputados se efectuó el cálculo de la cuota patronal 12.67% y las prestaciones labores con un 30.55% integrado por indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bonificación anual 8.33% y 4.17% de vacaciones

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

En la economía, la rentabilidad financiera es considerada como aquel vínculo que existe entre el lucro económico que se obtiene de determinada acción y los recursos que son requeridos para la generación de dicho beneficio. En otras palabras, puede entenderse a la rentabilidad o “return on equity” en inglés (ROE), como el retorno que recibe un accionista en una empresa por participar económicamente de la misma.

La rentabilidad es la obtención de beneficios o ganancias provenientes de una inversión o actividad económica. Refleja la capacidad de una empresa para mejorar su producción, bajar sus costos y mantener la calidad de sus productos o servicios.

En el presente capítulo se analiza la rentabilidad de la crianza y engorde de pollos, según los resultados de la investigación sobre la producción en el municipio de Santa Lucía Utatlán.

5.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados es dinámico, ya que abarca un período durante el cual deben identificarse perfectamente los costos y gastos que dieron origen al ingreso del mismo. Por lo tanto debe aplicarse perfectamente al principio del periodo contable para que la información que presenta sea útil y confiable para la toma de decisiones

A continuación se presenta el estado de resultados de la crianza y engorde de pollos durante el periodo de estudio:

Cuadro 24
Municipio de Santa Lucía Utatlán - Sololá
Estado de Resultados
Crianza y Engorde de Pollos
Del 01 de Enero al 31 de Diciembre de 2009
(Cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas		Fincas subfamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Ventas	153,840	153,840		
1923 unidades	153,840	153,840		
(-) Costo de ventas	65,005	107,581		
Ganancia/pérdida	88,835	46,259		
(-) ISR 31%	27,539	14,340		
Ventas			293,680	293,680
3671 unidades			293,680	293,680
(-) Costo de ventas			129,122	187,834
Ganancia/perdida			164,558	105,846
(-) ISR 31%			51,013	32,812
Ganancia neta	61,296	31,919	113,545	73,034
Rentabilidad				
Ganancia neta/Ventas netas	40%	21%	39%	25%
Ganancia neta/Costos + gastos	94%	30%	88%	39%

Fuente: Investigación de campo, EPS., segundo semestre 2009.

A nivel de microfincas el cuadro anterior refleja una diferencia de Q.29,377 en la ganancia neta según datos de encuesta e imputados esto se debe a que el productor no incluye el pago de mano de obra y tampoco registra costos indirectos variables, esta actividad representa ingresos para las familias que se dedican a la misma.

Las ventas de la unidad económica subfamiliar en la crianza y engorde de pollos no tiene variación de acuerdo a los datos de encuesta e imputados. En la ganancia neta se establece una diferencia de Q.40,511 según datos de encuesta e imputados, es importante mencionar que para los datos imputados el resultado final es favorable lo que indica que esta actividad puede contribuir a generar ingresos a las familias si mejoran el proceso productivo.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Para calcular la rentabilidad de la crianza y engorde de pollos se analiza por medio de indicadores agropecuarios y financieros los cuales se presentan a continuación.

5.2.1 Indicadores agropecuarios

Son las razones que se forman con los datos relacionados con la producción pecuaria, éstos tienen como objetivo determinar el rendimiento de cada uno de los elementos que participan en el proceso productivo. A continuación se presentan los índices más importantes en la crianza y engorde de pollos en el municipio de Santa Lucía Utatlán.

- **Consumo de alimento:** Indica cuantas libras de maíz y concentrado consume un pollo.

	Microfincas	Subfamiliares
$\frac{\text{No. de quintales de maíz consumido}}{\text{No. de pollos}} = \frac{225}{1923} = 12$		$\frac{300}{3671} = 8$

Cada pollo consume entre 12 y 8 libras de maíz durante el proceso productivo su alimentación se complementa con desechos de comida, monte y lombrices que escarban en la tierra.

$$\frac{\text{No. de quintales de concentrado consumido}}{\text{No. de pollos}} = \frac{175}{3671} = 5$$

A nivel de fincas subfamiliares cada pollo consume 5 libras de concentrado durante el proceso.

- **Índice de insumos consumidos encuesta e imputados**

Representa en valores la inversión que el productor realiza por cada animal en concepto de insumos. La fórmula a aplicar tiene como elementos importantes los insumos consumidos durante el año o periodo de producción y la cantidad de animales existentes.

	Microfincas	Subfamiliares
Q. gastados en insumos	65,005	129,122
No. de pollos	1923	3671
	= 33.80	= 35.17

Este índice refleja que por cada pollo, se invierte en insumos Q33.80 para microfincas y Q35.17 en fincas subfamiliares, durante el tiempo de crianza y engorde. No existe variación entre los datos de encuesta e imputados debido a que en ambos casos se efectúa la erogación.

- **Índice de costo de mano de obra empleada**

Representa la inversión realizada en el costo de mano de obra empleada en el proceso.

	Microfincas	Subfamiliares
Q. gastados en mano de obra	30,829	42,513
No. de pollos	1923	3671
	= 16.03	= 11.58

Como resultado de la operación realizada, se determinó que en la relación de mano de obra, según encuesta con lo imputado, existe una diferencia del 100%, ya que de acuerdo a lo encuestado, el productor no registra ninguna forma de pago en mano de obra por ser una actividad netamente familiar, lo que representa al productor una inversión de Q16.03 para microfincas y Q.11.58 para fincas subfamiliares.

- **Índice de costos indirectos variables**

Representa en valores la inversión que el productor realiza por cada animal en concepto de costos indirectos variables.

	Microfincas	Subfamiliares
Q. gastados en costos ind. variables	11,747	16,199
No. de pollos	1923	3671

$$= \frac{11,747}{1923} = 6.11 \quad \frac{16,199}{3671} = 4.41$$

El resultado de este indicador es que del total de costos indirectos variables invertidos, se gasta por ave Q6.11 y Q.4.41, según datos imputados; no así según encuesta, la cual no registra inversión alguna, debido a que el productor no contempla la erogación.

5.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado, la naturaleza del análisis dependerá de la clase de interrogante que se plantee y del uso que se piense dar a la información. Estos índices se utilizan para medir las condiciones financieras de las empresas en un momento determinado.

A continuación se determinan las razones de rentabilidad para la crianza y engorde de pollos del municipio de Santa Lucía Utatlán.

- **Margen de ganancia neta sobre las ventas**

	Encuesta	Imputados
Ganancia neta	61,296	31,919
Ventas netas	153,840	153,840

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{61,296}{153,840} \times 100 = 40\% \quad \frac{31,919}{153,840} \times 100 = 21\%$$

Se puede observar que el porcentaje de utilidad neta según encuesta es de 40% e imputados 21% existe una diferencia del 20%, debido a que dentro de los costos imputados fueron incluidos costos y gastos que los productores no toman en cuenta para establecer su ganancia.

Subfamiliares			
	Encuesta		Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	$\times 100 = \frac{113,546}{293,680} \times 100 = 39\%$	$\frac{73,034}{293,680} \times 100 = 25\%$	

Se puede observar que el porcentaje de utilidad neta según encuesta es de 39% e imputados 25% existe una diferencia del 14%, debido a que dentro de los costos imputados fueron incluidos costos y gastos que los productores no toman en cuenta para establecer su ganancia.

- **Margen de ganancia neta sobre el costo de producción**

Este índice financiero indica cual es la relación entre lo invertido y la ganancia neta obtenida en el periodo se obtiene al relacionar la ganancia neta generada con el valor invertido en el costo de producción.

Microfincas			
	Encuesta		Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}}$	$\times 100 = \frac{61,296}{65,005} \times 100 = 94$	$\frac{31,919}{107,581} \times 100 = 30$	

Como se puede observar en el análisis anterior para las microfincas en los datos según encuesta se obtienen Q.0.94 centavos por cada Q.1.00 utilizado en el costo de producción y en los datos imputados se obtiene Q.0.30 por cada quetzal utilizado.

A continuación se presenta el análisis del margen de ganancia neta sobre el costo de producción para el estrato subfamiliar.

		Subfamiliares	
		Encuesta	Imputados
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}}$	$\times 100 =$	$\frac{113,545}{129,122} \times 100 = 88$	$\frac{73,034}{187,834} \times 100 = 39$

Como se puede observar en el análisis anterior en los datos según encuesta se obtienen Q.0.88 centavos por cada Q.1.00 utilizado en el costo de producción y en los datos imputados se obtiene Q.0.39 por cada quetzal utilizado.

- **Punto de equilibrio**

Esta técnica del punto de equilibrio, es la herramienta financiera que pone a disposición una amplia información sobre el análisis de las relaciones, costo-volumen-utilidades, la cual permite valorar los riesgos, identificar alternativas y medir en forma cuantitativa los resultados previsibles de una decisión.

Es aquel, donde las ventas están al mismo nivel de los costos fijos sumados a los costos variables y los gastos de operación. A medida que las ventas se incrementan y los costos disminuyen se empieza a generar cierto margen de ganancias y es ahí donde se obtiene el punto de equilibrio. Cuando las ventas son menores a la cantidad requerida en el punto de equilibrio, el margen obtenido será de pérdida.

- **Costos fijos y costos variables**

Aquellos gastos que se realizan exista o no producción o ventas son denominados costos fijos, entre éstos se puede mencionar: sueldos permanentes, prestaciones y depreciaciones. Mientras que los costos variables

son aquellos que se dan de acuerdo a la dinámica de la producción, ya sea que surja un aumento o disminución.

Para el presente caso se determinó que tanto en datos según encuesta como imputados, éstos no reflejan costos fijos.

- **Determinación del punto de equilibrio**

Los elementos necesarios para la determinación del punto de equilibrio tanto en unidades como en valores son los siguientes: Gastos fijos, gastos variables y ventas. Para la determinación se hace necesario la existencia del dato de los gastos fijos y variables, sin éstos no es posible establecerlo.

Dada la inexistencia de gastos fijos representados en instalaciones, bebederos entre otros, en el presente tema sólo se hará mención de la manera en la que se debe de determinar.

- **Punto de equilibrio en valores**

La fórmula que se utiliza para determinar el punto de equilibrio en valores es la siguiente:

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

- **Punto de equilibrio en unidades**

Para establecer el punto de equilibrio en unidades, se utiliza como base el punto de equilibrio en valores, dividido entre el valor de venta unitario. La fórmula que se utiliza es la siguiente:

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

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada en las unidades productivas, dentro del Municipio se establecen las siguientes conclusiones.

1. Los recursos naturales se encuentran deteriorados al año 2009, en comparación a la información contenida en el IV Censo Agropecuario del 2003, debido a la sobreexplotación de los recursos, crecimiento de la población, uso inadecuado de nuevas tecnologías, falta de tratamiento de residuos o desechos, esto ha ocasionado alteración de las condiciones de vida, ríos contaminados, contaminación y erosión del suelo, pérdida de biodiversidad, cambio climático, agotamiento de los recursos hídricos, deforestación y desertificación, nuevas plagas y enfermedades en plantaciones, extinción de especies vegetales y animales.
2. Los servicios básicos mejoraron del año 2002 al 2009, aunque no de manera significativa. En los centros poblados y principalmente del área rural, se carece de servicios esenciales como agua potable, drenajes, letrización, cementerios, sistemas de tratamiento de aguas servidas, recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos, condición que pone en riesgo la salud y bienestar de hombres, mujeres y niños.
3. En el Municipio se determinaron potencialidades productivas propias a ser explotadas para diversificar la producción agrícola, pecuaria y artesanal, generar fuentes de empleo y oportunidades de nuevos mercados para colocar los productos, con el fin de propiciar el crecimiento económico de sus habitantes.

4. Se determino 364 microfincas y 27 fincas subfamiliares, lo que evidencia una distribución no equitativa en la tenencia de la tierra, porque los habitantes poseen pequeñas extensiones de terreno que en su mayoría utilizan para el cultivo de maíz y frijol que utilizan para su subsistencia, por lo tanto, no les permite incrementar su productividad y condiciones socioeconómicas.
5. La actividad pecuaria en el Municipio no tiene un lugar importante en la generación de fuentes de empleo y por lo tanto de ingresos. La mayor parte de la población se dedica a la agricultura, específicamente a la producción de maíz y frijol destinada para el autoconsumo y otros al cultivo de mini vegetales pero con poca participación en el mercado nacional
6. Las características tecnológicas que se observaron en la crianza y engorde de pollos esta dentro de los niveles más bajos, ya que en su mayoría no cuenta con las herramientas necesarias y con los conocimientos técnicos que coadyuven a mejorar las calidad del producto.
7. A falta de conocimientos contables sobre la actividad pecuaria, los productores del Municipio calculan sus costos sin tomar en cuenta ciertos elementos como, la mano de obra, prestaciones laborales, séptimo día. Lo que al final del periodo no les permite reflejar la ganancia real y por consiguiente la rentabilidad.
8. Por medio de la aplicación de los índices avícolas y financieros en la producción, se estableció que los habitantes que se dedican a la crianza y engorde de pollos, generan ganancias, esto se traduce en una opción para inversión por ser un producto de consumo diario.

RECOMENDACIONES

Como resultado del estudio realizado y las conclusiones presentadas se recomienda lo siguiente.

1. Que las autoridades municipales en conjunto con los COCODES desarrollen modelos de organización para el desarrollo a nivel de subcuencas así como estrategias para fortalecer la cultura ambiental en la población y propiciar campañas de reforestación. Además, que se solicite apoyo al Ministerio de Ambiente, CONAP, INAB, para fortalecer el capital social a nivel de subcuencas y comunidades, la mejora de la gestión y tratamiento de los residuos, implementar planes para luchar contra los incendios forestales, así como la ordenación y gestión de los bosques.
2. Que la Oficina Municipal de Planificación, en coordinación con los COCODES, elabore proyectos de introducción de servicios básicos hacia los centros poblados, principalmente del área rural, así mismo, que la comuna sitúe fondos propios y solicite el apoyo financiero adicional en entidades públicas y privadas, como: La Mancomunidad Tzoloj-ya, SER, para llevar a cabo dichos proyectos.
3. Que las autoridades municipales hagan de conocimiento a los diferentes grupos, comités y/o asociaciones, las potencialidades productivas que posee el Municipio con el fin que se adopte la producción de nuevos productos agrícolas, pecuarios y artesanales y así contribuir a la generación de empleos y recursos económicos para la subsistencia familiar.

4. Que las familias se organicen y a través de las autoridades municipales gestionen acuerdos de arrendamiento o venta de extensiones de terreno para ampliar y diversificar las actividades productivas que permita incrementar sus ingresos y generar fuentes de empleo.
5. Que las autoridades municipales incentiven la actividad pecuaria en el Municipio para que las familias puedan aumentar sus ingresos y no dependan de la agricultura, que se inicien nuevos mercados para la comercialización de la producción y se pueda competir a nivel local y nacional.
6. Que los productores de crianza y engorde de pollos que trabajan con herramientas rudimentarias, traten de mejorar dichos instrumentos por medio de un apropiado financiamiento, para elevar el nivel de producción, mejorar sus ganancias y reducir el riesgo de pérdidas.
7. Que todos los habitantes que se dedican a la crianza y engorde de pollos puedan organizarse y solicitar por medio de la Municipalidad talleres de capacitación para que sean instruidos y poder establecer los costos de los productos, para que al momento de vender estos puedan obtener ganancias que ayuden a mejorar sus condiciones de vida.
8. Que los productores se organicen y soliciten ayuda en organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para la obtención de recursos materiales y económicos que puedan ser útiles en la mejora de la producción para hacer más rentable esta actividad y competir en el mercado local y nacional.

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de Santa Lucía – Sololá
Clasificación de las Unidades Económicas por Estratos

Estrato	Unidad	Extensión
I	Microfinca	Menores de 1 manzana
II	Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas
III	Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Fincas multifamiliares medianas	De 1 a menos de 20 caballerías
V	Fincas multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

Fuente: Con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Anexo 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán - Sololá
Niveles de Concentración de la Tierra Según Valor del Índice
Año: 2009

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

Fuente: Elaboración propia, con base al taller: Técnicas para la concentración de la tierra, Ejercicio Profesional Supervisado, seminario de inducción, Licenciado Genaro Saquimux, EPS-2 2009

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSE ANTONIO. "Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados) Departamento de Publicaciones, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, enero 2002. Páginas 176.
- BANCO DE GUATEMALA. Estudio Económico y Memoria de Labores. 2003-2004. Páginas 196.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo. Decreto No. 1441 y sus reformas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto No. 26-92 y sus reformas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal; Decreto No. 12-2002. Jiménez Ayala Editores. Guatemala, 2004. Págs. 65.
- CUEVAS VILLEGAS, CARLOS F. Contabilidad de costos Enfoque Gerencial y de gestión. Segunda Edición, Bogotá, D.C. 2001, Páginas 313.
- DISTRITO DE SALUD. Memoria de Labores. Santa Lucia Utatlán, 2008. Páginas 194.
- EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO. XVII Manual de las 40 Reglas. USAC. Facultad de Ciencias Económicas. Junio 2004. 286 páginas.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA INE. Introducción a la demografía, Módulo I, II y III. Sección de Capacitación. Guatemala, 199. 163 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida. ENCOVI, Guatemala, 2002. 178 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III y IV Censo Nacional Agropecuario. Guatemala, 1979 y 2003. 45 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Proyecciones 2010 2020 con base al Censo 2002. Guatemala, 2002 1,655 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo de Población y V de Habitación. Guatemala, 1994. 2065 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo de Población y VI de Habitación. Guatemala, 2002. 9775 páginas.
- MEJICANOS ARCE, JOSÉ JOAQUÍN Apuntes sobre el tema de riesgos, material de apoyo a la docencia USAC.EPS 2-2009.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN; CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para la Elaboración de Tesis Profesional o una Investigación Documental (Selección de Textos, Colección Técnica No. 11) USAC. 2003. 128 páginas.
- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e interpretación de estados financieros. Segunda Edición, Guatemala, 2001,162 páginas.

- PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Contabilidad VIII (Con Base en NIIF). Segunda Edición, Guatemala, 2010, 197 páginas.
- PIÑOLA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición, Guatemala 2005 289 páginas.
- REQUENA BELTETON, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria, Tomo I, Contabilidad Agrícola, Guatemala, 2003, 58 páginas.
- REQUENA BELTETON, HUGO VIDAL. Contabilidad Agropecuaria, Tomo II, Contabilidad Pecuaria, Guatemala, 2003, 54 páginas.