

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

ANGEL GABRIEL GARCÍA RAMÍREZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2008

2008

(c)

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

SANTA CLARA LA LAGUNA – VOLUMEN 4

2-60-75-CPA-2008

Impreso en Guatemala, C. A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
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

ANGEL GABRIEL GARCÍA RAMÍREZ

previo a conferírsele el título de

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, julio de 2008

**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:	S.B. Roselyn Jeanette Salgado Ico
Vocal Quinto:	P.C. José Abraham González Lemús

**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

ACTO QUE DEDICO:

A DIOS	Por todas las bendiciones que me brindo durante toda la vida, y la fuerza que puso en mi ser para enfrentar los problemas diarios.
A MIS PADRES	Por ser las personas más especiales y las únicas que siempre estuvieron conmigo apoyando y motivándome para continuar adelante.
A MIS HERMANOS	Por que son parte de mi vida y siempre me apoyaron en todo lo que realizaba.
A MIS AMIGOS	Por ser siempre incondicionales y comprensivos cuando no tenia tiempo para ellos, principalmente: Alex Simaj, Roberto Mendizábal, Christian Salazar, Sara XXXXXX, Roberto Pérez Serech, Jessica Lima, etc.
A MIS CATEDRATICOS	Por contribuir con el incremento de los conocimientos adquiridos día a día, principalmente a: Lic. Roberto Pérez y Pérez.
A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO	Por cada día me permitian aprender algo nuevo para enfrentar las adversidades de la vida.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

		Pág.
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización extensión territorial	3
1.1.3	Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Suelos	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Hidrografía	12
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población total	15
1.4.2	Residencia por área urbana y rural	17
1.4.3	Población por grupo étnico	18
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	19
1.4.5	Vivienda	20
1.4.6	Ingresos de la población	21
1.4.7	Migración	22
1.4.8	Emigración	23
1.4.9	Inmigración	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	25
1.5.1.1	Nivel pre-primario	26
1.5.1.2	Nivel primario	28
1.5.1.3	Nivel medio	31
1.5.2	Biblioteca	36
1.5.3	Salud	36
1.5.3.1	Tasa de cobertura	37
1.5.3.2	Morbilidad	37
1.5.3.3	Mortalidad	38

1.5.3.4	Infraestructura	39
1.5.3.5	Puesto de salud	39
1.5.4	Agua	40
1.5.5	Energía eléctrica	41
1.5.6	Letrinas, drenajes y planta de tratamiento	42
1.5.7	Servicio de extracción de basura	42
1.5.8	Sistemas de tratamientos de desechos sólidos y aguas servidas	43
1.5.9	Teléfono	43
1.5.10	Cementerio	43
1.5.11	Rastro	44
1.5.12	Seguridad	44
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	45
1.6.1	Instalaciones agrícolas	45
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	45
1.6.3	Silos y bodegas	46
1.6.4	Centros de acopio	46
1.6.5	Mercado	46
1.6.6	Vías de acceso	47
1.6.7	Puentes y carreteras	49
1.6.8	Transporte	49
1.6.9	Telecomunicaciones	50
1.6.10	Correo y telégrafos	50
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.7.1	Organizaciones sociales	51
1.7.1.1	Comités comunitario de desarrollo	51
1.7.1.2	Comités de interés comunitario	52
1.7.1.3	Asociaciones de carácter comunitario	52
1.7.1.4	Grupos religiosos	52
1.7.2	Organización productiva	52
1.7.2.1	Cooperativas	53
1.7.2.2	Asociaciones productivas	53
1.7.2.3	Comités de productores	53
1.8	ENTIDADES DE APOYO	53
1.8.1	Instituciones gubernamentales	54
1.8.1.1	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	54
1.8.1.2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	55
1.8.1.3	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	55
1.8.1.4	Fondo de Inversión Social -FIS-	55
1.8.1.5	Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	56

1.8.1.6	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-	56
1.8.1.7	Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CODEUR-	57
1.8.1.8	Otras instituciones gubernamentales	58
1.8.2	Instituciones no gubernamentales	58
1.8.2.1	Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-	58
1.8.2.2	Hábitat para la Humanidad	59
1.8.2.3	Otras organizaciones no gubernamentales	59
1.8.3	Instituciones privadas	59
1.8.3.1	Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-	59
1.8.3.2	Servinet computación	59

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	61
2.1.1	Tenencia de la tierra	61
2.1.1.1	Comunal	61
2.1.1.2	Propia	62
2.1.1.3	Arrendada	62
2.1.1.4	Usufructo	62
2.1.2	Concentración de la tierra	63
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	67
2.2	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	68
2.2.1	Producción agrícola	69
2.2.2	Producción pecuaria	70
2.2.3	Producción artesanal	71
2.2.4	Servicios y comercio	72

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	74
3.2	PRODUCCIÓN DE CAFÉ	76
3.2.1	Identificación del producto	76
3.2.2	Características del producto	76
3.2.3	Proceso productivo	77
3.2.4	Nivel tecnológico	79
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	80

3.2.6	Destino de la producción	81
3.2.7	Comercialización de la producción	82
3.2.8	Operaciones de comercialización	88
3.2.9	Organización empresarial	90
3.2.10	Generación de empleo	91

CAPÍTULO IV

COSTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

4.1	SISTEMA DE COSTOS	92
4.1.1	Según la naturaleza de las operaciones	92
4.1.1.1	Costos por órdenes de fabricación	93
4.1.1.2	Costos por proceso continuo	93
4.1.2	Según la época en que se determinan	93
4.1.2.1	Costos históricos	94
4.1.2.2	Costos predeterminados	94
4.2	COSTO DE PRODUCCIÓN	95
4.2.1	Insumos	96
4.2.1.1	Fertilizantes	96
4.2.2	Mano de obra	98
4.2.2.1	Mano de obra familiar	98
4.2.2.2	Mano de obra asalariada	98
4.2.3	Costos indirectos variables	100
4.3	HOJA TÉCNICA DE COSTOS DE PRODUCCIÓN	102
4.4	ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN	104
4.4.1	Estados de costo de producción de café	104

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

5.1	RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN	106
5.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	107
5.2.1	Indicadores agrícolas	108
5.2.1.1	La producción física	108
5.2.1.2	La producción monetaria	111
5.2.1.3	Indicadores financieros	114

5.3	PUNTO DE EQUILIBRIO	114
5.3.1	Punto de equilibrio en valores	115
5.3.2	Punto de equilibrio en unidades	115
5.3.3	Prueba del punto de equilibrio	116
	CONCLUSIONES	117
	RECOMENDACIONES	119
	BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Total de población del Municipio. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	15
2	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Total de población por centro poblado. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	16
3	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Total de viviendas por centro poblado. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	17
4	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Población por grupo etnico por centro poblado. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	18
5	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Población económicamente activa -PEA- por género y centro poblado. Años 1,994, 2,002 y 2,006.	19
6	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Habitantes promedio por vivienda por centro poblado. Años 2,002, 2,006.	21
7	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Nivel de ingresos por hogar según boleta de encuesta. Año 2,006.	22
8	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Emigración de personas por hogar y centro poblado. Año 2,006.	23
9	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Alumnos inscritos por nivel, según área urbana y rural. Año 2,006.	25
10	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Alumnos inscritos en el área urbana por tipo de institución y nivel educativo. Año 2,006.	26
11	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Alumnos inscritos en el área rural por tipo de institución y nivel educativo. Año 2,006.	26

12	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación pre-primaria. Año 2,000.	27
13	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación pre-primaria. Año 2,005.	27
14	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación primaria. Año 2,000.	29
15	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación primaria. Año 2,006.	29
16	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación básica. Año 2,000.	31
17	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación básica. Año 2,005.	31
18	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación diversificado. Año 2,002.	33
19	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Promoción escolar por sexo, educación diversificado. Año 2,005.	34
20	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Distribución de alumnos por maestros según nivel educativo. Año 2,006.	36
21	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Principales causas de morbilidad. Año 2,006.	37
22	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Principales causas de mortalidad. Año 2,006.	38
23	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Tenencia de la tierra. Período 1,979 - 2,003. Superficie en manzanas.	63
24	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Concentración de la tierra por tamaño. Superficie en manzanas. Año 1,979.	64

25	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Concentración de la tierra por tamaño. Superficie en manzanas. Año 2,003.	65
26	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Uso de la tierra. Superficie en manzanas. Año 1,979.	67
27	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Uso de la tierra. Superficie en manzanas. Año 2,003.	68
28	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año 2,006.	69
29	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Resumen de la producción agrícola. Año 2,006.	70
30	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Resumen de la producción pecuaria. Año 2,006.	71
31	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Resumen de la producción artesanal. Año 2,006.	72
32	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Resumen de la actividad de comercio y servicios. Año 2,006.	73
33	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cultivos principales y su participación en el sector agrícola. Año 2,006.	74
34	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Clasificación de las fincas por uso de la tierra. Año 2,006.	75
35	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Volumen de producción y venta por tamaño de finca. Año 2,006.	80
36	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Márgenes de comercialización. Año 2,006.	89

37	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Requerimiento de insumos por manzana según datos encuestados e imputados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	97
38	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Requerimiento de mano de obra por manzana datos según encuesta. Producción de café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	99
39	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Requerimiento de mano de obra por manzana según datos imputados. Producción de café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	100
40	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Requerimiento de costos indirectos variables por manzana según datos imputados. Producción de café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	101
41	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Hoja técnica de costos para una manzana datos según encuesta. Producción de café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	102
42	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Hoja técnica de costos para una manzana según datos imputados. Producción de café. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006.	103
43	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Estado de costos directo de producción por manzana. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,006.	104
44	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,006.	106
45	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Producción por manzana, nivel tecnológico I. Año 2,006.	108

46	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Producción por costos de insumos, nivel tecnológico I. Año 2,006.	109
47	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Producción por jornal utilizado, nivel tecnológico I. Año 2,006.	109
48	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Producción por costos de mano de obra, nivel tecnológico I. Año 2,006.	110
49	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Producción por costos variables indirectos, nivel tecnológico I. Año 2,006.	111
50	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Relación costo de producción aplicado a insumos, nivel tecnológico I. Año 2,006.	112
51	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Relación costo de producción aplicado a mano de obra, nivel tecnológico I. Año 2,006.	112
52	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Relación costo de producción aplicado a costos indirectos variables, nivel tecnológico I. Año 2,006.	113
53	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Producción de café. Estado de resultados. Cálculo de margen de utilidad bruta. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2,006.	114

ÍNDICE DE FIGURAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Localización geográfica. Año 2,006.	4
2	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Mapa de ríos. Año 2,006.	13
3	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Ubicación de las carreteras. Año 2,006.	48

ÍNDICE DE TABLAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. División política. Comparación años 1,994 - 2,002 y 2,006.	6
2	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Parajes y terrenos comunales. Año 2,006.	7
3	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Tipos de suelos, clases agrológicas y extension territorial. Año 2,006.	10
4	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Personal del salud. Año 2,006.	40
5	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Puentes por ubicación geográfica. Año 2,006.	49
6	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Concentración de la tierra. Estrato según cantidad de manzanas. Año 1,979.	63
7	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Clasificación de niveles tecnologicos producción café. Año 2,006.	79

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cobertura educativa por centro poblado nivel pre-primario. Años 2,002 - 2,006.	28
2	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cobertura educativa por centro poblado nivel primario. Años 2,002 - 2,006.	30
3	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cobertura educativa por centro poblado ciclo básico. Años 2,002 - 2,006.	32
4	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cobertura educativa por centro poblado ciclo diversificado. Años 2,002 - 2,006.	35
5	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Curva de Lorenz, distribución de la tierra. Años 1,979 - 2,003.	66
6	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Cultivo de café. Flujograma del proceso productivo. Año 2006.	78
7	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Microfincas de café. Canal de comercialización. Año 2,006.	88
8	Municipio de Santa Clara La Laguna – departamento de Sololá. Unidad productiva de café. Estructura organizacional. Año 2,006.	90

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene como opción de evaluación final la realización del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, el cual debe ser desarrollado por los estudiantes de las carreras de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía, previo a conferírseles el grado académico de Licenciado. El EPS tiene como finalidad hacer conciencia en los estudiantes de la realidad que viven los ciudadanos guatemaltecos en el área rural de nuestro país, y así poder contribuir a la solución de los principales problemas tanto sociales como económicos.

El presente informe individual denominado “Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas” (Producción de Café), forma parte del “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”, realizado en el municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá, el cual tiene como objetivos principales los siguientes:

Conocer la situación general del Municipio, con aspectos como población, situación política y administrativa, la infraestructura productiva, servicios básicos, la organización social y productiva.

Conocer la situación actual y potencial del principal recurso natural con que cuenta la población del Municipio, la tierra, así como la concentración y forma de tenencia de la misma.

Conocer y establecer la realidad de los costos de producción del cultivo de café y la importancia que tienen dentro de las actividades económicas del Municipio, para facilitar a los campesinos el conocimiento de los principales elementos que

deben tomar en cuenta para la determinación de dichos costos, con lo cual harán mejor uso de los recursos con que cuentan y así obtener una mayor rentabilidad en cada cosecha.

Crear un instrumento que aporte soluciones a los problemas que afronta la población, realizar propuestas de inversión que ayuden a fortalecer la economía y los niveles de ingresos de las familias del Municipio, para lograr en el mediano plazo vínculos con organizaciones que contribuyan con la puesta en marcha de los distintos proyectos de inversión planteados por los investigadores.

En la realización de la investigación se utilizaron técnicas tales como: investigación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta, esta última con base al cálculo que se estableció de acuerdo al número de habitantes del Municipio, aplicada a una muestra de 495 hogares que representan al 23% de hogares de la comunidad.

Para la realización del trabajo, fue necesaria una preparación previa la cual consta de un seminario general y otro específico los cuales fueron impartidos en los salones de la Facultad, se llevó a cabo la visita preliminar para obtener conocimientos acerca del lugar en donde se realizará la investigación, se continuó con el trabajo de campo el cual se realizó en el mes de junio del año 2006 en el municipio de Santa Clara La Laguna, donde se recopiló la información necesaria para la elaboración del presente informe. El cual fue elaborado durante el trabajo de gabinete, que consta de recopilación de información secundaria, análisis y elaboración de cuadros que forman parte del informe.

La forma de llevar el control de los gastos que los agricultores realizan en el proceso productivo no permitió realizar un mejor estudio debido a que no se

cuenta con registros contables, por lo que la información obtenida de ellos se considera empírica y se basa en valores estimados.

Cabe mencionar que esta investigación se realizó ocho meses después del paso de la tormenta tropical Stan, en el departamento de Sololá, la cual ocasiono pérdidas materiales, físicas y humanas. Por lo tanto los resultados obtenidos no muestran la veracidad esperada en el estudio.

El presente informe consta de cinco capítulos: El primero contiene un diagnóstico que detalla las características socioeconómicas del Municipio, los antecedentes históricos, la división política y administrativa, los recursos naturales además de los principales indicadores de población, salud, vivienda, educación, servicios básicos e infraestructura, organización social y las principales entidades de apoyo con que cuenta el Municipio.

El segundo capítulo, presenta información acerca de la estructura agraria del Municipio, en el que se detalla la forma de tenencia de la tierra, la concentración que la misma a registrado desde el censo agropecuario de 1,979 hasta el año 2002, el uso actual y potencial de los suelos, así como un resumen de las principales actividades productivas del Municipio, las cuales son: agrícolas, ganaderas, artesanales y en menor escala comercio y servicios.

En el tercer capítulo, se describe la actividad agrícola que se desarrolla en el Municipio, principalmente el cultivo del café, el cual fue seleccionado por la importancia que tiene en los ingresos de la población, se muestran sus principales características, el proceso de producción, el nivel tecnológico aplicado, la superficie, el volumen y el valor de la producción obtenida, el destino que se le da al producto, la organización empresarial y la generación de empleo por medio de la producción de café.

En el cuarto capítulo, se desarrolla la determinación de los costos de producción de café, tomando como base el sistema de costos, según la naturaleza y la época de su determinación, la integración de los elementos del costo aplicados al proceso productivo, como los insumos, la mano de obra, tanto familiar como asalariada, los costos indirectos variables, todos ellos integrados en una hoja que permite apreciar el impacto que tienen en la determinación de los mismos.

El quinto capítulo, se refiere a la rentabilidad que tiene el proceso productivo de café en el Municipio, para lo cual es necesario determinar los márgenes de utilidad que tiene la comercialización de los productos, así mismo se aplican los principales indicadores agrícolas, que son físicos, monetarios y financieros.

Al final del informe se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación realizada, así como, la bibliografía utilizada para consultar los temas desarrollados.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En este capítulo se analizan aspectos del marco general, de la división político-administrativa actual, área geográfica, aprovechamiento de los recursos naturales, análisis de la población, así también, mejoras en servicios e infraestructura básica, productiva y de organización social del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

Se describen los aspectos generales para conocer las variables que caracterizan al municipio de Santa Clara La Laguna, antecedentes históricos, localización, extensión territorial, clima.

1.1.1 Antecedentes históricos

“El territorio de Santa Clara La Laguna, estaba habitado desde la época prehispánica, antes de 1,492, por indígenas K'iche's, pero se desconoce el nombre antiguo. A raíz de la conquista, Santa Clara, Sololá y Atitlán fueron parte de la encomienda otorgada a Pedro de Alvarado. El pueblo fue fundado seguramente antes del año de 1,581, pues en una tasación (lista de tributarios) de ese año aparece Santa Clara como una estancia dependiente del pueblo de Techan Atitlán, hoy Sololá.

En el año de 1,654 Santa Clara y Santa Catarina Ixtahuacán fueron dadas en encomienda al mariscal de campo Antonio Echabarri. Después de pasar por otro encomendero en el año 1,707, fue declarada vacante la encomienda y los habitantes quedaron como tributarios de la corona.

Los K'iche's de Santa Clara sostuvieron durante muchos años un conflicto de tierras con los tzutuhiles de San Juan Atitlán, hoy San Juan La Laguna: En 1,640 los pobladores presentaron al tribunal que conocía el litigio un documento conocido como "Título de los indios de Santa Clara La Laguna", firmado por los últimos reyes quichés, don Juan de Rojas y don Juan Cortés, el cual está fechado en 1,583. En el citado título los habitantes de Santa Clara tratan de demostrar el dominio ancestral de los K'iche's sobre unas tierras que también eran reclamadas por los Sanjuaneros. Dichos terrenos son los conocidos con los nombres de Sanchicoc, Conópiac, Sanchitijón, Cabalsuluc, Jacanahualá, Chatilpanac y Chuyabaj; el tribunal que conoció del caso resolvió repartir los terrenos por mitad entre los dos pueblos, para terminar con el problema.

En los documentos del juicio de 1,640 se afirma que Santa Clara La Laguna fue fundada en 1,528, por orden de los caciques de Santa Catarina Ixtahuacan, Andrés Suy y Andrés Pérez Sorrocox, ahora bien, según el testimonio de un párroco de Santa Clara, el pueblo se formó lentamente por migración de vecinos de Santa Catarina Ixtahuacán.

El hecho de que Santa Clara La Laguna se estableciera al lado de Santa María Visitación fue motivo de frecuentes conflictos entre los dos pueblos, tanto por las diferencias culturales (los visitecos son tzutuhiles y los Clareños K'iche's), como por el control de la tierra.

En la "Descripción Geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala", escrita por el arzobispo Pedro Cortes y Larraz con motivo de su recorrido pastoral de 1,768 a 1,770, se anota que el pueblo de Santa Clara tenía 645 habitantes y que era un anexo de la parroquia de San Pedro La Laguna. De acuerdo con información de la Municipalidad de Santa Clara, el título de los ejidos del pueblo fue otorgado en 1,791, de acuerdo a las medidas practicadas por el Agrimensor Francisco Robledo Alburquerque.

En año 1,818 el arzobispo Ramón Casaos y Torres creó la parroquia de Santa Clara La Laguna, con Visitación y San Pablo en calidad de anexos. Durante el período colonial Santa Clara perteneció al corregimiento de Atitlán. Este corregimiento, el de Totonicapán y Atitlán o Sololá, integró a partir de 1,730 la Alcaldía Mayor de Sololá. En 1,872, cuando fue creado el departamento de Quiché, con la mayor parte del territorio de Sololá entre los 21 municipios que permanecieron en Sololá, está Santa Clara.”¹

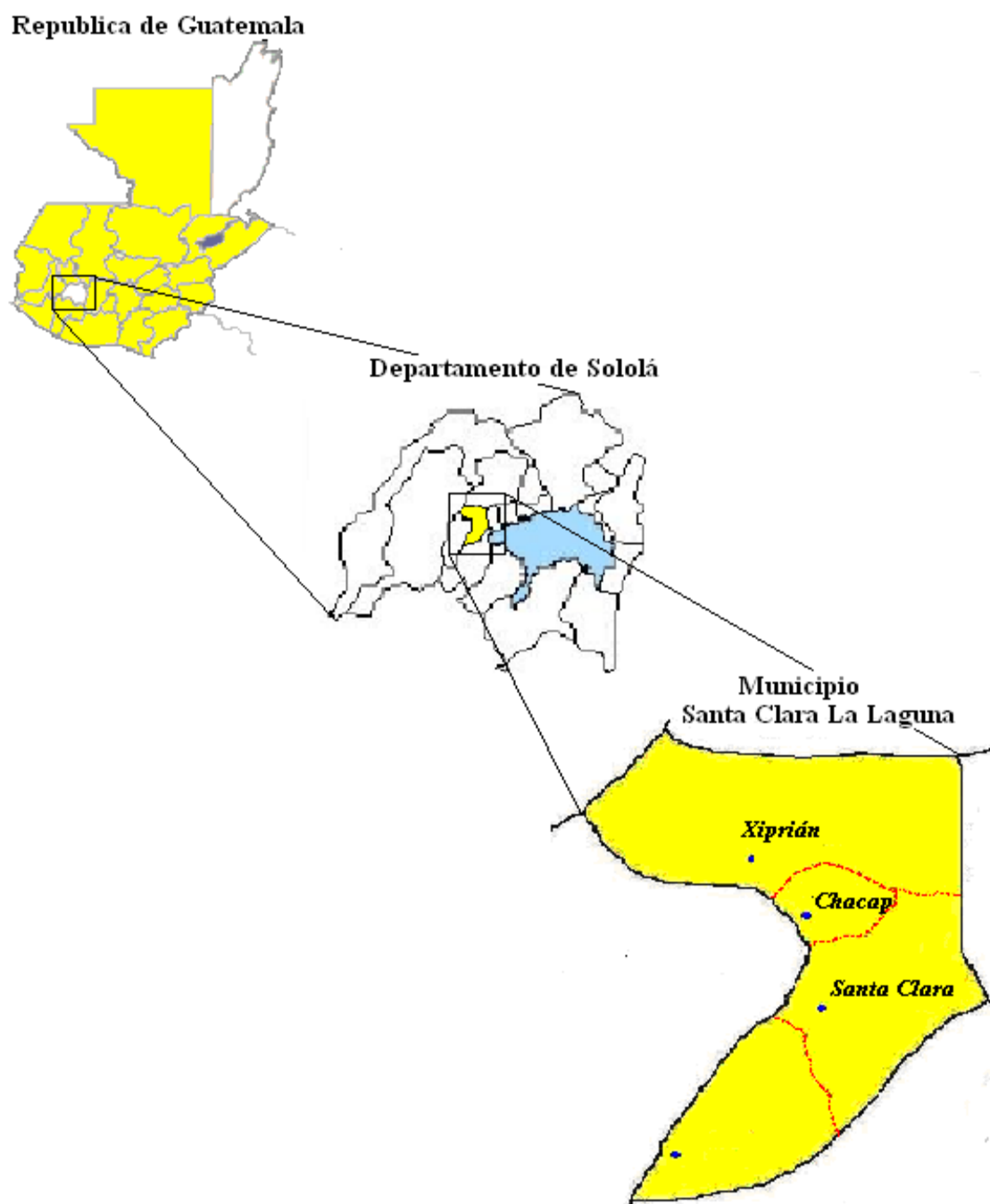
1.1.2 Localización y extensión territorial

El municipio de Santa Clara La Laguna pertenece a uno de los 19 municipios del departamento de Sololá, está situado en la región VI Sur-occidente de la República; la Cabecera Municipal dista de la Ciudad Capital a 162 kilómetros y a 41 de la Cabecera Departamental; el desvío se encuentra en el km. 148 de la carretera interamericana (CA-1), recorren 14 km. adicionales sobre la ruta departamental cuatro (RD-4), para llegar al Municipio, el acceso es a través de transportes extraurbano y microbuses. Las colindancias son: al norte con Santa Lucía Utatlán, al este con San Pablo La Laguna, al sur con San Juan La Laguna, al oeste con Santa Catarina Ixtahuacán y Santa María Visitación; se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14° 42' 50", longitud de 91° 18' 15".

El municipio de Santa Clara La Laguna tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados, formada por una aldea, un cantón, un caserío y la cabecera. La extensión es poco representativa porque sólo abarca el 1.13% del territorio departamental. En la siguiente figura se presenta la localización geográfica del Municipio:

¹ Fundación Centroamericana de Desarrollo. Diagnóstico del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. (folleto) Guatemala. FUNCEDE, 1,997. Pág. 1-2

Figura 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Información Estratégica de Cartografía y Diseño del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sololá. Junio 2006.

Dentro del territorio nacional de Guatemala se encuentra el departamento de Sololá, con una extensión de 1,090 kilómetros cuadrados y 12 el municipio de Santa Clara La Laguna, en éste se sitúa la aldea Paquip, el caserío Chacap, el cantón Xiprian y la Cabecera Municipal, los cuales forman parte de la totalidad del Municipio en estudio.

1.1.3 Clima

El clima del Municipio se determina por la posición geográfica, se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, con latitud de 14° 42' 50" y longitud de 91° 18' 15", es catalogado como templado a frío durante el año, con temperaturas promedio anual que oscilan entre 18 a 24 grados centígrados; en el período de noviembre a febrero se torna frío las cuales disminuyen hasta los 15 grados. Es importante mencionar que mantiene una precipitación entre 1,000 y 2,000 milímetros al año; la época lluviosa inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre. La humedad relativa es variable a lo largo del año y depende de la época. En la época seca alcanza valores bajos hasta un 50%, mientras que en la época lluviosa llega hasta un 88%, el promedio anual es del 77%.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Para conocer el Municipio es necesario identificar la forma en que se organizan las autoridades administrativas y la división territorial.

1.2.1 División política

La organización política del Municipio se encuentra dividida por centros poblados los cuales se detallan a continuación.

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política
Años 1,994 - 2,002 y 2,006
Centros poblados

No.	1,994	2,002	2,006
1	Cabecera Santa Clara	Cabecera Santa Clara	Cabecera Santa Clara
2	Aldea Paquip	Aldea Paquip	Aldea Paquip
3	Cantón Xiprian	Cantón Xiprian	Cantón Xiprian
4	Caserío Chacap	Caserío Chacap	Caserío Chacap
5	Finca El Panorama	Finca El Panorama	

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo a la información anterior se observa que la Finca El Panorama se registra en los años 1,994 y 2,002; en el año 2,006 desaparece de los registros y se considera como parte de la Cabecera Municipal.

A continuación se detallan los parajes y terrenos comunales, los cuales no son centros poblados, son únicamente consecuencia de la clasificación estratégica para sectorizar el municipio de Santa Clara La Laguna.

Tabla 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Parajes y terrenos comunales
Año 2,006

Paraje	Área comunal
Cristalino	Chirijajau
Cuatapal	Chixiquichó
Chicos	Chuachich
Chicul	Chuaquiacquix
Chichó	Chuichococ
Chuisiguán	Chuisacabaj
Jacalá	Chuisiguán
Paraxajaj	Papenab
Paxocol	Pachalib
Tzancorral	Taclol
Tzanmonté	Paquim
Tzanquinacquej	Pasocobché
Tzansaculeu	Raxamoló
Xecapiribal	Sajquim
	Tzantem
	Xolá

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La mayor parte del territorio de Santa Clara La Laguna está constituida por tierras de propiedad municipal, las tierras cultivadas se encuentran en posesión de vecinos del Municipio. Se calcula que las tierras municipales cubiertas de bosque y matorrales equivalen a un tercio de la superficie total del Municipio, aproximadamente 400 hectáreas.

1.2.2 División administrativa

El Gobierno local de Santa Clara La Laguna es una institución autónoma de derecho público con personalidad y capacidad jurídica, según el artículo tres del Código Municipal y artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La sede se ubica en la Cabecera Municipal, tiene la facultad de disponer de los recursos, atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial de la jurisdicción.

La división administrativa municipal para el año 1,997 de acuerdo al Diagnostico de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá realizado por La Fundación Centroamericana de Desarrollo -FUNCEDE- estaba formada por la Corporación Municipal integrada por el alcalde, síndicos y concejales; además funcionarios municipales como el secretario municipal, tesorero municipal, oficial de secretaría, oficial de tesorería, fontanero municipal, comisario municipal y servidores municipales quienes ejercían funciones de seguridad, mantenimiento y ornato; para el año 2,006, la administración municipal es presidida por el Concejo Municipal y se integra por el alcalde, síndicos y concejales, electos directa y popularmente de conformidad con la Ley Electoral y de Partidos Políticos, cuenta con los mismos funcionarios municipales que en 1,997 y un coordinador de la Oficina Municipal de Planificación de conformidad con el artículo 95 del Código Municipal, quien es el encargado de coordinar y consolidar los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del Municipio y de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales. En cumplimiento con el artículo 36 del Código Municipal se encuentran establecidas las comisiones asesoras siguientes:

- Educación, educación bilingüe intercultural, cultura y deportes.
- Salud y asistencia social.
- Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda.
- Fomento económico, turismo, ambiente y recursos naturales.
- Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana.
- Finanzas.
- Probidad.
- De los derechos humanos y de la paz.
- De la familia, la mujer y la niñez.

Estas comisiones presentan al Concejo Municipal, por medio del presidente, los dictámenes e informes que les sean requeridos con relación a los asuntos sometidos a su conocimiento y estudio, así como proponer las acciones necesarias para lograr la eficiencia en los servicios públicos municipales y la administración general del Municipio, además el Concejo Municipal podrá organizar otras comisiones que sean necesarias.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son todos aquellos que se encuentran debajo o sobre de la superficie terrestre, están constituidos por agua, tierra, flora, fauna; se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente y para una mejor utilización de ellos se requiere que el hombre haga uso racional para preservarlos.

Constituyen todo aquello que existe en la naturaleza, que no ha sido creado por el hombre y que es utilizado para cubrir necesidades de alimentación, vivienda, salud, producción y cualquier otro tipo de beneficio personal o social.

Para el estudio de los recursos naturales del Municipio se analizan los siguientes componentes: suelo, bosques.

1.3.1 Suelos

Para conocer la composición de los tipos de suelos, clases agrológicas y extensión territorial del Municipio se utiliza la tabla tres.

Tabla 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipos de Suelos, clases agrológicas y extensión territorial
Año 2,006

Tipos de suelo	Clases agrológicas	Km ²
Totonicapan (Tp)	Material Original cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderadamente fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular.	6.35
Camanchá erosionada (Cme)	Originado de cenizas volcánicas, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media, alto riesgo de erosión, severamente erosionados, potencial de fertilidad no detectable.	7.99
Tolimán (Tn)	originado de ceniza volcánica, en altitudes entre 1,650 a 2,250 metros sobre el nivel del mar, relieve ondulado a inclinado, buen drenaje, color café oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 100 centímetros, Ph ácido (6.00), alto riesgo de erosión, regular a bajo potencial de fertilidad.	0.01

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Caracterización Municipal vinculada con el Sector Agropecuario Forestal e Hidrobiológico del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sololá. Junio 2,006.

El territorio de Santa Clara La Laguna está conformado por tres tipos de suelo que son el Totonicapán (Tp) que cubre parte del la aldea Paquip y el centro urbano, es el más importante por las propiedades de fertilidad para el desarrollo de la actividad agrícola; Camancha Erosionada (Cme) en el cantón Xiprian y aldea Paquip, conjuntamente alcanzan el 99% del área del Municipio y por último el Tolimán (Th).

1.3.2 Bosques

De acuerdo con la investigación de campo, en el Municipio existen dos clases de bosques: Bosques Húmedos Montano Bajo Subtropical (bh-MB) éste se

encuentra dentro de 1,500 a 2,400 metros sobre el nivel del mar, con un precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, con temperaturas medias anuales entre 18 a 24 grados centígrados, el bosque representa un 62.7% del territorio del Municipio, es decir una extensión de 934.20 hectáreas.

Bosque muy húmedo Montano Bajo Sub-tropical (bmh-MB), éste se encuentra entre 1,800 a 3,000 metros sobre el nivel del mar, con una precipitación pluvial anual de 1,000 a 2,000 milímetros, con temperaturas medias entre 12 y 18 grados centígrados. Este bosque cubre una extensión de 555.7 hectáreas, que representan el 37.3% del territorio del Municipio.

De acuerdo a la clasificación ecológica de Guatemala, Santa Clara La Laguna se encuentra dentro de la zona de vida bosque muy húmedo montano bajo subtropical.

Desde hace cuatro años hay intentos de la Municipalidad de controlar la tala ilícita en los bosques municipales.

El bosque es un área dividida en varios terrenos: el Ajaw que limite Santa Clara con la Costa, los cerros Chiguil, el Cristalino, Chuicluic, Jocalo, Chiriojap, Paeque. Muchas cuerdas están con escritura pública, pero se sabe que es terreno municipal. Adicionalmente existen grandes áreas de bosques privados, los propietarios tampoco pueden estar seguros de los recursos ante la amenaza de tala ilícita de numerosos madereros.

En el año 2,001 el Municipio declaró (2,700 m) como Parque Regional Municipal, un parque de 175 hectáreas, con una topografía bastante quebrada con hondonadas muy pronunciadas y pendientes fuertes, con una degradación bastante avanzada de su cobertura natural. El Parque se ubica en las alturas a

10 Km. de la cabecera y colinda con los municipios de Santa Lucía, alrededor del parque viven unas 40 familias, algunos de ellos con derecho de usufructo para este terreno.

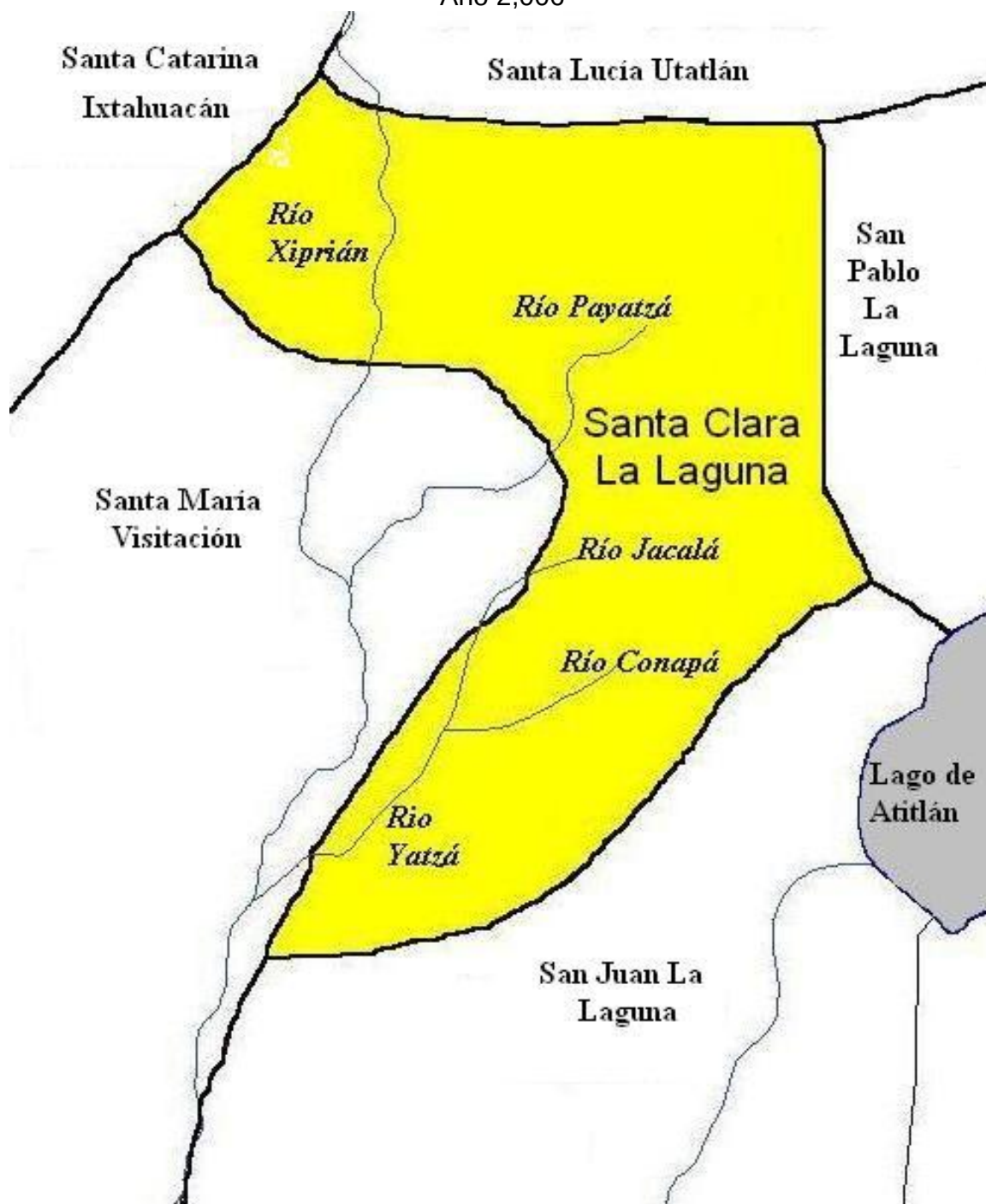
1.3.3 Hidrografía

De acuerdo a la observación realizada en las comunidades, la mayor parte de ellas tienen nacimientos y manantiales de agua para consumo humano.

El municipio de Santa Clara la Laguna, cuenta con cinco ríos que son los ríos Yatzá, Jacalá, Xiprián, Payatzá y Conapá, que son los que nacen en las montañas y atraviesan el Municipio, también recorren los municipios de Santa María Visitación, la parte alta del municipio de San Juan la Laguna y la Boca Costa hasta desembocar con el río Nahualate.

Se identificó veintiuno nacimientos de agua los cuales abastecen al Municipio y las comunidades que son: La Presa, Pa Quisis, Sabaltunay, El Chorrón, Chuicakquix, Pa Jacalá, San Juan, Pasajkim, Xolá y el Zanjón, Papenap, Chichó, Pa Lá, Chichipup, Pa Puente, Pachalip, Chuitinamit, Chochicul y dos en cerro Taclol. Es importante mencionar que el 50% de ellos se encuentran en la parte baja de los centros poblados y por la topografía del terreno es difícil el acceso para el aprovechamiento del vital líquido. A continuación se presenta el mapa de ríos del Municipio.

Figura 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Mapa de ríos
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Información Estratégica de Cartografía y Diseño del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sololá. Junio 2,006.

Dentro de los ríos con mayor representación en el Municipio están: Río Jacalá, nace en el paraje del Municipio de Santa Clara La Laguna ubicado a tres kilómetros al norte de la Cabecera Municipal y atraviesa el centro poblado de la aldea Paquip en épocas de invierno.

Río Yatzá, del vocablo híbrido formado del cakchiquel “ya” que significa agua o río y “Tzá” salado, palabra de origen quiché; se forma al unirse los ríos Jacalá y Conapá; recorre los municipios de Santa María Visitación y San Juan La Laguna, con curso de sur a suroeste desembocando en el río Nahualate, con una latitud de 15°38′04”, longitud 91°23′22”, longitud aproximada de 17 kilómetros.

Río Xiprián, nace en el municipio de Santa Lucía Utatlán, atraviesa el caserío del Cantón Xiprián y recorre el municipio de Santa María Visitación, se encuentra a una altitud de 2,090 mts. sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°43′26”, longitud 91°18′33”; este afluente es utilizado para proporcionar agua al caserío Chacap.

En el territorio de Santa Clara la Laguna están las cuencas del río Nahualate y del Lago de Atitlán, además la subcuenca del río Yatzá con 1,196.0328 hectáreas que representa el 80.28% y el área de captación del Lago de Atitlán de 276.6749 hectáreas, esto ayuda a que la creciente de dichos ríos en época lluviosa no afecte con inundaciones de gran magnitud al Municipio.

1.4 POBLACIÓN

La realización del diagnóstico socioeconómico amplía el conocimiento de la situación actual del área urbana y rural que conforma el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, permite comparar la variable con años anteriores y si los cambios influyen en el mejoramiento del nivel de vida de la población.

La Población es el total de habitantes de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Conjunto de elementos como personas, animales y objetos, los cuales integran el total de participantes en un proceso de investigación.

El estudio de la variable población hace uso de indicadores que permite obtener un mayor conocimiento del objeto de estudio, de los cuales se mencionan: la población total por sexo, edad, área urbana y rural, etnia, religión, económicamente activa, densidad poblacional, analfabetismo, vivienda, empleo, subempleo, desempleo, niveles de ingresos y de pobreza, salud, dieta alimenticia, desnutrición, morbilidad, migración y emigración; es importante tomar en cuenta la demografía existente del lugar para el análisis del mismo.

1.4.1 Población total

La población del municipio de Santa Clara La Laguna según los censos de población de los años de 1,994, 2,002 y 2,006, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población del Municipio
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Año	Hombres	%	Mujeres	%	Total
1,994	2,382	48	2,581	52	4,963
2,002	3,428	50	3,466	50	6,894
2,006	4,782	50	4,718	50	9,500

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006..

En el Censo Nacional de Población del año 2,002, Santa Clara La Laguna tiene una población de 6,894 habitantes, sin embargo en la actualidad tiene 9,500 habitantes según datos del Registro Civil del Municipio, es importante hacer

menção que del período de 1,994 al 2,002 se mantenía una tasa de crecimiento del 4.19%; a partir del año 2,002 al 2,006 refleja un crecimiento del 8.35%, lo que significa que el crecimiento de la población para éste período es del 99% en relación a la tasa del año 1,994; se considera alto en comparación al crecimiento de la población a nivel nacional.

Los aspectos que inciden en el crecimiento demográfico son el social, cultural y religioso por la cantidad de personas que se encuentran inmersas a ellos. Estos grupos norman políticas que rechazan el uso de cualquier método anticonceptivo dentro de la familia, es necesaria la implementación de programas de planificación familiar, lo que permitirá una disminución en el crecimiento de la población del Municipio y el mejoramiento del manejo de los recursos naturales. En el cuadro siguiente se muestra el total de personas por centro poblado y el crecimiento a partir de los años 1,994, 2,002 y 2,006.

Cuadro 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de población por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Centro poblado	Categoría	1,994	2,002	2,006
Santa Clara La Laguna	Municipio	3,446	4,777	5,278
Chacap	Caserío	421	600	844
Xiprian	Cantón	297	382	739
Paquip	Aldea	771	1,096	2,639
El Panorama	Finca	28	39	0
Total		4,963	6,894	9,500

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Es importante mencionar que la mayor cantidad de pobladores se localiza en la Cabecera Municipal que representa el 69%, le sigue Paquip con el 16%. Chacap con ocho por ciento y Xiprian con seis por ciento. Para el año 2,006 está

integrada por cuatro centros poblados por no existir pobladores en la finca El Panorama.

El incremento de la población se debe al desconocimiento de métodos de planificación familiar y falta de apoyo de entidades que brinden capacitación que permitan a los habitantes conocer el impacto económico y social.

De mantener el incremento de la población en la aldea Paquip, se hace necesaria la inversión de recursos económicos, infraestructura, vivienda y trabajo que permita a las familias mejorar la calidad de vida de los habitantes.

1.4.2 Residencia por área urbana y rural

El 69% de la población de Santa Clara La Laguna está ubicada en el área urbana, el resto habita en el área rural, como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Total de viviendas por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994	%	2,002	%	2,006	%
Santa Clara La Laguna	642	67	884	69	1,295	59
Chacap	88	9	101	8	175	8
Xiprian	61	6	85	7	275	12
Paquip	163	17	206	15	450	21
El Panorama	7	1	9	1	0	0
Total	961	100	1,285	100	2,195	100

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que el incremento de la vivienda en el área urbana del año 1,994 al 2,006 fue del 10%, equivalente a 653 viviendas y para el área rural en el mismo período fue de 182%, equivalente a 581 viviendas, esto

trae consigo una disminución de área destinada a la agricultura y como consecuencia la destrucción de recursos naturales existentes.

1.4.3 Población por grupo étnico

Es la agrupación natural de individuos que tienen el mismo idioma y cultura, en el municipio de Santa Clara La Laguna la raza étnica es K'iche', lo que significa que el 99% de la población es indígena.

Cuadro 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población por grupo étnico por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994				2,002				2,006			
	Indígena		No indígena		Indígena		No indígena		Indígena		No indígena	
	%		%		%		%		%		%	
Santa Clara												
La Laguna	3,391	69	44	80	4,747	69	30	88	6,541	69	41	87
Chacap	416	8	2	4	600	9	0	0	827	9	0	0
Xiprian	297	6	0	0	378	5	4	12	521	5	6	13
Paquip	777	16	9	16	1,096	16	0	0	1,510	16	0	0
El Panorama	27	1	0	0	39	1	0	0	54	1	0	0
Total	4,908	100	55	100	6,860	100	34	100	9,453	100	47	100

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El municipio de Santa Clara La Laguna es uno de los lugares con mayor población indígena de la República, que presenta un índice del 99.5%, se considera alto con relación al promedio del país, el cual es del 59%, por ese motivo la población habla el idioma K'iche'; español y como tercer idioma el Tzutuhil.

El total de la población femenina utiliza traje típico característico del lugar y el masculino no lo usa. Por la estructura étnica del Municipio, la población puede

beneficiarse con los Acuerdos de Paz en lo que concierne al tema de la identidad de los pueblos indígenas, en el que se propone un desarrollo e inserción de los mismos a la sociedad y mantener la identidad.

1.4.4 Población económicamente activa -PEA-

Es la población que se encuentra en edad de trabajar y que está empleada o en busca de empleo, se integra por las personas de edades comprendidas entre siete a 64 años, la población infantil se involucra desde temprana edad en las actividades productivas que desempeña cada una de las familias.

Cuadro 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa -PEA- por género y centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,006

Centro poblado	1,994				2,002				2,006			
	H	%	M	%	H	%	M	%	H	%	M	%
Santa Clara La Laguna	816	69	44	64	1,184	67	126	67	2,064	67	41	87
Chacap	111	9	9	13	196	11	27	15	342	11	0	0
Xiprian	60	5	9	13	97	5	21	11	169	5	6	13
Paquip	190	16	7	10	275	16	13	7	479	16	0	0
El Panorama	9	1	0	0	12	1	0	0	21	1	0	0
Total	1,186	100	69	100	1,764	100	187	100	3,075	100	47	100

Nota: H = Hombres, M = Mujeres

Fuente: Elaboración propia, con base en censo X de Población y V de Habitación del año 1,994, Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior refleja que a través de los años disminuye la participación de la mujer en actividades productivas, quienes realizan las actividades domésticas de los hogares, también colaboran con la actividad agrícola o pecuaria que realiza el esposo, por no dedicarse de lleno a las actividades productivas no se cataloga como una participación directa en la formación de la -PEA- del Municipio.

También se observa que del total de la población del Municipio al año 1,994 se consideró que el 25% como población económicamente activa -PEA-, conformada por el 95% de hombres y el cinco por ciento de mujeres; para el año 2,002 el porcentaje es del 28%, donde el 90% son hombres y 10% mujeres; mientras que para el 2,006 lo conforma el 33%, que agrupa al 98% de hombres y el dos por ciento de mujeres, es por ello que se cuenta con mayor disponibilidad de mano de obra masculina para las diferentes actividades productivas.

Los datos del cuadro indican un aumento de la -PEA- al comparar los años 1,994, 2,002 y 2,006, es un indicador importante para evaluar el comportamiento económico del Municipio. De lo anterior se deriva que por cada 100 personas que conforman el total de la población, 33 forman parte de la población económicamente activa.

1.4.5 Vivienda

“Lugar cerrado y cubierto construido para ser habitado por personas”². La vivienda es un elemento para determinar el nivel de desarrollo social y económico del Municipio. Satisface la necesidad básica y ayuda a mejorar la calidad de vida, estimula el sistema productivo, en forma de producción social y fortalece las fuentes de trabajo vinculadas a la producción habitacional. La situación de la vivienda se analizó desde el punto de vista de la estructura física.

El cuadro siguiente describe la situación de la vivienda de los centros poblados.

² Microsoft Corporation. Enciclopedia Encarta. (Versión 2,006) [Software de Computadora]. Estados Unidos, “Vivienda”

Cuadro 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Habitantes promedio por vivienda por centro poblado
Años 2,002, 2,006

Centro poblado	2,002		2,006		Habitantes promedio por vivienda	
	Habitantes	Vivienda	Habitantes	Vivienda	2,002	2,006
Santa Clara La Laguna	4,777	884	5,278	1,295	5	4
Chacap	600	101	844	175	6	5
El Panorama	39	9	0	0	4	0
Paquip	1,096	205	2,639	450	5	6
Xiprian	382	86	739	275	4	3
Total	6,894	1,285	9,500	2,195		

Fuente: Elaboración propia, con base en Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2,002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Del cuadro anterior se establece que del año 2,002 al 2,006 existe un aumento de 910 viviendas que representan el 70.82% de incremento a nivel del Municipio.

1.4.6 Ingresos de la población

“Ingresos, dinero, o cualquier otra ganancia o rendimiento de naturaleza económica, obtenido durante cierto periodo de tiempo”³. La legislación de la república de Guatemala establece por medio del Código de Trabajo vigente y basado en el acuerdo gubernativo No. 640-2005 un salario mínimo de Q 42.46 más la Bonificación Decreto Ley establecida de Q 8.33 diarios, para actividades agrícolas y de Q 43.64 por actividades no agrícolas más la bonificación decreto ley anteriormente mencionada, situación que en el municipio de Santa Clara La Laguna no se cumple, ya que según los datos de la encuesta realizada el jornal diario que se paga en el Municipio es de Q 35.00 diarios en actividades agrícolas sin tomar en cuenta la bonificación decreto ley y el pago de salario mínimo para

³ Universidad Rafael Landívar -URL-; Instituto Nacional de Estadística.-INE-; Proyecto MECOVI. Perfil de la pobreza en Guatemala. (folleto). Guatemala. ENCOVI. 2000. p. 30

las actividades no agrícolas. Para lograr una mejor apreciación del nivel de ingresos de los habitantes del Municipio se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel de ingresos por hogar según boleta de encuesta
Año 2,006

Ingresos	Santa Clara La Laguna		Chacap		Paquip		Xiprian		Hogares	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Total	%
De 01 a 500.00	48	19	21	30	20	17	20	43	109	22
De 501 a 1,000.00	97	38	31	44	58	48	14	30	200	40
De 1,001.00 a 1,500.00	58	22	14	20	15	12	9	19	96	20
De 1,501.00 a 2,000.00	17	7	4	5	12	10	2	4	35	7
De 2,001.00 a 2,500.00	9	3	0	0	7	6	1	2	17	4
De 2,501.00 a 3,000.00	8	3	0	0	3	2	0	0	11	2
De 3,001.00 a 3,500.00	5	2	0	0	1	1	0	0	6	1
De 3,501.00 a 4,000.00	7	3	0	0	2	2	1	2	10	2
De 4,001.00 a más	7	3	1	1	3	2	0	0	11	2
Totales	256	100	71	100	121	100	47	100	495	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Los datos obtenidos en el trabajo de campo, cabe mencionar que el 82% de la muestra de 495 hogares tiene ingresos menores de Q 1,500.00 al mes, para cubrir las necesidades de servicios y de la canasta básica; le sigue el 16% dentro del rango de Q 1,501.00 a Q 4,000.00 y por último el 2% mayor de Q 4,000.00.

1.4.7 Migración

Es el desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país.

La migración que se produce en el municipio de Santa Clara La Laguna está generada por los bajos ingresos económicos de la comunidad, aspecto que

propicia el desplazamiento de personas y grupos familiares que se dirigen principalmente a la Ciudad Capital y al área de la costa del Pacífico. La migración hacia la Ciudad Capital y al área de la costa sur es individual y de grupos familiares es temporal y se da cuando se realizan las cosechas, de esta migración algunas personas y grupos familiares se quedan permanentemente en busca de mejoras económicas.

1.4.8 Emigración

Conjunto de habitantes de un país que se trasladan de un domicilio a otro por tiempo ilimitado o en ocasiones temporalmente. De acuerdo a la información obtenida de la boleta, el 23% de los miembros de las familias emigran y el 70% de los mismos lo hace por trabajo.

Cuadro 8
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Emigración de personas por hogar y centro poblado
Año 2,006

Rango	Santa Clara La Laguna		Chacap		Paquip		Xiprian	
	Hogar	%	Hogar	%	Hogar	%	Hogar	%
De 1 a 3 personas	45	95	7	100	29	85	13	100
De 4 a 6 personas	2	5	0	0	4	12	0	0
Más de 6 personas	0	0	0	0	1	3	0	0

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

De los datos obtenidos del trabajo de campo, se establece que el 100% de hogares registran emigración, la cual se debe a razones de trabajo, que les permita mejorar la calidad de vida; el cuadro anterior se muestra la concentración de datos, en el rango de una a tres, con 94 hogares, seis en el rango de cuatro a seis y uno de mas de seis personas.

Según la información obtenida en el trabajo de campo, se determinó que existe una emigración de habitantes hacia los Estados Unidos de América, que de

acuerdo a la muestra de población tomada asciende al 23%, se estima que la cantidad de personas que se desplazan a los Estados Unidos, oscilan entre 1,500 a 1,700 durante el año.

1.4.9 Inmigración

Se refiere al ingreso de personas a un país o región las cuales proceden de otro lugar, con el objetivo de mejorar la situación económica y el nivel de vida familiar. En algunos casos esta asociada a profesiones y empleos como los misioneros religiosos, empleados de organizaciones no gubernamentales etc.

De acuerdo a la investigación de campo se pudo determinar que para el año 2,006 el número de inmigrantes es mínimo. Se estima que el 2% de la población es inmigrante, lo que equivale a 190 personas aproximadamente, lo anterior se refiere a que la permanencia de las personas es temporal debido a situaciones como: el comercio y trabajo.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA

Son los servicios que el estado tiene la obligación de proporcionar a la población, los cuales son indispensables para el desarrollo económico y social.

El nivel de cobertura y calidad de servicios básicos con que cuenta el Municipio son: educación, salud, energía eléctrica, agua potable, alumbrado público, drenajes, letrinas, extracción de basura, así como los sistemas de tratamiento de desechos sólidos y de aguas servidas, mercado, cementerio, rastro, seguridad y otros, sirven de parámetro para la medición del nivel de vida de la población en general.

1.5.1 Educación

De acuerdo con datos estadísticos proporcionados por la supervisión departamental del Ministerio de Educación, el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, cuenta con 13 edificios educativos de los cuales 11 son públicos y dos son privados, que atienden a la población escolar en los niveles pre-primario, primario y secundario.

A continuación se muestra la cobertura que tienen los centros educativos del área urbana y el área rural.

Cuadro 9
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Alumnos inscritos por nivel, según área urbana y rural
Año 2,006

Nivel escolar	Alumnos área urbana	%	Alumnos área rural	%	Total	%
Pre-primaria	278	15	154	23	432	17
Primaria	1,206	65	529	77	1,735	69
Básico	334	18	0	0	334	13
Diversificado	27	2	0	0	27	1
Total	1,845	100	683	100	2,528	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

El cuadro anterior muestra que la mayor concentración de estudiantes se encuentra en el nivel primario con 1,735 alumnos que representan el 69%; seguido del pre-primario con 432 alumnos que integran el 17%; el básico con 334 alumnos que significan el 13% y el ciclo diversificado es el que menor participación tiene en la actividad escolar del Municipio con 27 alumnos inscritos que conforman el 1%.

A continuación se muestra la distribución de los estudiantes según la institución donde se imparten las clases:

Cuadro 10
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Alumnos inscritos en el área urbana por tipo de institución y nivel educativo
Año 2,006

Nivel	Nacional	ENAC	Cooperativa	Privado	Total	%
Pre-primaria	187	91	0	0	278	15
Primaria	707	499	0	0	1,206	65
Básico	0	0	319	15	334	18
Diversificado	0	0	0	27	27	2
Total	894	590	319	42	1,845	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

Las escuelas nacionales tienen la mayor cobertura de educación por las condiciones económicas de la población, además las Escuelas Nacionales de Autogestión Comunitaria -ENAC- contribuyen con la educación de estudiantes en edades escolares de pre-primaria y primaria, el ciclo básico y diversificado es cubierto por las instituciones privadas y por cooperativa estudiantil.

Cuadro 11
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Alumnos inscritos en el área rural por tipo de institución y nivel educativo
Año 2,006

Nivel	Nacional	ENAC	Cooperativa	Privado	Total	%
Pre-primaria	112	42	0	0	154	23
Primaria	287	242	0	0	529	77
Básico	0	0	0	0	0	0
Diversificado	0	0	0	0	0	0
Total	399	284	0	0	683	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

El área rural no cuenta con centros de enseñanza privados lo cual se refleja en la cobertura de la población, esto obliga a los estudiantes a viajar a la Cabecera Municipal para poder cursar los grados de básico y diversificado.

1.5.1.1 Nivel pre-primario

En el Municipio, existen nueve establecimientos de carácter público, cuatro escuelas oficiales y cinco escuelas de autogestión comunitaria, que se ubican en los caseríos de Chacap, Xiprian y cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Cuadro 12
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación pre-primaria
Año 2,000

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	243	52	0	0	243	52	0	0	0	0
Femenino	226	48	0	0	226	48	0	0	0	0
Total	469	100	0	0	469	100	0	0	0	0

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,000.

En el año 2,000 la población en edad de nivel pre-primario era de 2,501 niños de los cuales se inscribieron 469 que representa una cobertura estudiantil del 18.75%, los estudiantes que culminan el año escolar son promovidos al siguiente grado, por esa razón no se registran alumnos en la clasificación no promovidos sin derecho a recuperación (ND).

Cuadro 13
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación pre-primaria
Año 2,005

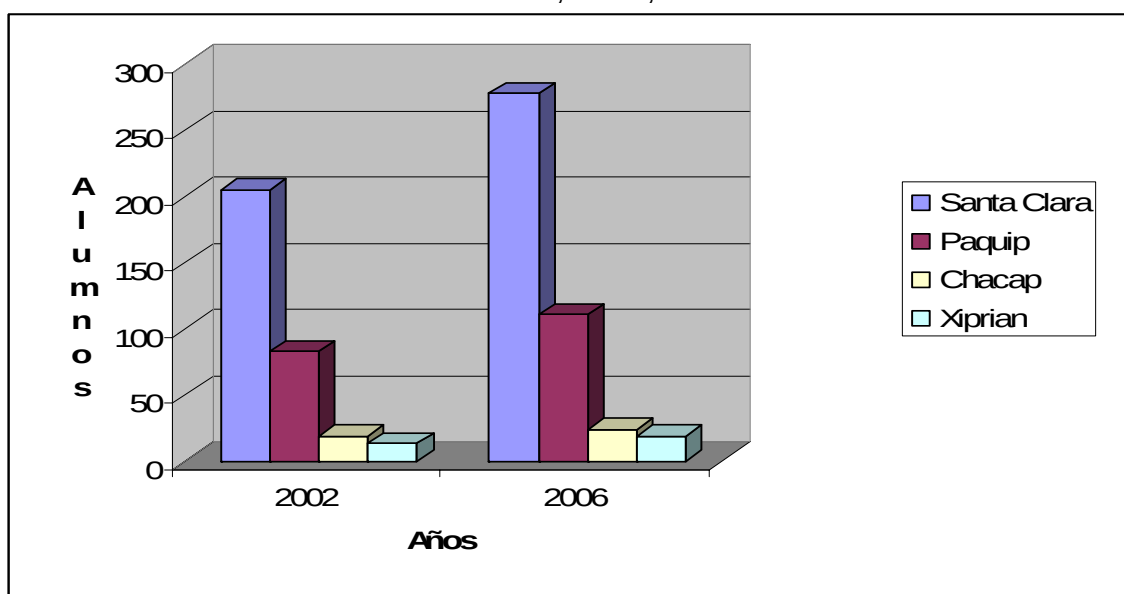
Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	212	54	49	19	163	81	0	0	0	0
Femenino	183	46	26	19	157	81	0	0	0	0
Total	395	100	75	19	320	81	0	0	0	0

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,005.

En el año 2,005 la cantidad de habitantes en edad para cursar la pre-primaria es de 2,789 niños que representa un 14.16% de cobertura. Del total de alumnos inscritos el 19% se retiran definitivamente, el 81% son promovidos de grado y son no promovidos al siguiente grado.

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura educativa por centro poblado nivel pre-primario
Años 2,002-2,006



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Años 2,002.- 2,006.

En la gráfica se muestra un aumento de la cobertura educativa del nivel pre-primario del año 2,002 al año 2,006, en Santa Clara La Laguna incrementó 36%, Paquip 33%, Chacap 26% y en la aldea Xiprian 46%.

1.5.1.2 Nivel primario

Existen 11 establecimientos de carácter público, entre los cuales seis son de carácter oficial y cinco Escuelas de Autogestión Comunitaria, que se ubican en

los caseríos de Chacap, Xiprian, así como en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Cuadro 14
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación primaria
Año 2,000

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	627	53	31	5	526	84	0	0	70	11
Femenino	549	47	24	5	463	84	0	0	62	11
Total	1,176	100	55	5	989	84	0	0	132	11

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos
Con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,000.

En el año 2,000 la población del Municipio en edad para cursar el nivel primario era de 1,956 niños de los cuales se inscribieron 1,176 lo cual muestra un 60.12% de cobertura, de los alumnos inscritos el cinco por ciento se retiran definitivamente, el 84% son promovidos al siguiente ciclo escolar y el 11% son no promovidos sin derecho a recuperación.

Cuadro 15
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación primaria
Año 2,005

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	876	50	26	3	761	86	0	0	89	11
Femenino	861	50	24	3	740	86	0	0	97	11
Total	1,737	100	50	3	1,501	86	0	0	186	11

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos
Con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

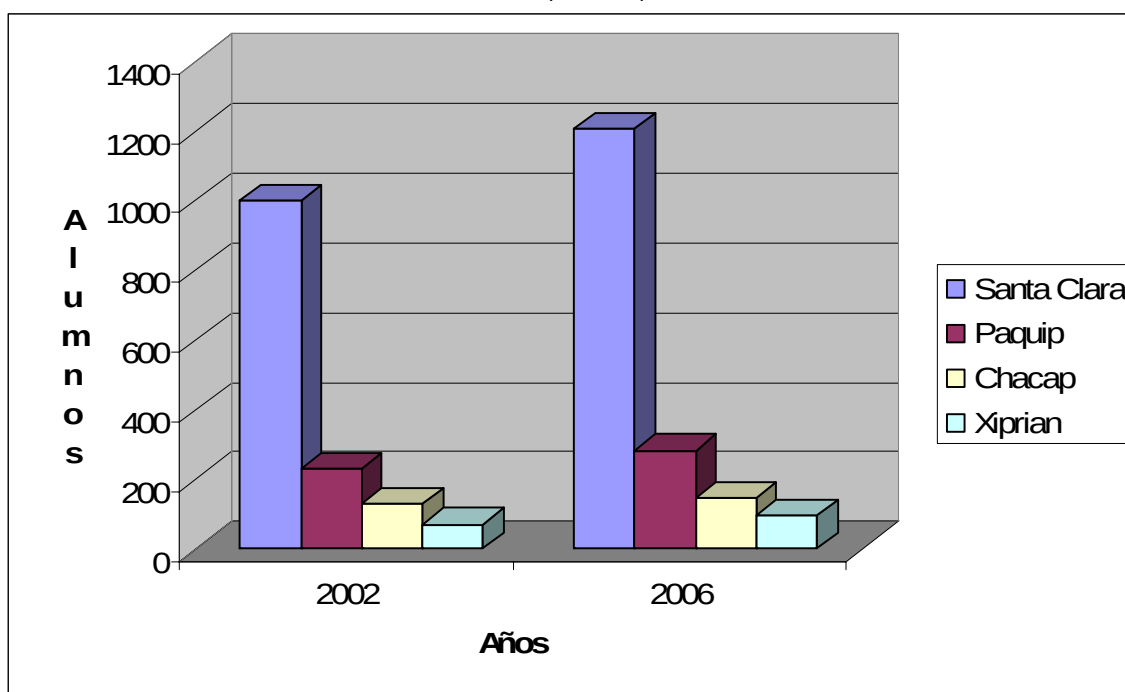
Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,005.

En el año 2,005 la población del Municipio en edad para cursar el nivel primario es de 2,151 niños de los cuales se inscribieron 1,737 lo cual muestra un 80.75%

de cobertura, de los alumnos inscritos el tres por ciento se retiran definitivamente, el 86% son promovidos al siguiente ciclo escolar y el 11% son no promovidos sin derecho a recuperación.

La cantidad de alumnos en el nivel primario se incrementa a consecuencia de las campañas del Ministerio de Educación y autoridades municipales, así como la creación de las Escuelas Nacionales de Autogestión Comunitaria -ENAC- que contribuyen con la educación del Municipio.

Gráfica 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura educativa por centro poblado nivel primario
Años 2,002-2,006



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Años 2,002.- 2,006.

En la gráfica se muestra un aumento de la cobertura educativa del nivel primario del año 2,002 al año 2,006, en Santa Clara La Laguna incrementó 20%, Paquip 24%, Chacap 15% y 33% en la aldea Xiprian.

1.5.1.3 Nivel medio

Es la segunda fase en la educación guatemalteca y está dividida de la siguiente forma.

- **Básico**

Existe un establecimiento con la modalidad de cooperativa estudiantil, que se encuentra en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Cuadro 16
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación básica
Año 2,000

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	69	51	24	35	43	61	2	4	0	0
Femenino	66	49	23	35	40	61	3	4	0	0
Total	135	100	47	35	83	61	5	4	0	0

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,000.

En el año 2,000 la población del Municipio en edad para cursar el ciclo básico era de 1,479 jóvenes de los cuales se inscribieron 135 lo cual muestra un 9.13% de cobertura, de los alumnos inscritos el 35% se retiran definitivamente, el 61% son promovidos al siguiente ciclo escolar y el cuatro por ciento son no promovidos con derecho a recuperación.

Cuadro 17
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación básica
Año 2,005

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	165	57	5	5	129	70	31	24	0	0
Femenino	123	43	9	5	74	70	40	24	0	0
Total	288	100	14	5	203	70	71	24	0	0

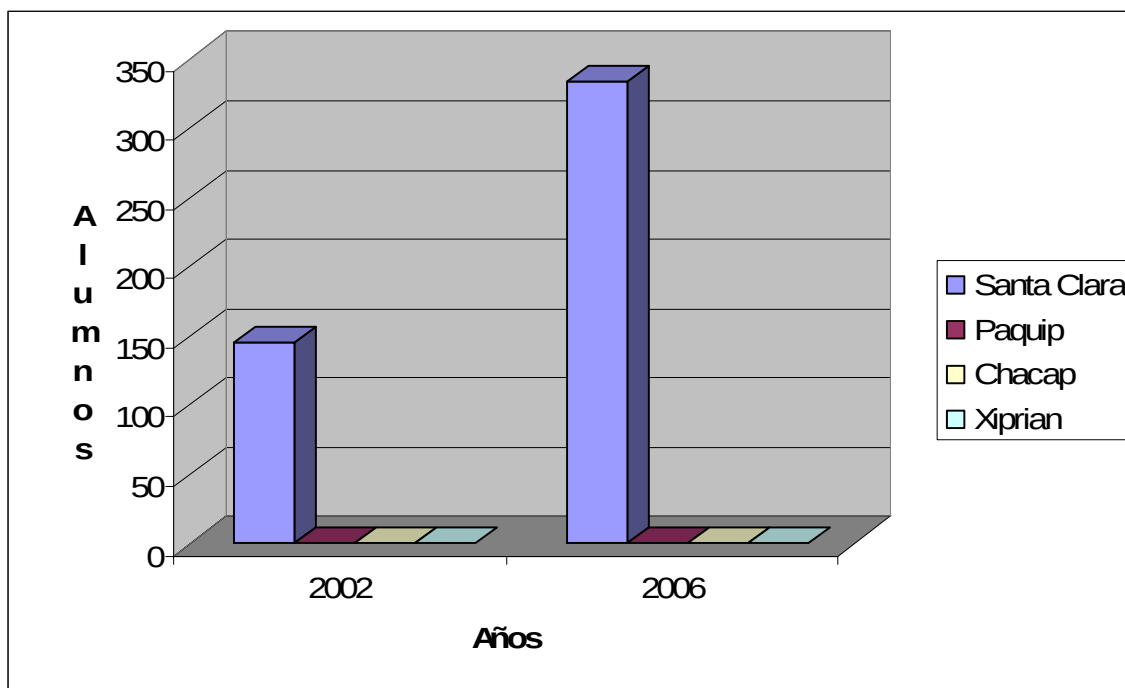
Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,005.

En el año 2,005 la población del Municipio en edad para cursar el nivel primario es de 1,823 jóvenes de los cuales se inscribieron 288 lo cual muestra un 15.80% de cobertura, de los alumnos inscritos el cinco por ciento se retiran definitivamente, el 70% son promovidos al siguiente ciclo escolar y el 24% son no promovidos con derecho a recuperación.

La cantidad de alumnos cursando el ciclo básico se incrementó del año 2,000 al año 2,006, pero es insuficiente para la población en edad escolar, lo cual se ve reflejado las oportunidades laborales que tiene los jóvenes del Municipio.

Gráfica 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura educativa por centro poblado ciclo básico
Años 2,002 - 2,006



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Años 2,002.- 2,006.

En la gráfica anterior la cobertura educativa en el nivel medio, ciclo básico refleja un aumento del 30% en la Cabecera Municipal, en los demás centros poblados no existen instituciones educativas en este nivel.

- **Diversificado**

Para atender este nivel educativo en el Municipio, existe un establecimiento de carácter privado, en el cual imparte la carrera de Perito Contador con Orientación en Computación, con diplomados en Sastrería y Lengua Quiché, que se ubica en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Cuadro 18
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación diversificado
Año 2,002

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	23	68	1	3	22	97	0	0	0	0
Femenino	11	32	0	0	11	97	0	0	0	0
Total	34	100	1	3	33	97	0	0	0	0

Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,002.

En el año 2,002 la población del Municipio en edad para cursar el ciclo diversificado era de 791 jóvenes de los cuales se inscribieron 34 lo cual muestra un 4.30% de cobertura, de los alumnos inscritos el tres por ciento se retiran definitivamente y el 97% son promovidos al siguiente ciclo escolar.

En este año se abre por primera vez la carrera de perito contador con orientación en computación y diplomados en sastrería e idioma Quiché, lo cual contribuye con el desarrollo integral de los jóvenes del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Promoción escolar por sexo, educación diversificado
Año 2,005

Sexo	I	%	RD	%	P	%	ND	%	NS	%
Masculino	25	68	1	5	15	60	9	35	0	0
Femenino	12	32	1	5	7	60	4	35	0	0
Total	37	100	2	5	22	60	13	35	0	0

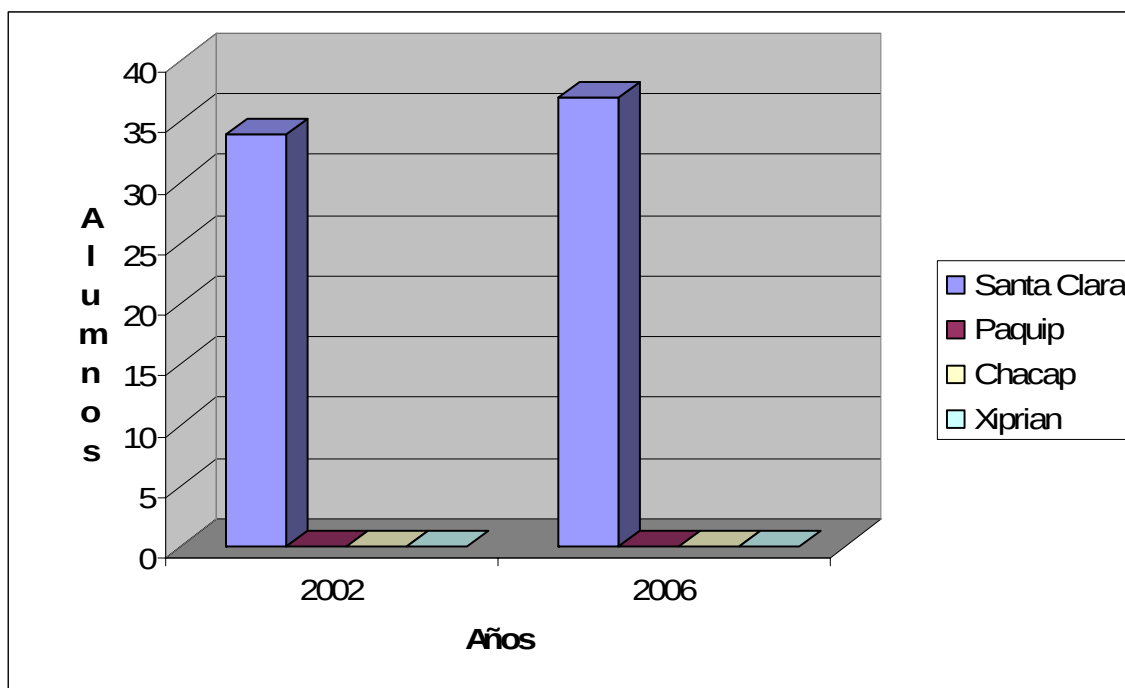
Nota: I = Inscritos, RD = Retirados definitivamente, P = Promovidos, ND = No promovidos con derecho a recuperación, NS = No promovidos sin derecho a recuperación.

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Resumen General. Año 2,005.

En el año 2,005 la población del Municipio en edad para cursar el ciclo diversificado es de 1,202 jóvenes de los cuales se inscribieron 37 lo cual muestra un 3.08% de cobertura, de los alumnos inscritos el cinco por ciento se retiran definitivamente, el 60% son promovidos al siguiente ciclo escolar y el 35% son no promovidos con derecho a recuperación.

El número de estudiantes en el ciclo diversificado aumenta en tres estudiantes, lo cual no es significativo para el desarrollo del Municipio, esto se debe a la búsqueda de carreras con avances tecnológicos, las cuales se imparten en la cabecera departamental de Sololá y otros departamentos de la región.

Gráfica 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura educativa por centro poblado ciclo diversificado
Años 2,002 - 2,006



Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Años 2,002.- 2,006.

En la gráfica de la cobertura educativa del nivel medio, ciclo diversificado, se evidencia que del año 2,002 al año 2,006 se incrementó en 9% la cobertura educativa en la Cabecera Municipal, mientras que en el resto de centros poblados es nula por no existir instituciones educativas.

En el siguiente cuadro se muestra la distribución de alumnos por maestro según nivel educativo, durante el año 2,006 según las inscripciones iniciales de los diferentes centros educativos.

Cuadro 20
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Distribución de alumnos por maestro según nivel educativo
Año 2,006

Nivel	Área urbana			Área rural		
	Alumnos	Maestros	Cantidad	Alumnos	Maestros	Cantidad
Pre-primaria	278	10	28	154	6	26
Primaria	1,206	46	28	529	20	27
Básico	334	14	24	0	0	0
Diversificado	27	6	5	0	0	0
Total	1,845	76	85	683	26	53

Fuente: Elaboración propia con base a datos de la Coordinación. Técnico Administrativa Distrito Educativo 07-07-01, Estadística Inicial. Año 2,006.

La distribución de los alumnos por nivel educativo muestra cantidades en los parámetros normales, ya que ningún maestro tiene más de 28 alumnos en cada grado.

Todas las comparaciones en los niveles educativos son de los años 2,000 a 2,005, ya que para el año 2,006 el diagnóstico se realizó en junio del mismo año y aún no se contaba con la información de los alumnos que se retiraron, aprobaron y reprobaron el ciclo lectivo.

1.5.2 Biblioteca

En la Cabecera Municipal se cuenta con una biblioteca que presta servicios a los pobladores del Municipio, tanto estudiantes de primaria, básico y diversificado, como maestros de la comunidad de todos los niveles que se imparten en el municipio de Santa Clara La Laguna, no cuenta con una amplia bibliografía pero es utilizada por dichas personas.

1.5.3 Salud

El municipio de Santa Clara La Laguna cuenta con un puesto de salud en la Cabecera Municipal, ubicado al lado norte del Municipio, pero no cumple con las

expectativas en cuanto a infraestructura por ser un lugar muy pequeño y brinda servicios a las comunidades de Xiprian, Chacap, Chichiyal, Pabeyá y Paquip.

1.5.3.1 Tasa de cobertura

La tasa de cobertura en el Municipio es del 6% sobre la población total, en base a los casos atendidos por el puesto de salud de la Cabecera Municipal.

1.5.3.2 Morbilidad

Las principales causas de morbilidad en el Municipio son ocasionadas por la alimentación inadecuada, las condiciones de las viviendas, las circunstancias de higiene y salubridad en las que vive la población.

En el siguiente cuadro se detallan las principales causas de morbilidad en el Municipio:

Cuadro 21
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Principales causas de morbilidad
Año 2,006

Causas	Casos atendidos	Porcentaje
Amigdalitis aguda no especificada	505	18
Resfriado común	477	17
Amebiasis	172	6
Parasitosis intestinal	126	5
Escabiosis	110	4
Otitis media	41	2
Diarreas	40	2
Neumonía	37	1
Conjuntivitis	37	1
Resto de causas	1203	44
Total de causas	2748	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Puesto de Salud Pública, Cabecera Municipal, Año 2,006

Según datos del puesto de salud de la Cabecera Municipal, las principales causas que afectan la salud de los pobladores del lugar son la amigdalitis aguda

no especificada con un 18% seguido del resfriado común con el 17%. Estas causas de enfermedades podrían combatirse con un mejor cuidado en la dieta alimenticia de la población, utilizar un sistema adecuado de eliminación de basura y excretas, además de mejorar las condiciones de las viviendas.

1.5.3.3 Mortalidad

Se refiere a la cantidad de personas fallecidas en el periodo de investigación, las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 22
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Principales causas de mortalidad
Año 2,006

Causa	Número de casos	Porcentaje
Neumonías y bronconeumonías	7	19
Alcoholismo nivel de intoxicación no especificado	5	15
Infección intestinal	3	8
Epilepsia	2	5
Cáncer Terminal	2	5
Paro cardíaco	2	5
Diabetes	2	5
Asfixia	2	5
Diarreas	1	3
Senilidad	1	3
Resto de causas	10	27
Total de causas	37	100

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Puesto de Salud Pública Cabecera Municipal, Año 2,006.

La principal causa de muerte en la población del Municipio es la neumonía y bronconeumonía, en niños menores de cuatro años. Esta situación podría combatirse con un mejor control en el vestuario de los niños y mejorar las condiciones de las viviendas.

La tasa de mortalidad para el año 2,006 se determina de la siguiente manera.

$$\text{Tasa de mortalidad} = \frac{\text{número de muertos en un año}}{\text{total de la población}} \times 1,000$$

$$\frac{37}{9,500} \times 1,000 = 3.89$$

Para el año 2006 la tasa de mortalidad del Municipio es de cuatro personas por cada 1,000 habitantes.

1.5.3.4 Infraestructura

A continuación se detallan los lugares que brindan asistencia en salud a la población.

- Un puesto de salud
- Ocho centros de convergencia distribuidos en el área urbana y rural
- Dos clínicas dentales
- Una clínica de diabetes

1.5.3.5 Personal de salud

El personal que contribuye con la cobertura de salud del Municipio esta compuesto de la siguiente manera:

Tabla 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Personal de salud
Año 2,006

Puesto	Personal
Facilitadores institucionales	7
Comadronas capacitadas	6
Vigilantes de salud	5
Enfermeras auxiliares	2
Inspectores de saneamiento ambiental	2
Técnico de salud rural	1
Total	23

Fuente: Elaboración propia con base a datos del Puesto de Salud Pública Cabecera Municipal, año 2,006.

El Municipio no cuenta con personal calificado para atender casos complicados o de gravedad, por lo que los habitantes acuden a los hospitales de la zona principalmente el Hospital Nacional de Sololá o bien al Hospital de Quetzaltenango.

1.5.4 Agua

El servicio que se proporciona en el área urbana y rural del Municipio es entubada debido a carece de un proceso de purificación, por tal motivo no se le considera potable.

Las principales fuentes de abastecimiento de agua se generan de zonas montañosas y nacimientos como: TacloI, Papenab, Pasajquim, Sabaltunay y Xiquinjuyp.

Según la Oficina Municipal de Planificación -OMP- la cobertura del servicio en el Municipio es del 96% y para cada centro poblado es de la siguiente manera: Cabecera Municipal 99.38%, Paquim 80%, Xiprián 96% y Chacap 100%.

En el año 2,004 el Municipio contaba con 12 sistemas de agua los cuales proporcionaban el servicio diario de ocho de la mañana a tres de la tarde a la población, la tormenta Stan destruyó totalmente los sistemas, nueve de ellos fueron restablecidos por apoyo de -FONAPAZ-, tres aún no funcionan, por lo que el servicio es racionado de la siguiente manera:

- Barrio San Antonio y Sector Centro todos los días de nueve a doce de la mañana.
- Las Cristalinas y Chichiyal lunes, miércoles, viernes y domingo de nueve de la mañana a tres de la tarde.
- Barrio Paraíso y Pabeyan martes, jueves y sábado de nueve de la mañana a tres de la tarde.

1.5.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica para el año 2,002 tenía una cobertura del 84% que equivale a 1,285 viviendas del área urbana y rural del Municipio y para el año 2,006 las viviendas que cuentan con este servicio son el 90% que equivale a 1,975 hogares, de acuerdo a la investigación se determinó que parte del barrio San Antonio ubicado en el área urbana no cuenta con energía eléctrica, porque el tendido eléctrico no llega a la parte final del barrio. El servicio es proporcionado por la empresa UNIÓN FENOSA, S.A. representada en Santa Clara La Laguna por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA-. Los pagos se realizan en las agencias bancarias de -BANRURAL-, si los mismos no se efectúan por tres meses consecutivos el servicio se suspende, la reconexión del mismo tiene un costo de Q.500.00. Además cuenta con una red de electrificación que tiene instalados a la fecha 140 focos públicos de vapor y mercurio de 175 Watts, con una potencia de 0.175 Kw.

1.5.6 Letrinas, drenajes y planta de tratamiento

En los centros poblados de Xiprian y Paquip se utilizan letrinas como medio de saneamiento de excrementos humanos, a la fecha no se han realizado estudios para determinar la factibilidad de incorporar drenajes debido a que no se cuenta con presupuesto Municipal. En Pabeya y el Sector Norte se utiliza el sistema de letrinas. En el año 2,002 se realizó estudio el cual demostró que no es factible la implementación de drenajes por las condiciones topográficas del área.

En el Centro del Municipio y el caserío Chacap el 95% de la población cuenta con drenajes y con una planta de tratamiento de aguas servidas la cual no está en funcionamiento debido a daños ocasionados por la tormenta Stan, lo que contribuye al deterioro del medio ambiente y es factor determinante en la salud de la población. Los drenajes desfogan en el río Yatzá, el cual desemboca en el río Nahualá y Océano Pacífico.

1.5.7 Servicio de extracción de basura

En el municipio de Santa Clara La Laguna no existe empresa que se dedique a proporcionar el servicio de extracción de basura, la Municipalidad lo realiza únicamente los días de plaza, martes y sábado en el parque y mercado central, cuenta con un basurero propio ubicado en el área norte del Municipio arriba del caserío Chacap, la basura se transporta en un camión propio, la ubicación es lejana y de difícil acceso es por ello que la población no lo utiliza. En épocas de invierno la basura es arrastrada por las corrientes contaminando las carreteras, el resto de la población debe retirar los desechos por cuenta propia, para ello utilizan basureros clandestinos como barrancos y terrenos baldíos, con un desnivel prolongado, lo que provoca problemas de salud y deterioro del medio ambiente. Este sistema se ha mantenido durante años y actualmente es el mismo, no existe tren de aseo ni planes de concientización.

1.5.8 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

En el municipio de Santa Clara La Laguna no se realiza ningún tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas, existe un lugar destinado como basurero municipal sin darle tratamiento a la basura y una planta de tratamiento de aguas grises que no funciona actualmente por los daños sufridos durante la tormenta Stan de octubre 2,005.

1.5.9 Teléfono

Las instituciones privadas de telefonía celular que prestan el servicio en el Municipio son:

- Claro de Telgua desde el año 2,003
- Tigo de Comcel desde el año 2,005
- Movistar de Telefónica desde el año 2,006

En el Municipio se cuenta con telefonía domiciliar y celular en un 80% y además en la Cabecera Municipal existen 65 teléfonos comunitarios, es por ello que la comunicación es favorable para el desarrollo de las actividades comerciales y personales.

1.5.10 Cementerio

Existe un cementerio ubicado en la Cabecera Municipal que brinda servicios a toda la comunidad urbana y rural, tiene una extensión territorial de ocho cuerdas de 32 x 32 varas, presta servicios de nichos de tres metros cuadrados o enterramientos subterráneos, inicialmente el costo era de Q.60.00, actualmente es de Q.135.00. Por ser un área de terreno reducido comparado con el número de habitantes, la Municipalidad en el año 2,004 adquirió un terreno de una cuerda y media para ampliar las instalaciones, en el año 2,005 se construyó un

muro perimetral de block de dos metros de altura y una capilla para el uso de la comunidad.

En el terreno nuevo adquirido la Municipalidad tiene planeado realizar un estudio con el fin de sectorizar y distribuir correctamente el lugar para aprovecharlo de la mejor manera y brindar las comodidades necesarias a los pobladores.

El mantenimiento se realiza dos veces al año por parte de las autoridades Municipales, no cuenta con seguridad, únicamente un encargado de abrir las instalaciones de cinco de la mañana a seis de la tarde de lunes a domingo.

1.5.11 Rastro

El Municipio cuenta con una instalación destinada al procesamiento de carnes, la cual no se usa desde hace 20 años, fue abandonada por los carniceros del lugar, debido a la ubicación lejana y de difícil acceso, se encuentra en la parte baja del cementerio municipal, es por ello que a la fecha no cuentan con un lugar que reúna las condiciones mínimas de limpieza y sanidad para garantizar la calidad de los carnes.

El proceso de transformación de la carne de res y cerdo se realiza en los hogares, amarran al animal por el cuello a un tronco para degollarlo, pelarlo y destasarlo; los desechos se depositan en los drenajes o basureros clandestinos, los cuales no tiene autorización e higiene necesaria para el desarrollo de la actividad.

1.5.12 Seguridad

El municipio de Santa Clara La Laguna, no cuenta con una estación de policía, por lo que la población realiza esta función por ellos mismos, el alcalde municipal y la corporación realizan las gestiones para que dicha estación sea

habilitada en el lugar y así contar con las medidas necesarias de seguridad para la población.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura de una región está comprendida por el conjunto de recursos básicos, físicos y sociales para mejorar las condiciones de vida de la población en lo que se refiere a salud, educación y vivienda, además a facilitar la expansión de la producción, distribuidos en estatales, municipales y privados.

Existe un bajo nivel de desarrollo de la infraestructura, con el apoyo de la comunidad se implementó el desarrollo de la misma, el cual genera atracción a inversionistas, que al instalarse en el Municipio crea fuentes de trabajo.

1.6.1 Instalaciones agrícolas

Dentro de las instalaciones agrícolas en el municipio de Santa Clara la Laguna cuenta con un beneficio de café, se localiza en la aldea Paquip, a tres kilómetros de la Cabecera Municipal, permite beneficiar el café de cereza a pergamino, promueven la producción de café sostenible y comercializa el producto a los países de Holanda, Inglaterra, Alemania y Estados Unidos. Se han creando nuevas instalaciones agrícolas como la creación de invernaderos en los cuales se cultivan frutas, verduras, y en año 2,006 se empezó a cultivar la arveja china y la creación de un vivero forestal.

1.6.2 Sistemas y unidades de riego

Los agricultores del municipio de Santa Clara La Laguna del cantón Xiprian tienen sistemas de riego tradicionales, el más utilizado por los pobladores es el riego por gravedad en los cuales utilizan tubos de poliducto para transportar el agua de los ríos cercanos o pequeños nacimientos hacia los terrenos

destinados a la agricultura y otra forma de captar agua es la producida por las lluvias las cuales las almacenan en tinajas o cubetas.

1.6.3 Silos y bodegas

Por el alto costo que representa, los agricultores no utilizan bodegas. La mayor parte de la producción es de autoconsumo. Para almacenar la producción hacen uso de costales, canastos y redes, y los colocan en los corredores de las casas o en las propias habitaciones donde utilizan como bodegas y las dejan expuestas a infestaciones, contaminaciones y a la descomposición de los productos.

1.6.4 Centros de acopio

“Los centros primarios de acopio cuentan con bodegas y patios para carga y descarga de productos, además cuentan con personal para la clasificación, los secundarios son estructuras en el campo que reciben y almacenan. Los centros terciarios de acopio consisten en camiones que operan en forma programada en algunas áreas de cultivo para la recolección de productos”⁴. Según observación de investigación de campo el Municipio carece de instalaciones destinadas a este tipo de almacenaje temporal productos agrícolas y los mismos se venden directamente al acopiador, quien recolecta la producción en las casas de los agricultores y realizar la venta.

1.6.5 Mercado

Santa Clara La Laguna cuenta actualmente con un mercado municipal; el cual se empezó a construir en el año 2,004 y cuenta con dos niveles y el mismo fue diseñado para la ubicación de un mercado y otra para locales comerciales. Los días martes y sábado se realiza en el centro de la población la plaza ubicándose en el frente de la municipalidad y de la iglesia católica donde

⁴ García Granados, L. “Comercialización Agrícola”. En: Conferencia-taller seminario específico, Facultad de Ciencias Económicas, marzo del 2,006. Sin paginación, Guatemala. USAC. EPS.

acuden los habitantes de Santa Clara La Laguna y municipios aledaños (Santa María Visitación, San Pedro La Laguna) para comercializar los productos agrícolas, artesanales, pecuarios y otros.

La misma inicia a partir de las siete de la mañana para concluir a las catorce horas aproximadamente. El día de mayor importancia es el sábado y se estima un número de 160 vendedores. Los comerciantes pagan una tasa municipal de acuerdo a los metros que utilizan ésta incluye extracción de basura y limpieza del área.

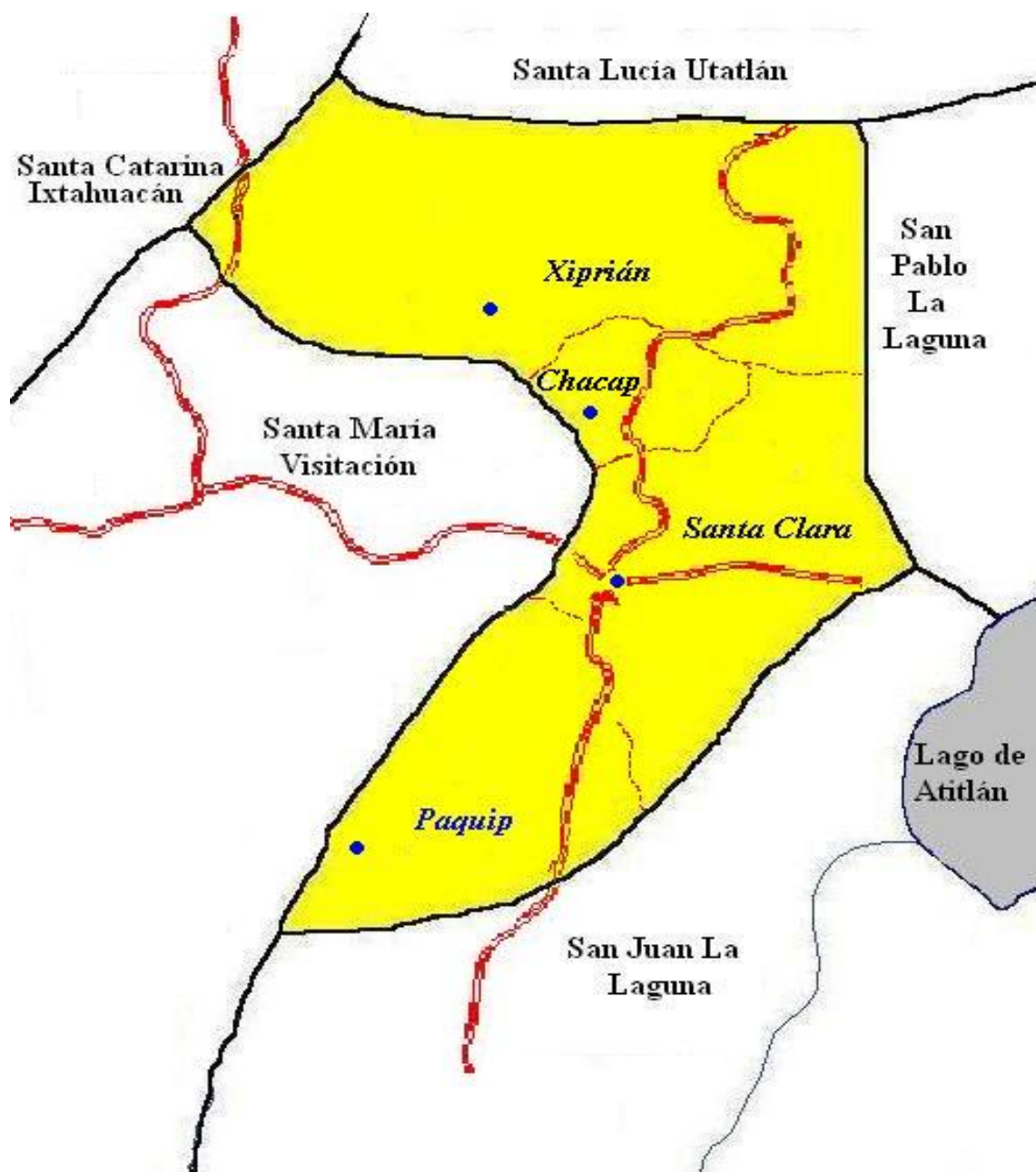
1.6.6 Vías de acceso

Las vías de acceso del municipio de Santa Clara la Laguna cuentan con una carretera asfaltada, en buen estado por donde circulan vehículos livianos y extraurbanos, pero carece de señalización y las curvas son muy cerradas, se localiza en el Km. 14.5 desde el entronque ubicado en el Km. 148 de la Carretera Panamericana, CA-1 y de la Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 41 Km. De los cuales en el año 1,997 se encontraban 27 Km. asfaltados y 14 Km. de terracería los cuales para el año 2,006 fueron concluidos para tener una carretera completamente asfaltada para el ingreso al Municipio.

En las calles de la Cabecera Municipal el 95% son de adoquín, en los centros poblados aldea Paquip, caserío Chacap, cantón Xiprian, el camino es de terracería.

El cantón Xiprian se encuentra a una distancia de un kilómetro y medio de la Cabecera Municipal, la aldea Paquip a tres kilómetros de la Cabecera.

Figura 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Ubicación de las carreteras
Año 2,006



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Información Estratégica de Cartografía y Diseño del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, Sololá.

1.6.7 Puentes y carreteras

En la investigación de campo, se observa que el Municipio cuenta con puentes que permiten el acceso entre las comunidades, la única aldea que tiene camino de 3 Km de terracería es la Aldea Paquip y las demás se encuentran ubicadas a las orillas de la carretera de ingreso al Municipio y que se detallan a continuación:

Tabla 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Puentes por ubicación geográfica
Año 2,006

Nombre	Ubicación
Puente Xemonté	Cabecera Municipal, Santa Clara La Laguna
3ra. avenida zona 3	Cabecera Municipal, Santa Clara La Laguna
Puente del Río Conapá	Cantón Xiprian
Xiprian	Cantón Xiprian
Santa Clara	Cabecera Municipal, Santa Clara La Laguna
Puente Río Jacalá	Km. 165, entrada a Santa Clara La Laguna
Puente de Amaca de Paquip	Aldea Paquip

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

En la tabla anterior se puede observar que la mayor cantidad de puentes se encuentran en la Cabecera Municipal, esto por los diferentes ríos que atraviesan la misma como lo son los ríos Conapá, y Jacalá.

1.6.8 Transporte

En el año 1,997 en el Municipio se contaban con dos clases de transporte el de pasajeros con tres buses, uno que cubre la ruta Quetzaltenango, Santa Clara La Laguna por valor de (Q 14.00) ida y vuelta, otro de Sololá (Q 10.00) viceversa y el tercero a Guatemala, a un costo de (Q 20.00) y los buses que salen de San Pedro La Laguna y pasan por Santa Clara La Laguna, con las mismas tarifas y los mismos destinos. De carga existía un solo camión de carga en el Municipio debido a las condiciones precarias de las carreteras en el año 1,997.

En el año 2,006 el Municipio cuenta con 50 microbuses; 25 que cubren Xiprian hacia el kilómetro 148 y Sololá; 20 tienen la ruta de Paquip y el resto únicamente para viajes expresos. Normalmente transitan cada media hora, excepto los días de plaza cada 15 minutos.

Cada hora a partir de las dos y media de la mañana transita una camioneta que viene de San Pedro La Laguna; el destino es directo a la ciudad de Guatemala.

1.6.9 Telecomunicaciones

En el Municipio de Santa Clara La Laguna para el año 1,996 solo se contaba con un teléfono comunitario para el servicio de la población.

Para el año 2,006 en algunas zonas del área rural como urbana, existe cobertura de telefonía celular de las empresas Comcel, Claro, Telefónica, pero, por ser de carácter privado no proporcionan datos estadísticos que pueda cuantificar el número de usuarios en la región. Sin embargo el actual servicio no es suficiente para cubrir el número de usuarios que lo requieren, muestra de ello, es la afluencia de personas de las diferentes áreas que demandan los teléfonos comunitarios en donde es alquilado el servicio hasta en horas avanzadas de la tarde, debido a que el servicio de telefonía móvil es oneroso, es decir Q 1.00 por minuto de llamada, la mayoría se encuentran en farmacias y tiendas del área central de Santa Clara La Laguna, son celulares residenciales pues no existe cableado, también se cuenta con la instalación de teléfonos monederos de la empresa Teléfonos, S. A.

1.6.10 Correo y telégrafos

Solamente en la Cabecera Municipal hay una oficina de correo y telégrafos, los días de atención al público es de martes a jueves de 8:00 a 16:30 horas, lunes, miércoles y viernes de 8:00 a 12:30 horas, el resto del día lo utiliza la persona

encargada para viajar a Sololá para entregar y recoger la correspondencia del Municipio.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales son entidades propias de la comunidad están comprendidas por los distintos grupos que funcionan para brindar servicio de apoyo de tipo social a los habitantes, se divide en organizaciones sociales y productivas. Se han incrementado en los últimos cuatro años de acuerdo a los registros municipales de Santa Clara La Laguna, la mayoría fueron inscritas a partir del año 2,002.

1.7.1 Organizaciones sociales

Orientan los recursos de los habitantes del Municipio en pro de mejoras de infraestructura deportiva, religiosa, política, social, creadas para fomentar el desarrollo de la comunidad, el respeto al prójimo y el fomento de los valores morales. Ente las principales organizaciones sociales son las siguientes:

1.7.1.1 Consejos comunitarios de desarrollo

Son organizaciones sociales que se integran con el propósito de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, la función fundamental es el desarrollo comunitario.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- actualmente existen en el Municipio, los cuales cumplen la función de gestionar proyectos de desarrollo local para cada una de las comunidades. Es importante hacer notar que en la Cabecera Municipal existen seis que responden a las necesidades en determinados sectores geográficos y dos en el área rural.

1.7.1.2 Comités de interés comunitario

En Santa Clara La Laguna existen grupos de personas las cuales se unen de mutuo acuerdo para llevar a cabo proyectos de interés comunitario; con finalidades de desarrollo en los tres centros poblados.

La mayor parte de los comités formados se encuentran en la Cabecera Municipal, que se encargan de proyectos de drenajes, energía eléctrica, adoquinamiento de calles, mejoramiento y ampliación de escuelas.

1.7.1.3 Asociaciones de carácter comunitario

Son organizaciones que realizan funciones de tipo comunitario para desarrollar proyectos educativos, de vivienda y para el mejoramiento de agua potable, las cuales hacen posibles gestionar proyectos de beneficio social.

1.7.1.4 Grupos religiosos

La religión que predomina es la católica, esta cuenta con tres templos y capillas locales en la Cabecera Municipal, Paquip y Xiprian. Sin embargo las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años de las cuales existen 16 templos en los tres centros poblados.

1.7.2 Organización productiva

Es la forma en que un ente realiza actividades encaminadas a la producción de un bien o servicio con fines de obtener una utilidad. Se caracterizan por ser informales operan con limitado capital de trabajo, se utiliza mano de obra familiar no calificada no remunerada. No existe una política por parte del gobierno de la localidad que incentive alguna actividad o producción que busque la organización de la población para el desarrollo económico.

1.7.2.1 Cooperativas

Son asociaciones debidamente constituidas al servicio de los asociados que se rigen por la Ley General de Cooperativas. De acuerdo a la investigación de campo se estableció que existe una cooperativa de carácter artesanal, situada en el área urbana del municipio de Santa Clara La Laguna, la cual proporciona asesoría técnica, financiera y comercialización en la elaboración de canastos.

1.7.2.2 Asociaciones productivas

Son agrupaciones de personas interesadas en trabajar conjuntamente con la finalidad de alcanzar desarrollo integral de los asociados y que contribuyen al beneficio del Municipio. Estas organizaciones se integran con el objeto de desarrollar actividades productivas en mejoramiento al desarrollo de los asociados que prestan el servicio de transporte de personas y de mercancías y promover proyectos en apoyo a la población femenina.

1.7.2.3 Comités de productores

En el municipio de Santa Clara La Laguna, existen comités organizados para gestionar proyectos productivos. Estos grupos de personas que se dedican a la gestión de proyectos productivos y buscan asesoría técnica y financiera para llevar a cabo actividades que mejoren el nivel de vida de las familias que los integran.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Están conformadas por instituciones del gobierno, de la municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales e incluso algunas entidades privadas lucrativas y no lucrativas, cuyo propósito es brindar asesoría técnica y financiera a la personas jurídicas e individuales que lo requieran, en el campo de la educación, salud y seguridad entre otras; con el

objetivo de incrementar y promover el desarrollo social de la comunidad. A las entidades de apoyo que existían se han adherido otras que describimos a continuación:

1.8.1 Instituciones gubernamentales

Son organizaciones del Estado que forman la infraestructura social para el manejo eficiente de los recursos y que brindan apoyo al Municipio.

1.8.1.1 Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-

Institución creada después de la firma de los Acuerdos de Paz en Guatemala, con el fin de fortalecer el proceso de resarcimiento de las comunidades afectadas por el conflicto armado interno en el país.

Esta institución trabaja conjuntamente con la Municipalidad, tiene como objetivo resolver las necesidades prioritarias de la comunidad en proyectos, crear condiciones de paz, abrir espacios de desarrollo así como también proveer en dotación de escritorios para los centros educativos y creación de nuevas escuelas en los tres centros poblados del Municipio.

A la fecha el Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ- ha colaborado con apoyo financiero en obras ya concluidas en colaboración con otras entidades como lo son: municipalidad de Santa Clara La Laguna y aportes de los pobladores del Municipio y sus diferentes centros poblados, entre los que sobresalen los siguientes:

- Alcantarillado sanitario Sector 2, Santa Clara La Laguna, apporto a dicha obra Q. 148,144.00 equivalente al 78% del total de la obra.

- Ampliación de escuela No. 2, Santa Clara La Laguna, apporto a dicha obra Q. 161,627.00 equivalente al 80% del total de la obra.

1.8.1.2 Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-

Institución que se encarga de la administración del área protegida, se caracteriza por un acercamiento operativo a la gestión municipal y una tendencia a la administración en el poder local con el objetivo de promover la conservación de la biodiversidad en la región a través del fortalecimiento de la gestión municipal, comunitaria y privada en el manejo de los recursos naturales. Entre las actividades que desarrolla en el municipio de Santa Clara La Laguna, se encuentra la protección del Parque Ecológico Chuiraxamoló, ubicado a 154.5 kilómetros de la ciudad de Guatemala el representa un atractivo turístico para el Municipio.

1.8.1.3 Instituto Nacional de Bosques -INAB-

Es una institución estatal, autónoma, descentralizada, con personalidad jurídica, patrimonio propio e independencia administrativa; encargada de la dirección y autoridad competente del sector público agrícola en materia forestal.

En el Municipio se encuentra el Programa Incentivos Forestales -PINFOR- contribuye con el cumplimiento de sus objetivos como promover la reforestación de áreas forestales, incrementar la productividad de los bosques existentes, conservar los ecosistemas forestales del país.

1.8.1.4 Fondo de Inversión Social -FIS-

Es una institución autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio. Fue creado por el decreto No. 13-93 del Congreso de La República el 4 de mayo de 1,993, con una duración de ocho años. Sin embargo, con la publicación del Decreto Número 2-2,000 del 3 de marzo de 2,000, se amplía temporalmente el funcionamiento del FIS por cuatro años adicionales. Con la publicación del

Decreto número 3-2,003 del 11 de febrero de 2,003 se amplió el período de vigencia de la institución a tres años, que vencen en mayo del 2,006.

Apoya los esfuerzos de las comunidades para satisfacer las necesidades sociales básicas como salud, nutrición y educación, entrenamiento que se orienta al trabajo productivo para mejorar los ingresos familiares y resguarda los recursos naturales en el Municipio.

1.8.1.5 Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-

Entidad encargada de consensuar y administrar políticas y estrategias que propicien el desarrollo sustentable del sector agropecuario, forestal e hidrobiológico, a través de regulaciones claras y estables, acceso a recursos productivos, promoción de la micro y pequeña empresa, organización, competencia y modernización, sobre la base de principios de subsidiaridad, transparencia, eficiencia y eficacia.

El -MAGA-, dentro de los compromisos que tiene con la sociedad, específicamente en la actividad de la agricultura, para el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, cuenta con el programa de fertilizantes -PROFER- el propósito es beneficiar a los agricultores en adquirir fertilizantes como abono urea, triple 15, abono 20-20 a bajos precios en comparación con los de las agropecuarias y ferreterías de la región. Según información del año 2,006, el -MAGA- benefició al Municipio con 3,500 quintales de abonos agroquímicos, con valores de adquisición de Q.55.00 cada quintal en las tres presentaciones.

1.8.1.6 Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -SOSEP-

Institución que se encarga de la ejecución de programas de ayuda social en coordinación con otras instituciones del Estado. Según investigación de campo

que se realizó en el año 2,006 se ejecutó el Programa Mundial de Alimentos -PMA- que consiste en ayudar a la población con alimentos básicos que sirvan de soporte a la rehabilitación socioeconómica del municipio de Santa Clara La Laguna dañados por la Tormenta Stan. Dentro de los principales productos alimenticios entregados a las familias fueron: el maíz, frijol en lata y grano, cereales, harina para atól, aceite vegetal, entre otros.

En el Municipio se atendió a un total de 392 familias en tres comunidades, la Cabecera Municipal, aldea Paquip y cantón Xiprian; la logística de los alimentos se realizó en dos entregas: en la primera se benefició a 254 familias con 22.27 toneladas de alimentos, y la segunda entrega a 138 familias con 11.90 toneladas de alimentos.

1.8.1.7 Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CODEUR-

Ha colaborado con diversas obras importantes entre las que destacan las siguientes:

- Introducción de energía eléctrica, Cantón Xiprian, Santa Clara La Laguna, con un aporte de Q. 103,284.00 que constituyen el 62% del total de la obra, el 25% lo aportó la Municipalidad y el 13% restante los pobladores de la comunidad.
- Introducción de energía eléctrica, caserío Chacap con un aporte de Q. 77,000.00 equivalente al 52% del valor total de la obra, 34% cubierto con fondos de la Municipalidad y el 14% aportado por los pobladores del caserío.
- Introducción de energía eléctrica, aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, con un aporte de Q. 150,000.00 equivalente al 38% del valor

total de la obra, 38% con fondos de la Municipalidad y el 24% con fondos aportados por los pobladores del lugar.

- Introducción de energía eléctrica, Barrio Chitún, Santa Clara La Laguna, con un aporte de Q. 60,000.00 equivalente al 41% del valor de la obra, el 48% con fondos de la Municipalidad y el 11% con fondos de los pobladores.

1.8.1.8 Otras instituciones gubernamentales

Existen otras instituciones en el Municipio las cuales coadyuvan al desarrollo social de las comunidades, dentro de éstas se encuentran: la Subdelegación del Tribunal Supremo Electoral, la Coordinación Técnico Administrativa del Ministerio de Educación, Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA- y Juzgado de Paz.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales

Tienen como fin primordial ayudar al desarrollo social de las comunidades del Municipio, sin la búsqueda de fines de lucro, de las cuales se puede mencionar:

1.8.2.1 Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-

“Es una entidad privada legalmente constituida de beneficio, asistencia social y desarrollo integral, no lucrativa, sin nexos de política y no religiosa; se fundó en el año 1,999 y legalizado en el año 2,003”.⁵

Contribuye al desarrollo social en el municipio de Santa Clara La Laguna, mediante la promoción, producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas, específicamente en la producción del café.

⁵ Asociación Integral Unidos para Vivir Mejor. Generalidades. (Trifoliar informativo). Sololá, Guatemala, ASUVIM, 2,006. Sin numeración.

1.8.2.2 Hábitat para la Humanidad

Organización no gubernamental que apoya a las personas de escasos recursos en el mejoramiento y construcción de viviendas en las comunidades del Municipio.

1.8.2.3 Otras organizaciones no gubernamentales

En el municipio de Santa Clara La Laguna, existen organizaciones que contribuyen al desarrollo social de la comunidad, con el objetivo de prevenir y mantener la salud de los habitantes.

Dentro de las organizaciones se encuentran: seis Centros de Convergencia administrados por el Centro Maya para el Desarrollo Comunal -CEMADEC- que atienden los lugares del Sector San Antonio, Sector II, Barrio Las Rosas, Sector Chichiyal, Sector Xemonté y el Barrio El Paraíso, ubicados en el área urbana. Además existe el Proyecto para el Desarrollo Sostenible de las Comunidades Aq'aba'al -PRODESCA-, que atiende la salud de los habitantes en los tres centros poblados de Xiprian, Chacap y Paquip, correspondiente al área rural.

1.8.3 Instituciones privadas

Unidad de organización que se dedica a actividades industriales, mercantiles o a la prestación de servicios con fines lucrativos.

1.8.3.1 Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-

Institución financiera que se dedica a la prestación de servicios bancarios, otorga préstamos y financiamiento agrícola a los habitantes del Municipio, el cual contribuye al desarrollo social en las comunidades.

1.8.3.2 Servinet computación

Es el centro que presta servicios de internet que funciona en el casco urbano del Municipio, dentro de los servicios que presta se encuentran: renta de

computadoras, servicio de internet, fotocopias de documentos, venta de accesorios y suministros para computadoras, entre otros, además forma parte de una academia de computación; donde imparten cursos de mecanografía libre y básica a la población de la región.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión territorial	3
	1.1.3 Clima	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	9
1.3.1	Suelos	9
1.3.2	Bosques	10
1.3.3	Hidrografía	12
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Población total	15
1.4.2	Residencia por área urbana y rural	17
1.4.3	Población por grupo étnico	18
1.4.4	Población económicamente activa -PEA-	19
1.4.5	Vivienda	20
1.4.6	Ingresos de la población	21
1.4.7	Migración	22
1.4.8	Emigración	23
1.4.9.1	Inmigración	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS E INFRAESTRUCTURA	24
1.5.1	Educación	25
1.5.1.1	Nivel pre-primario	27
1.5.1.2	Nivel primario	28

		62
1.5.1.3	Nivel medio	31
1.5.2	Biblioteca	36
1.5.3	Salud	36
1.5.3.1	Tasa de cobertura	37
1.5.3.2	Morbilidad	37
1.5.3.3	Mortalidad	38
1.5.4	Agua	40
1.5.5	Energía eléctrica	41
1.5.6	Letrinas, drenajes y planta de tratamiento	42
1.5.7	Servicio de extracción de basura	42
1.5.8	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	43
1.5.9	Teléfono	43
1.5.10	Cementerio	43
1.5.11	Rastro	44
1.5.12	Seguridad	44
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	45
1.6.1	Instalaciones agrícolas	45
1.6.2	Sistemas y unidades de riego	45
1.6.3	Silos y bodegas	46
1.6.4	Centros de acopio	46
1.7.5	Mercado	46
1.6.6	Vías de acceso	47
1.6.7	Puentes y carreteras	49
1.6.8	Transporte	49
1.6.9	Telecomunicaciones	50
1.6.10	Correo y telégrafos	50
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	51
1.7.1	Organizaciones sociales	51
1.7.1.1	Consejos comunitarios de desarrollo	51
1.7.1.2	Comités de interés comunitario	52

1.7.1.3	Asociaciones de carácter comunitario	52
1.7.1.4	Grupos religiosos	52
1.7.2	Organización productiva	52
1.7.2.1	Cooperativas	53
1.7.2.2	Asociaciones productivas	53
1.7.2.3	Comités de Productores	53
1.8	ENTIDADES DE APOYO	53
1.8.1	Instituciones gubernamentales	54
1.8.1.1	Fondo Nacional para la Paz -FONAPAZ-	54
1.8.1.2	Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-	55
1.8.1.3	Instituto Nacional de Bosques -INAB-	55
1.8.1.4	Fondo de Inversión Social -FIS-	55
1.8.1.5	Ministerio Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	56
1.8.1.6	Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente	56
	-SOSEP- 56	
1.8.1.7	Consejo de Desarrollo Urbano y Rural -CODEUR-	57
1.8.1.8	Otras instituciones gubernamentales	58
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales	58
1.8.2.1	Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM-	58
1.8.2.2	Hábitat para la Humanidad	59
1.8.2.3	Otras organizaciones no gubernamentales	59
1.8.3	Instituciones privadas	59
1.8.3.1	Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL-	59
1.8.3.2	Servinet computación	59

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA

Este capítulo trata aspectos como uso, tenencia y concentración de la tierra, uso actual y potencial de los suelos, así también se presenta un resumen de las principales actividades productivas que se llevan a cabo en el Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La estructura agraria determina históricamente el problema central de la sociedad guatemalteca. Los acontecimientos sociales del pasado, obligan a transformar tanto la estructura de la propiedad, como propiciar la diversificación de los cultivos, derivado de ello se crearon varias instituciones con el fin de mejorar la economía nacional y elevar continuamente el nivel de vida de los habitantes, pero la realidad actual no es diferente porque la tierra se encuentra concentrada en pocas manos, donde es afectada la población de escasos recursos que no cuenta con la extensión de tierra para cultivos y la tierra que tienen no se adapta a las condiciones necesarias para agricultura.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Debe tomarse en cuenta que la tenencia de la tierra es cualquier forma de ocupación de la misma, las formas de tenencia son las siguientes: comunal, propia, arrendada y usufructo. En Santa Clara La Laguna, la tenencia de la tierra se caracteriza especialmente por que la mayor parte del territorio está constituido por tierras comunales.

2.1.1.1 Comunal

Según información por parte de las autoridades del Municipio, indicaron que la mayor parte de la tierra es propiedad de la Municipalidad, dicha tierra está

compuesta de montañas cubiertas de bosques y matorrales que equivalen a un tercio del total de la superficie de la tierra.

2.1.1.2 Propia

Son aquellas tierras que están amparadas por un título legal, lo que le da derecho a explotarla directa o indirectamente y a la vez puede transferir los derechos que tiene sobre ella, la característica principal es que el propietario de la tierra es el productor.

2.1.1.3 Arrendada

Son las tierras que no son explotadas directamente por el propietario, cedidas en arrendamiento a pequeños agricultores que no poseen tierra para que ellos realicen actividades agrícolas. El pago puede ser en dinero, trabajo, especies o bien en forma mixta.

2.1.1.4 Usufructo

Es aquella tierra entregada por los propietarios a segundas personas, para que se beneficien de los frutos de éstas, durante un período de tiempo determinado, sin pago de arrendamiento y sin deteriorarla.

A continuación se comparan las formas de tenencia de la tierra según datos del censo del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1,979 y 2,003.

Cuadro 23
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tenencia de la tierra
Período: 1,979 - 2,003
Superficie en manzanas

Forma	Censo 1,979			Censo 2,003		
	No. Fincas	%	Superficie	No. Fincas	%	Superficie
Propia	212	80	416.50	675	88	853.64
Arrendada	44	5	27.50	217	11	102.36
Comunal	69	14	70.95		0	
Colonato				2	1	5.22
Otras	1	1	5.00	1	0	1.41
Total	327	100	519.95	895	100	962.63

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De 1,979 a 2,003, se observa que la forma de tenencia de la tierra propia prevalece y aumenta el ocho por ciento, seguida de la arrendada que aumenta el seis por ciento y aparece el colonato con representación de uno por ciento.

2.1.2 Concentración de la tierra

Para medir y analizar la concentración de la tierra del Municipio se toma como referencia la clasificación por estrato y extensión en relación con el año 1,979 como se muestra a continuación:

Tabla 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra
Estrato según cantidad de manzanas
Año 1,979

Estrato	Extensión
Microfinca	Menor de 1 manzana.
Fincas subfamiliares	De 1 a menos de 10 manzanas.
Fincas familiares	De 10 a menos de 64 manzanas.
Fincas multifamiliares	De 64 manzanas a menos de una caballería

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa en la tabla que la concentración de la tierra desde el año 1,979 mantiene el mismo comportamiento en la estructura agraria del Municipio hasta la fecha.

El coeficiente de Gini es el valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra o del ingreso, expresado por el coeficiente del área comprendido entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución, las variables a considerar es el tamaño de la finca y extensión del terreno, mientras más alto sea el índice (100 máximo teórico) mayor será la concentración de la tierra.

En los siguientes cuadros, se muestra la concentración de la tierra, por tamaño de finca, superficie en manzanas según censos agropecuarios de 1,979 y 2,003.

Cuadro 24
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 1,979

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (yi +1)	Yi (xi +1)
Microfincas	167	51.07	76.50	14.82	51.07	14.82		
Subfamiliares	150	45.87	285.45	55.31	96.94	70.14	3,582.00	1,437.08
Familiares	10	3.06	154.10	29.86	100.00	100.00	9,694.19	7,013.86
Totales	327	100.00	516.05	100.00	0.00	0.00	13,276.19	8,450.94

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum xi(yi - 1) - \sum (xi - 1)yi}{100} = \frac{13,276.19 - 8,450.94}{100} = 48.25\%$$

El Coeficiente de Gini para 1,979 es de 48.25%, el cual indica la mala distribución de la tierra, existen 167 microfincas con una superficie de 76.50

manzanas que representa el 14.82%, 150 fincas subfamiliares con una superficie de 285.45 manzanas que representan el 55.31%, así mismo 10 fincas familiares con una superficie de 154.10 manzanas que representan el 29.86% del total de la superficie del Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Concentración de la tierra por tamaño
Superficie en manzanas
Año 2,003

Estrato	Fincas	%	Superficie	%	Acumulación porcentual		Producto	
					Fincas Xi	Superficie Yi	Xi (yi +1)	Yi (xi +1)
Microfincas	706	78.88	303.09	31.52	78.88	31.52		
Subfamiliares	184	20.56	345.20	35.90	96.94	67.41	5,317.71	3,055.32
Familiares	4	0.45	57.34	5.96	99.69	73.38	7,113.16	6,720.68
Multifamiliares	1	0.11	256.04	26.62	100.00	100.00	9,969.42	7,337.55
Totales	895	100.00	961.67	100.00	0.00	0.00	22,400.29	17,113.55

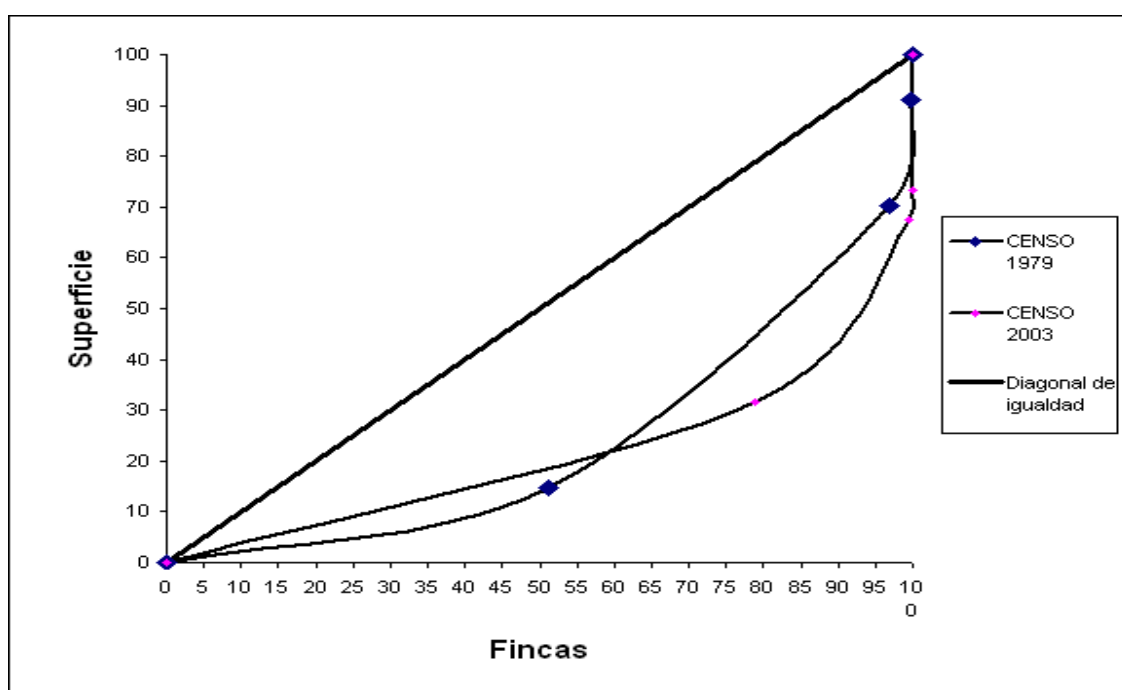
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\sum xi(yi - 1) - \sum (xi - 1)yi}{100} = \frac{22,400.29 - 17,113.55}{100} = 52.87\%$$

El Coeficiente de Gini para el 2,003 es de 52.87%, el cual indica la inadecuada distribución de la tierra, existen 706 microfincas con una superficie de 303.09 manzanas que representan el 31.52%, así mismo 184 fincas subfamiliares con una superficie de 345.20 manzanas que representan el 35.90%, cuatro fincas familiares con una extensión de 57.34 manzanas que representa el 5.96% y una finca multifamiliar con una extensión de 256.04 manzanas que representa el 26.62% del total de la superficie del Municipio.

A continuación se describe gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, la cual muestra la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de fincas.

Gráfica 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Curva de Lorenz, distribución de la tierra
Años 1,979-2,003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en la gráfica anterior en el año 1,979 la distribución de las fincas muestran tendencia a desconcentrarse, sin embargo para el año 2,003 la curva muestra una tendencia a la concentración de la tierra por lo que la población se ve afectada derivado a la inequidad en la distribución de la tierra. De acuerdo al análisis efectuado de cada 100 manzanas 4.44 manzanas tienden a concentrarse.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

En la actualidad en el municipio de Santa Clara La Laguna las tierras se ocupan para cultivos permanentes como el café, aguacate, duraznos y cultivos temporales como maíz y frijol.

El uso actual del suelo en el municipio de Santa Clara La Laguna está dividido de la siguiente manera:

Cuadro 26
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Año 1,979

Usos	Microfincas		Subfamiliares		Familiares		Total	
	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie	No.	Superficie
Cultivos anuales	224	111.17	243	387.81	9	42.36	476	541.34
Cultivos permanentes	7	1.25	26	7.91	2	1.63	35	10.79
Pastos	0	0.00	7	9.00	3	34.00	10	43.00
Bosques y montes	10	3.20	51	47.01	7	67.30	68	117.51
Otras tierras	13	1.63	25	4.00	4	9.71	42	15.34
Total	254	117.25	352	455.73	25	155.00	631	727.98

F uente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1,979; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que los cultivos se producen en microfincas, fincas subfamiliares y familiares los cultivos anuales o temporales representan el 74.36%, cultivos permanentes 1.48%, pastos 5.91%, bosque y montes 16.14% y el resto de tierras representa el 2.11%. La mayor parte de la tierra es para los cultivos anuales o temporales.

Cuadro 27
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Año 2,003

Usos	Microfincas		Subfamiliares		Total	
	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie	Fincas	Superficie
Cultivos anuales	1,034	849.56	0	0.00	1,034	849.56
Cultivos permanentes	0	0.00	256	157.10	256	157.10
Pastos	0	0.00	21	7.89	21	7.89
Bosques y montes	0	0.00	95	104.66	95	104.66
Otras tierras	82	10.39	0	0.00	82	10.39
Total	1,116	859.95	372	269.65	1,488	1,129.60

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario del año 2,003; del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el cuadro anterior se observa que los cultivos se producen en microfincas y fincas subfamiliares, los cultivos anuales o temporales representan el 75.21%, cultivos permanentes 13.91%, pastos 0.70%, bosque y montes 9.27% y el resto de tierras representa el 0.91%. La mayor parte de la tierra es para los cultivos anuales o temporales, en este caso el maíz y frijol.

En comparación del censo de 1,979 al 2,003 el crecimiento de microfincas es de 862 fincas con una superficie de 742.70 manzanas, subfamiliares aumentó 20 fincas con una superficie de 186.08 y las fincas familiares desaparecen totalmente.

2.2 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

La economía del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá se basa en las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, comerciales y de servicios, a continuación se presenta el resumen general de las diferentes actividades productivas.

Cuadro 28
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Sector	Valor de la producción	Porcentaje
Agrícola	1,247,035	34.48
Pecuario	307,050	8.49
Artesanal	1,417,508	39.19
Servicios	645,350	17.84
Total	3,616,943	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

De las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, es la actividad artesanal la que aglomera la mayor parte de la población, representa el 39.19% del total de la producción anual. La actividad agrícola se ubica en el segundo lugar dentro de la economía del Municipio. El tercer lugar lo ocupa los servicios y por último con un 8.49% la actividad pecuaria.

2.2.1 Producción agrícola

El maíz, es el cultivo más representativo en la actividad agrícola, este constituye el principal producto para la dieta alimenticia de la mayor parte de los habitantes del Municipio, sin embargo la producción no es suficiente para cubrir la demanda por la carencia de tecnificación adecuada para incrementar los niveles de productividad, asimismo, por la escasez de terrenos y por los bajos niveles tecnológicos de producción, solamente se utiliza fertilizantes químicos, no así técnicas de conservación de suelos para mantener el ciclo productivo. El cultivo del café también representa uno de los cultivos más importantes, éste muestra mejoras a la economía de las personas que se dedican a la producción por la participación que tiene en el mercado internacional. Al maíz y al café le sigue el cultivo de frijol.

En el cuadro 29 se presenta el resumen de la producción agrícola:

Cuadro 29
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de la producción agrícola
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Cultivo	Valor de la producción	Porcentaje
Maíz	599,535	48.08
Café cerezo	596,800	47.86
Frijol	50,700	4.06
Total	1,247,035	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que el maíz tiene el 48.08% de producción similar al café, los productores dedican mayor parte del tiempo a estos cultivos. Sin embargo para la producción de maíz es menos representativa en términos monetarios, por ser producto de autoconsumo, en relación al producto café cerezo que es para la venta. El cultivo de frijol tiene poca incidencia en la producción por el uso inadecuado de las técnicas en el proceso productivo.

2.2.2 Producción pecuaria

Es complementaria en relación a la actividad agrícola, no es representativa por la insuficiencia de terrenos con características propias para la producción ganadera, por las condiciones topográficas con que cuenta el Municipio. Entre las actividades pecuarias que se desarrollan se encuentran el engorde de ganado bovino, porcino y aves de corral. La actividad de ganado bovino se realiza conjuntamente con la actividad agrícola, esto significa que los productores agrícolas trasladan los semovientes hacia los terrenos para que se alimenten mientras se realizan las actividades diarias, al finalizarlas los trasladan hacia los terrenos cerca de las viviendas que se denominan hatos o corrales.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de la participación de la producción pecuaria:

Cuadro 30
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de la producción pecuaria
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

producción	Valor de la producción	Porcentaje
Bovino	190,800	62.14
Porcino	39,800	12.96
Avícola	76,450	24.90
Total	307.050	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La producción bovina tiene mayor participación en la producción, lo que refleja mejores ingresos para las personas que se dedican a esta actividad, el ganado porcino ocupa el tercer lugar, mientras que la producción avícola es importante para los pobladores, por ser la actividad de autoconsumo y en mínima parte para la venta.

2.2.3 Producción artesanal

Es una actividad que se basa en la producción familiar, la cual se realiza al mismo tiempo que el resto de las actividades productivas del Municipio, los talleres son las mismas viviendas y la tecnología es rudimentaria en la cual se utilizan herramientas manuales. La mayoría de los productores no reciben capacitación técnica para el desarrollo de las actividades, solamente existe una cooperativa de productores de canastos que reciben en una mínima cantidad. La producción artesanal se representa por la elaboración de canastos, muebles, bordados, pan entre otros, de las actividades anteriores la elaboración de canastos tiene el mayor volumen de producción.

En el siguiente cuadro se muestra el resumen de la producción artesanal y la participación en cada actividad:

Cuadro 31
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de la producción artesanal
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Actividad	Valor de la producción	Porcentaje
Cestería	1,112,638	78.49
Panadería	261,250	18.43
Bordados	20,520	1.45
Carpintería	23,100	1.63
Total	1,417,508	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa que la actividad de cestería es la más representativa del municipio de Santa Clara La Laguna por lo que se le denomina la tierra del canasto por la importancia económica que genera. La producción de cestería cuenta con el 78.49%, del cual el 67.64% es producción de tipo familiar y el 10.85% representa la producción que realizan los pequeños artesanos socios de la cooperativa del Municipio.

Los pequeños artesanos que se dedican a la panadería, mantienen el segundo lugar en la actividad artesanal con el 18.43% de participación. La actividad de bordados y carpintería la participación de producción es mínima para los pobladores del lugar.

2.2.4 Servicios y comercio

Constituye otra de las actividades productivas importantes en el Municipio por contribuir en la economía de las familias, principalmente en el área urbana. La actividad comercial está representada por la comercialización de productos de primera necesidad y otros productos complementarios, entre las que se encuentran: abarroterías, almacenes de ropa y calzado, ferreterías, vidrieras, farmacias, librerías y papelerías, venta de fertilizantes y depósito de granos básicos.

Los servicios también representan una fuente de ingreso económico para el Municipio, entre estos se encuentran: comedores, correos y telégrafos, televisión satelital, peluquerías, estudios de fotografía, bancos, alquiler de computadoras, transporte de pasajeros, talleres mecánicos, servicios de hospedaje, servicio de fotocopias, molino de nixtamal, pinchazos, reparación de calzado, gasolineras y sastrerías.

Cuadro 32
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de la actividad de comercio y servicios
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Actividad	Valor de la producción	Porcentaje
Comercio	432,385	67
Servicio	212,965	33
Total	645,350	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se observa que el valor de la producción en la actividad comercio, cuenta con el 67% de participación, el cual genera 174 empleos en el Municipio y el sector servicios tiene el 33% de participación lo cual la mayoría de estos servicios se encuentran en el área urbana, que generan 130 empleos.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	61
2.1.1	Tenencia de la tierra	61
2.1.1.1	Comunal	61
2.1.1.2	Propia	62
2.1.1.3	Arrendada	62
2.1.1.4	Usufructo	62
2.1.2	Concentración de la tierra	63
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	67
2.2	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	68
2.2.1	Producción agrícola	69
2.2.2	Producción pecuaria	70
2.2.3	Producción artesanal	71
2.2.4	Servicios y comercio	72

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Se analizará la actividad agrícola del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, la cual se caracteriza por ser una de las más representativa dentro de la economía del Municipio, según datos encuestados el 34% de la población se dedica a esta actividad lo cual representa el 61% de los ingresos de la población, dentro de los principales cultivos se mencionan el café, maíz y frijol. Para el efecto, se toman las unidades productivas de acuerdo al tamaño de la superficie cultivada, las cuales se clasifican en un 100% en microfincas.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La participación del sector agrícola en el Municipio es de suma importancia, ya que la producción de maíz y frijol es destinada al consumo familiar, como parte de la dieta alimenticia de los habitantes, mientras que la producción de café se destina a la venta lo cuál representa el 61% de ingresos de las familias.

En el cuadro siguiente se presentan los porcentajes de participación de los cultivos principales, ordenados de acuerdo a su importancia.

Cuadro 33
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cultivos principales y su participación en el sector agrícola
Año 2,006

Cultivo	% de participación
Maíz	50
Café	21
Frijol	20
Otros	9
Total	100

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa en el cuadro anterior, los cultivos de mayor importancia son el maíz, café y frijol que conforman el 91% de la producción total del Municipio, para efectos de análisis no se consideró la participación de los productos clasificados como otros por ser cultivados en mínima proporción y por no ser representativos en el Municipio.

Con respecto al uso que se les da a las microfincas puede decirse que es eminentemente agrícola, ya que los propietarios que producen los tres cultivos más importantes del Municipio, destinan la mayor parte de sus tierras al cultivo del café, siendo esta producción la que proporciona la mayor fuente de ingresos para los pobladores, y el resto al cultivo del maíz y frijol cuyo destino es el autoconsumo; y los que solo se dedican al cultivo de maíz o frijol destinan las microfincas en su totalidad a estos cultivos.

La siguiente información muestra la distribución de las fincas según los censos agropecuarios de los años 1,979 y 2,003.

Cuadro 34
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Clasificación de las fincas por uso de la tierra
Año 2,006

Unidad económica	Censo 1,979		Censo 2,003	
	Fincas	Manzanas	Fincas	Manzanas
Microfincas	231	112.42	1,034	849.56
Subfamiliares	269	395.72	256	157.10
Familiares	11	43.79		
Totales	511	442.52	1290	1,006.66

Fuente: Elaboración propia con base en datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de los años 1,979 y 2,003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, EPS., primer semestre 2,006.

En el cuadro anterior se muestra la desconcentración de la tierra, según comparación de los censos del Instituto Nacional de Estadística -INE- de 1,979 y 2,003. En la investigación de campo se determinó que para el año 2,006 la totalidad de la tierra del Municipio se convirtió en microfincas.

Los factores que intervienen en la desconcentración de la tierra del municipio de Santa Clara La Laguna son:

- La repartición de las tierras por parte de los propietarios a los herederos.
- El crecimiento de la población provoca que las familias adquieran terrenos en dimensiones más pequeñas.
- La pobreza obliga a los propietarios a vender sus tierras, lo cual crea minifundios.

3.2 PRODUCCIÓN DE CAFÉ

En esta sección se describe el proceso productivo, los niveles tecnológicos y el volumen y valor de la producción de café el cual fue seleccionado para realizar la investigación en el municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá.

3.2.1 Identificación del producto

El producto seleccionado es el café, es un “arbusto originario de África Tropical, con hojas perennes comaceas simples y flores perfumadas de color blanco. El fruto es una drupa de color rojo, blanco y amarillo, que contiene dos semillas (granos de café)”.⁶

3.2.2 Características del producto

La planta del café pertenece a la familia de las rubiáceas, y al género *Coffea*, que comprende unas 70 especies, crece en alturas entre 900 y 2,000 metros. Su contenido en cafeína es relativamente bajo (entre un 0.9% y un 1.5%). Su cultivo

⁶ Microsoft Corporation, Enciclopédia Encarta. Op. Cit. p: 20

es delicado y requiere de muchos cuidados. Sus frutos son redondos, suaves, levemente agrios, color achocolatado, de corteza lisa, e intenso perfume.

3.2.3 Proceso productivo

Los productores de café del Municipio realizan el proceso productivo tradicional, las técnicas que emplean son insuficientes, a la fecha se inicia la utilización de un sistema de producción agrícola orgánico, el que sustituye a los fertilizantes químicos, que erosionan la tierra y destruyen el ambiente; se mejoran las técnicas de cultivo y así obtienen mejores cosechas.

A continuación se describen los pasos del proceso productivo del café:

- **Limpieza**

Es eliminar las malezas que perjudican el crecimiento adecuado de las plantas.

- **Deshije**

Se cortan los retoños que no muestran un crecimiento adecuado para evitar que consuman fertilizantes innecesariamente.

- **Fertilización**

Se aplican los químicos o abonos adecuados y necesarios para mejorar el crecimiento.

- **Cosecha**

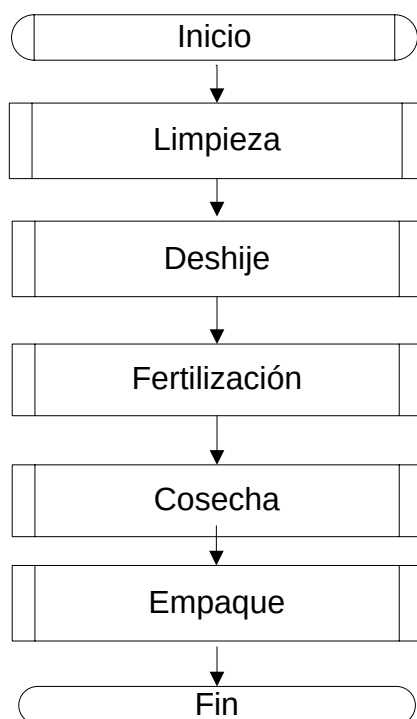
Se corta el fruto en uva, puede llevar de dos a tres cortes en la cosecha, lo que depende de la cantidad de frutos que la planta produzca.

- **Empaque**

Se empacan los granos en sacos de un quintal, para ser comercializados al acopiador.

En el siguiente esquema se muestra el proceso productivo empleado.

Gráfica 6
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cultivo de café
Flujograma del proceso productivo
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Este proceso productivo es tradicional, no utilizan insecticidas, técnicas de conservación de suelos, asesoría técnica, etc.

3.2.4 Nivel tecnológico

El nivel tecnológico empleado por los caficultores del Municipio se encuentra ubicado en el nivel tradicional (I), se utiliza el riego de invierno, no existe acceso a créditos ni asistencia técnica. En cuanto a mano de obra es familiar y asalariada, únicamente en la temporada de cosecha y solamente como apoyo a núcleo familiar, por lo tanto no es significativa, los agroquímicos que se emplean son el Triple 15, 20-20-0 y abono orgánico, los cuales son aplicados en una mínima proporción por lo que no se considero oportuno colocar esta actividad agrícola en el nivel tecnológico II.

Como se detalla en el siguiente cuadro:

Tabla 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Clasificación de niveles tecnológicos producción de café
Año 2,006

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Mano de obra	Semilla
I. Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tiene acceso	Familiar	Criolla
II. Baja Tecnología	Se usa alguna tecnología de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Familiar y asalariada	Se usa semilla mejorada
III. Tecnología intermedia	Se usan técnicas	Se aplican	Se usa sistema de gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Jornaleros	Se usa semilla mejorada
IV. Alta tecnología	Se usan técnicas adecuadas	Se aplican	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Jornaleros y estratificada	Se usa semilla adecuadamente

Fuente: Elaboración propia con base a datos de seminario específico, Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de San Carlos de Guatemala -USAC- marzo 2,006.

Según la encuesta realizada en el Municipio, se determina que el nivel tecnológico utilizado por el 100% de los productores de café en las microfincas se ubica en el nivel tradicional (I), debido a que las técnicas que emplean son poco desarrolladas, así como los factores económicos y tecnológicos son

limitados. La utilización de un nivel tecnológico bajo, tiene gran impacto en el bajo volumen y calidad del producto, debido a que la utilización de esta técnica no permite alcanzar el máximo potencial de la actividad productiva, es por ello que la tierra sufre un desgaste al no utilizar los métodos de preservación adecuados. En cuanto a la mano de obra es familiar, lo cual es favorable en cuanto al aspecto económico, no siendo necesario el pago de la misma, con excepción de la época de cosecha que se contratan jornaleros pero en mínima cantidad, sin embargo es desfavorable por no contar con mano de obra calificada ni asistencia técnica que permita el uso adecuado de todos los recursos. La producción de café en el Municipio es anual y el sistema de riego empleado es por medio de la lluvia, razón por la cual no es posible tener mayores cosechas al año.

3.2.5 Superficie, volumen y valor de la producción

A continuación se detalla la superficie, volumen y valor de la producción del cultivo de café por centro poblado, del municipio de Santa Clara La Laguna.

Cuadro 35
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Volumen de producción y venta por tamaño de finca
Año 2,006

Centro poblado	Superficie en manzanas	Producción por manzana	Volumen de producción en qq	Precio de venta en Q.	Valor total Q.
Paquip	40.00	49	1,960	160	313,600
Xiprian	0.31	48	15	160	2,400
Chacap	5.00	64	320	160	51,200
Santa Clara	35.00	41	1,435	160	229,600
Total	80.31		3,730	160	596,800

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según el cuadro anterior se observa que la mayor parte de la producción del café se encuentra concentrada en la aldea Paquip y el centro del Municipio, por el tipo de suelo y clima que las áreas poseen.

Técnicamente el rendimiento ideal de café cultivado es de 117 quintales por manzana, de acuerdo a la investigación realizada el rendimiento real de la tierra de los caficultores es de 46 quintales promedio por manzana, lo que representa el 61% por debajo de lo ideal, por lo que se determina un bajo rendimiento en la producción debido a los siguientes factores:

- Técnicas agrícolas inadecuadas, porque no se le da a la tierra el cuidado apropiado, lo cual provoca erosión de la misma.
- Falta de asesoría que permita hacer uso adecuado de los recursos.
- Falta de mantenimiento constante a las tierras con el propósito de eliminar las malezas y plagas que destruyen los cultivos.
- El paso de la tormenta tropical Stan en octubre de 2,005, la cual causó severos daños a la agricultura del Municipio.

3.2.6 Destino de la producción

La producción de café en el municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá, se destina a la comercialización, siendo esta una de las fuentes más importantes para la obtención de recursos económicos para la satisfacción de las necesidades de los miembros de la familia.

3.2.7 Comercialización de la producción

El café se comercializa por medio de acopiadores originarios del Municipio y provenientes de otros lugares quienes recogen el producto en las microfincas, para luego venderlo a un beneficio de café húmedo localizado en la aldea Paquip, para ser trasladado a otros departamentos.

- **Proceso de comercialización**

Para analizar la comercialización de café en el Municipio, se detallan los siguientes enunciados:

- **Concentración**

En el municipio de Santa Clara La Laguna la cosecha de café la realizan los productores en los terrenos para evitar riesgos de robo o deterioro del producto al ser trasladado al centro de comercialización, no incurre en gastos de distribución por que no necesita de un centro de acopio para almacenar la producción, la cosecha es recolectada, empacada para luego ser vendida al acopiador.

- **Equilibrio**

La demanda del café es notoria, la mayor parte de los acopiadores la venden al beneficio, quienes lo transforman en café oro y lo exportan a otros países, principalmente europeos.

En las últimas cosechas la oferta no ha satisfecho las exigencias del mercado en cuanto a cantidad y calidad, como consecuencia del bajo rendimiento productivo de las plantaciones por las fuertes lluvias provocadas por la tormenta tropical Stan, la cual ocasionó considerable pérdida en las cosechas, baja producción y desequilibrio.

- **Dispersión**

La distribución del café es efectuada del productor al acopiador y del acopiador a los mayoristas o consumidores industriales, quienes por lo regular son beneficios de café, tanto del Municipio como de otros municipios o departamentos del país.

El proceso de dispersión no es el adecuado para los agricultores, el acopiador obtiene grandes beneficios como intermediario y el productor es desfavorecido en cuanto a la obtención de mejores precios. Es importante notar que si el productor comercializa directamente el producto con los consumidores industriales obtienen mejores ingresos al vender la producción.

• **Análisis institucional**

Los participantes en la comercialización del café del municipio de Santa Clara La Laguna son:

- **Productor**

Es quien cultiva, cosecha, empaca y vende el producto en la etapa de grano maduro al acopiador depositado en sacos.

- **Acopiador**

Es la persona que se encarga de negociar la compra del café al productor, luego lo revende y distribuye al consumidor industrial. Los acopiadores en el Municipio visitan las fincas en los meses de octubre, noviembre, diciembre y enero, que es el período de cosecha, acopian el café que es empacado por el productor y se traslada al lugar donde es vendido.

- **Consumidor industrial**

Es el ente que compra el producto al acopiador, en donde se transforma a pergamino y después a oro, a través de maquinaria, para luego ser negociado en el extranjero.

• **Análisis estructural**

Se analiza la estructura, conducta y eficiencia del mercado.

- **Estructura de mercado**

La mayoría de las microfincas productoras de café se concentran en la aldea Paquip y el centro del Municipio. Todos los años especialmente en los meses de octubre a enero, los acopiadores visitan a los productores de café con el propósito de comprar la producción. El precio de venta es impuesto por el acopiador, en donde los productores no tienen participación, aunque son quienes asumen mayores riesgos en la producción por los efectos del clima.

La producción de café es heterogénea en relación al tamaño del grano, por la diversidad de suelos, condiciones climáticas y las diferentes variedades de café. En la actualidad se promueve la sustitución del abono químico por el orgánico, con el propósito de obtener producción de mejor calidad y contribuir al cuidado del medio ambiente, el cambio no ha sido bueno para los productores por la disminución de la producción por área de cultivo, no así por la calidad obtenida que permite una mayor aceptación por los acopiadores quienes lo venden en el mercado internacional.

- **Conducta de mercado**

El precio del café en el Municipio lo establece el acopiador, por esa razón la utilidad del productor se reduce, mientras que las utilidades del acopiador aumentan a través de la reventa de la producción a precios altos.

Los volúmenes de producción no se proyectan con anterioridad, se establecen de acuerdo a lo que las plantaciones generen. El rendimiento productivo no es estable, existen años en que la cosecha es alta y otros en que la cosecha es relativamente baja a causa factores externos como las fuertes lluvias.

No existen políticas de promoción de ventas, al productor solo le interesa cuidar la siembra, recolectar la cosecha y vender la producción al acopiador.

- **Eficiencia del mercado**

En cuanto a la comercialización se determina un mercado eficiente ya que no existen muchos intermediarios para comercializar el producto.

En el proceso productivo se utiliza tecnología de nivel I o tradicional, no genera incremento de costos de producción, y tampoco logra alta productividad.

• **Análisis funcional**

Se clasifican en funciones físicas, de intercambio y auxiliares.

- **Funciones físicas**

Se mencionan el acopio, almacenamiento, empaque y transporte.

a) **Acopio**

Como se mencionó en el tema de concentración en el municipio de Santa Clara La Laguna el centro de acopio lo constituye cada terreno de los productores, donde se concentra la producción recolectada por los acopiadores.

b) **Almacenamiento**

El almacenamiento de la producción cafetalera en el Municipio no existe, y la recolección de la producción se realiza el mismo día de la cosecha, por esa

razón se clasifica como almacenamiento temporal porque el producto, se coloca en sacos a la orilla de la carretera por un corto período de tiempo en espera del transporte que recogerá la producción.

c) Empaque

Por medio de el se preserva el producto, la función es hacer lotes homogéneos, para facilitar la distribución y manipulación.

En cuanto al material de confección del empaque del café se utilizan sacos con capacidad de un quintal, con el propósito de mantener la humedad y olor del café.

d) Transporte

Para trasladar el producto de la microfinca del productor al lugar de destino del acopiador se utilizan vehículos tipo pick-up.

- Funciones de intercambio

Se analizan las variables compra-venta y determinación de precios.

a) Compra-venta

En la actividad de compra-venta de café se utiliza el método por descripción, el acopiador acuerda con anterioridad las características de calidad que debe cumplir el producto, las cuales son exigentes por las características que debe contener el grano de café. Al momento de recibir el producto se examina para verificar si cumple con las características.

b) Determinación de precios

El método del regateo lo utiliza el productor y acopiador para establecer los precios del producto, el segundo tiene mayor influencia y por lo regular es el que obtiene mayor ganancia.

- **Funciones auxiliares**

Dentro de estas se menciona la información de precios y de mercado, financiamiento y aceptación de riesgos.

a) Información de precios y de mercado

Se obtiene en el mercado local por medio de entrevistas a los productores del área, no todos trabajan con los mismos acopiadores, la desventaja es que se aprovechan de los agricultores y no pagan lo que corresponde, porque no existe ninguna institución que respalde o determine los precios por medio de un análisis detallado.

b) Financiamiento

Los caficultores utilizan financiamiento interno que se integra por ahorro y mano de obra familiar, el ahorro es utilizado para la compra de insumos como lo son abonos y fertilizantes, en cuanto al financiamiento externo no se utiliza, inclusive en el Banco de Desarrollo Rural, S. A. -BANRURAL- se tienen suprimidos los préstamos para la actividad de la caficultura.

c) Aceptación de riesgos

Los riesgos físicos más significativos lo conforman los desastres naturales, especialmente los hidrometeorológicos como la Tormenta Stan del año 2,005, cuyos daños son relevantes en la actividad agrícola del Municipio.

Dentro de los riesgos financieros se considera la baja de precios del café en algunas ocasiones que resulta de una mayor oferta a nivel internacional.

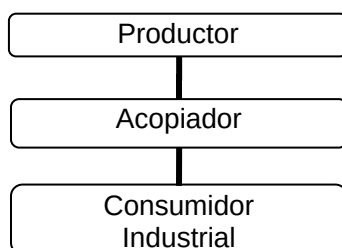
3.2.8 Operaciones de comercialización

En el canal de comercialización empleado, se cuantifican los márgenes y se comparan con respecto a otros productos a través de los factores de diferenciación.

- **Canales de comercialización**

De acuerdo al estudio realizado en el Municipio se estableció el canal de comercialización del café:

Gráfica 7
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Canal de comercialización
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Este canal de comercialización es eficiente porque no existe mayor número de intermediarios para comercializar el producto, lo cual evita mayores riesgos en pérdida, robo o destrucción del producto; el productor por la falta de medios de transporte para dirigir su producción al siguiente canal, vende la cosecha al acopiador, quien es el encargado de trasladarla al consumidor industrial o beneficio.

- **Márgenes de comercialización**

Se define como la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor industrial por un producto al acopiador y el precio recibido por el productor. Los márgenes de comercialización del café se estudian hasta el beneficio húmedo porque es el último canal participante en este mercado, como se detallan a continuación:

Cuadro 36
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Microfincas café
Márgenes de comercialización
Año 2,006
Precios en quetzales

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	Porcentaje de inversión	Porcentaje de participación
Productor	160	-	-	-	-	-
Acopiador	175	15	9	6	4	91
Transporte	-	-	5	-	-	-
Carga y descarga	-	-	4	-	-	-

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como se observa el margen bruto de comercialización es de Q.15.00 esto significa que por cada Q.1.00 pagado por el consumidor industrial, Q.0.15 corresponden al acopiador y Q.0.85 al productor.

El porcentaje de participación es del nueve por ciento para el productor y del 91%, para el acopiador, lo cual indica que es el productor quien invierte en mayor escala y obtiene menores ganancias, por el contrario el acopiador invierte una mínima parte al ahorrarse los gastos del proceso productivo y obtiene las mayores ganancias por ser quien establece los precios de compra.

3.2.9 Organización empresarial

Los caficultores no cuentan con una estructura organizacional formalmente establecida, no llevan controles contables y administrativos, por ende determinan los costos de forma empírica por ser una organización familiar e informal.

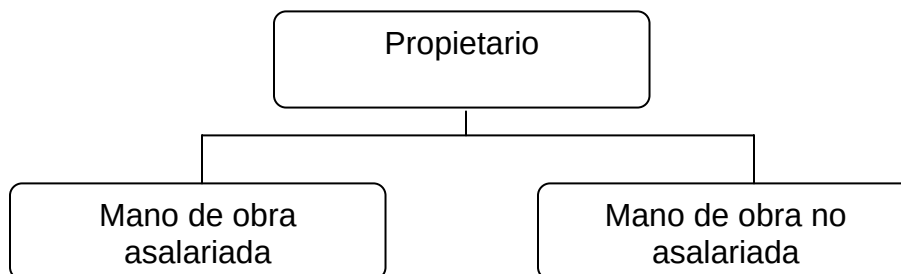
- **Tipo de organización**

La forma de organización empresarial es familiar y asalariada, esta actividad es la que más genera empleos en el Municipio a nivel agrícola, no deja de ser la mayor parte mano de obra familiar, por que se contrata solo en época de cosecha.

- **Estructura administrativa**

A continuación se describe la estructura administrativa de los productores de café:

Gráfica 8
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Unidad productiva de café
Estructura organizacional
Año 2,006



Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Como consecuencia de la falta de organización está no cuenta con manuales administrativos que guíen los procesos y procedimientos, únicamente la división

del trabajo que permite la asignación de tareas para las personas inmersas en la actividad.

- **Sistema de organización**

El tipo de organización que se utiliza es el lineal, donde el propietario toma la representación de gerente o encargado.

3.2.10 Generación de empleo

En la actividad del café se emplea mano de obra familiar y asalariada, es la que más genera empleos a nivel agrícola en el Municipio, en comparación con el maíz y frijol, origina un 10% de empleos del total de la mano de obra empleada en este proceso, el cual es de 12 personas por manzana y se dedican al proceso de cosecha, con un ingreso de Q. 30.00 por jornal, esta se complementa con la familiar la cual representa 105 jornales sin goce de sueldo y prestaciones laborales.

3.2.3	Proceso productivo	77
3.2.4	Nivel tecnológico	79
3.2.5	Superficie, volumen y valor de la producción	80
3.2.6	Destino de la producción	81
3.2.7	Comercialización de la producción	82
3.2.8	Operaciones de comercialización	88
3.2.9	Organización empresarial	90
3.2.10	Generación de empleo	91

CAPÍTULO IV

COSTO DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El costo de producción es el conjunto de esfuerzos y recursos para obtener un bien. “Es el que esta formado por la materia prima, la mano de obra y los gastos de fabricación y sirve para conocer con exactitud el valor de la producción”.⁷ En el caso de la producción agrícola las materias primas reciben el nombre de insumos y se refiere a los fertilizantes utilizados en el proceso de producción de café. En este capítulo se muestra la integración de los elementos del costo de producción, y la comparación de los costos encuestados con los costos imputados.

4.1 SISTEMA DE COSTOS

Es un conjunto de reglas que permiten un ordenamiento de las anotaciones contables, que son simplificadas al máximo y que además proporcionan una amplia variedad de información para analizar los estados financieros.

Estos sistemas contables deben basarse en normas de contabilidad generalmente aceptadas, así mismo deben proporcionar procedimientos de metodología contable y de procesamiento de datos.

Existen varios sistemas para el cálculo de los costos, en este caso se clasificarán según la naturaleza de las operaciones y según la época de su determinación.

4.1.1 Según la naturaleza de las operaciones

Según esta clasificación los costos pueden ser:

⁷ Jorge Eduardo Soto. Manual de Contabilidad de Costos 1. Segunda edición. Guatemala 1999, Pág. 2

4.1.1.1 Costos por órdenes de fabricación

Esta clase de sistema es utilizado por las industrias que producen artículos que se identifican con facilidad, se necesita emitir una orden escrita indicando el producto requerido con todas las especificaciones necesarias, a la cual se le carga por separado los tres elementos del costo, para obtener el costo por cada una de las ordenes fabricadas, el costo unitario se obtiene dividiendo el costo total de la orden entre la cantidad de productos elaborados.

4.1.1.2 Costos por proceso continuo

Este sistema es utilizado por las empresas que fabrican sus productos en una corriente más o menos continua, sin referencia alguna a lotes u órdenes de fabricación específicas.

En el costeo por procesos la base de la acumulación de los costos correspondientes es un centro de procesos o centro de costos. El énfasis se hace recaer sobre la producción de un periodo dado, un día, una semana, un mes; la característica continua de la producción generalmente implica que en muchas entidades habrá inventarios en proceso de fabricación al comienzo y al final de un periodo dado. Esto da lugar a problemas de cómo tratar esos productos en proceso al computar los costos por unidad. La característica continua de la producción significa; también que los costos por unidad son en realidad costos diarios, semanales o mensuales. Además como los productos son fabricados a una base continua de producción de la fábrica se destina generalmente a las existencias del almacén de productos terminados y no para satisfacer a clientes específicos.

4.1.2 Según la época en que se determinen

Según esta clasificación los costos pueden ser:

4.1.2.1 Costos históricos

Es el sistema de costos que registra y resume dichos costos a medida que estos se originan y a su vez determinar los costos totales solamente después de que se han terminado las operaciones de producción.

Como su nombre lo indica son costos realmente incurridos y por ello se determinan hasta el final del proceso productivo para ello se necesita la concentración de los datos relacionados con los elementos del costo, o sea la materia prima consumida, la mano de obra directa empleado, así como los gastos de fabricación aplicados al proceso productivo.

4.1.2.2 Costos predeterminados

Son aquellos costos que se calculan con anterioridad a la producción tomando como base condiciones futuras.

Como su nombre lo indica, estos costos se calculan antes de que se efectúe la producción y nos sirven como una base para medir la eficiencia en la ejecución del trabajo.

Este procedimiento requiere de cálculo de volumen de producción para el siguiente periodo y por ello las materias primas, la mano de obra directa y los gastos de fabricación son estimados o calculados en relación con el precio, la demanda y el volumen de producción prevista. Estos se pueden clasificar en:

- **Costos estimados**

Se basa en estimaciones realizadas sobre bases empíricas y representan un método de aproximaciones de los costos, tomando también como base experiencias pasadas, opiniones personales y en ninguno de los dos casos es una acumulación científica de datos. Solo indica lo que puede costar el artículo.

- **Costos estándar**

Se basa en estudios científicos realizados sobre la actual capacidad de producción de la planta o la que se espera en el futuro.

Para su determinación se requiere de cálculos científicos de la cantidad y precio de las materias primas, de la mano de obra directa, así como de los gastos de fabricación aplicados en el proceso productivo.

Este método indica lo que debe costar un producto, en condiciones normales de producción.

- **Costeo directo**

Al igual que el costo de absorción constituye un método de aplicación de costos contra los ingresos, con el objeto de determinar la ganancia del periodo, pero bajo este método se requiere hacer una separación de los costos directos o variables, de aquellos costos periódicos o fijos.

Esto significa que para su cálculo únicamente considera el valor de los elementos directos o variables del costo: materia prima directa, mano de obra directa y gastos variables de fabricación, estos últimos se consideran resultados del periodo.

4.2 COSTO DE PRODUCCIÓN

Son todos los gastos que el caficultor tiene que realizar para poder desarrollar la actividad productiva. Se refiere a la integración de los desembolsos monetarios que conforman los costos de producción de una unidad productiva para un período determinado.

De acuerdo con el trabajo de campo, el café es cultivado en microfincas, los productores no llevan registros contables para determinar sus costos en forma técnica.

Los costos se establecen de acuerdo a sus conocimientos y experiencia de años anteriores y los integran todos los gastos realizados para obtener el producto listo para la venta, en este caso los sacos de café que son puestos a disposición de los acopiadores.

Para determinar el costo de producción del cultivo de café se establece como unidad de medida el quintal y se utilizo el método de costeo directo, donde se incluyen los tres elementos del costo de producción para su cálculo.

A continuación se describe cada uno de los elementos del costo de producción de café del municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá

4.2.1 Insumos

Los insumos son aquellos elementos que forman parte del producto, sean estos por transformación o agregación, en lo referente a el cultivo de café se refiere a los elementos como los fertilizantes tanto químicos como orgánicos utilizados en el proceso productivo, en el Municipio no se aplican insecticidas ni herbicidas, los cuales intervienen directamente el desarrollo del cultivo, debido a que el nivel tecnológico es tradicional por lo que la producción se ve afectada en calidad y cantidad.

4.2.1.1 Fertilizantes

Son abonos que se aplican para mejorar los nutrientes del suelo y así obtener una mejor producción, estos se clasifican en:

- **Químicos**

Entre los fertilizantes químicos que se aplican al cultivo de café en el Municipio se encuentran los siguientes: triple 15 y 20-20-0.

- **Orgánicos**

Entre los fertilizantes orgánicos que se aplican al cultivo de café en el Municipio se encuentra la gallinaza.

En el siguiente cuadro se muestra el detalle de los insumos utilizados en el proceso productivo.

Cuadro 37
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Requerimiento de insumos por manzana según datos encuestados e imputados
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Fertilizante				
20-20-0	Quintal	9.76	55	536
15-15-15	Quintal	9.76	55	537
Orgánico	Quintal	29.28	3	88
Total				1,161

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

En este cuadro se observa que el costo de los insumos aplicados al proceso productivo es de Q. 1,161.00. El café por ser una planta de larga vida no es necesario realizar siembras todos los años, por esta razón no hay costos por concepto de semillas y en el proceso productivo se emplean abonos en poca cantidad, además de tener un precio bajo por ser distribuidos por la municipalidad del lugar con la colaboración del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA-.

4.2.2 Mano de obra

Es el segundo elemento del costo de producción, y representa la fuerza de trabajo, conocida como jornales (incluye la bonificación incentivo Decreto No. 37/2001 del Congreso de la Republica y el séptimo día según el Código de Trabajo de Guatemala), necesarios para llevar a cabo el proceso de producción. Como fertilización, limpia y cosecha de la producción de café del Municipio. La cual puede ser:

4.2.2.1 Mano de obra familiar

Esta formada por los trabajos que realizan los miembros de la unidad familiar en los cultivos, en la mayoría de casos el jornal lo realiza el jefe de la familia, y en otros casos es apoyado por otros miembros de la misma, por ejemplo la esposa y los hijos, es por ello que no representa ningún costo para el productor.

En el Municipio la mano de obra familiar es indispensable para realizar el proceso de producción en las microfincas, y esto contribuye a que el costo de producción no se eleve demasiado.

4.2.2.2 Mano de obra asalariada

Consiste en la mano de obra que el productor contrata temporalmente para realizar trabajos del proceso productivo que requiere mayor esfuerzo como es el proceso de cosecha, regularmente se contrata a estas personas en el mismo Municipio, y son por lo general aquellas personas que no cuentan con las extensiones de tierra necesarias para realizar el cultivo.

De acuerdo con los datos obtenidos por medio de la encuesta, en el Municipio el costo de adquisición de la mano de obra asalariada es de Q.30.00 por jornal como valor promedio y no incluyen prestaciones laborales de ninguna naturaleza.

En los costos imputados se estableció que el valor de la mano de obra es de Q.42.46, también se incluye un valor de Q.8.33 como bonificación incentivo por cada día laborado en cuidados culturales de las plantaciones de café, según el Código de Trabajo de Guatemala.

A continuación se muestra la integración de la mano de obra asalariada según datos encuestados.

Cuadro 38
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Requerimiento de mano de obra por manzana datos según encuesta
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Total Q.
Mano de obra				
Cosecha	Jornal	97.60	30	2,928
Total				2,928

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según datos proporcionados por los campesinos del Municipio el valor de adquisición de la mano de obra es de Q. 2,928.00. La cual es contratada solamente en la época de cosecha, con costos por debajo de lo establecido por la ley esto trae como resultado que los agricultores no cuantifiquen su costo adecuadamente.

En el cuadro siguiente se muestra la integración de la mano de obra según datos imputados:

Cuadro 39
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Requerimiento de mano de obra por manzana según datos imputados
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Mano de obra				
Limpia	Jornal	9.76	42.46	415
Fertilización	Jornal	9.76	42.46	414
Cosecha	Jornal	97.60	42.46	4,144
Séptimo día		107.36	9.11	978
Bonificación incentivo	Jornal	107.36	8.33	894
Total				6,845

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según datos imputados el costo de mano de obra del proceso productivo es de Q. 6,845.00. El incremento se debe a la aplicación de la legislación vigente en materia laboral y la inclusión de las actividades culturales como limpia y fertilización, así como el cálculo del séptimo día y la bonificación incentivo que no se consideran en los costos según encuesta.

4.2.3 Costos indirectos variables

Son los gastos generales compuestos por todas las erogaciones que inciden en forma indirecta en el proceso productivo, pero que no tienen relación directa con el volumen de la producción, dentro de estos figuran: prestaciones laborales, cuotas patronales y costales.

En base a la información obtenida en el Municipio los productores de café no toman en cuenta estos gastos en el cálculo de sus costos de producción. Según los datos imputados y en base al Código de Trabajo de Guatemala las prestaciones laborales representa un 30.55% sobre la mano de obra asalariada, y esta integrada por los siguientes aspectos: indemnización 9.72%, aguinaldo 8.33%, bono 14, 8.33% y vacaciones 4.17%.

De acuerdo a la Ley Organiza del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- el cálculo de la cuota patronal es de 12.67% integrada así: maternidad, invalidez, vejez y sobrevivencia, accidentes un 10.67%, Instituto de Recreación para Trabajadores -IRTRA- 1% e Instituto Nacional Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- 1%.

A continuación se muestra la integración de los costos indirectos de fabricación aplicados al proceso productivo de café en el municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá.

Cuadro 40
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Requerimiento de costos indirectos variables
por manzana según datos imputados
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Costos indirectos variables				
Cuotas patronales	--	5,453	12.67%	691
Prestaciones laborales	--	5,453	30.55%	1,666
Costales	Unidad	97.6	3	293
Total				2,650

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según los datos encuestados los campesinos no cargan costos indirectos variables al proceso productivo, sin embargo, al imputar los costos los mismos muestran un total de Q. 2,650.00. Esto se da por que los campesinos cuando contratan a un trabajador solamente toman en cuenta el salario diario, sin embargo con datos imputados se calculan las prestaciones laborales sobre el valor pagado por la mano de obra, a estos gastos es necesario agregarles el valor de los costales utilizados como empaque.

4.3 HOJA TÉCNICA DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un reporte financiero en el se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos de producción. La hoja técnica “muestra un resumen de los elementos que entran en el costo de un producto”⁸ en la cual se pueden analizar todos los componentes y al sumarlos se determina tanto el costo de producción por manzana como el costo por quintal de café.

A continuación se muestra la integración descriptiva de los elementos del costo de producción de café del Municipio.

Cuadro 41
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hoja técnica de costos para una manzana datos según encuesta
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				1,161
Fertilizante				
20-20-0	Quintal	9.76	55	536
15-15-15	Quintal	9.76	55	537
Orgánico	Quintal	29.28	3	88
Mano de obra				2,928
Cosecha	Jornal	97.60	30	2,928
Total				4,089
Producción en quintales				46
Costo unitario				88.89

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

⁸ Eric L. Kohler. Diccionario para contadores. Editorial UTEHA, México 1982, Pág. 290.

El costo de un quintal de café según datos de la encuesta es de Q. 89.00 lo cual permite obtener una ganancia al comercializar la producción. A continuación se muestra la hoja técnica según datos imputados:

Cuadro 42
Municipio de Santa Clara La Laguna, Sololá
Hoja técnica de costos para una manzana según datos imputados
Producción de café
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Insumos				1,161
Fertilizante				
20-20-0	Quintal	9.76	55	536
15-15-15	Quintal	9.76	55	537
Orgánico	Quintal	29.28	3	88
Mano de obra				6,845
Limpia	Jornal	9.76	42.46	415
Fertilización	Jornal	9.76	42.46	414
Cosecha	Jornal	97.60	42.46	4,144
Séptimo día		107.36	9.11	978
Bonificación incentivo	Jornal	107.36	8.33	894
Costos indirectos variables				2,650
Cuotas patronales	--	5,453	12.67%	691
Prestaciones laborales	--	5,453	30.55%	1,666
Costales	--	97.6	3	293
Total				10,656
Producción en quintales				46
Costo unitario				231.65

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Al imputar los costos de producción el valor del quintal de café es de Q.232.00, lo cual muestra una pérdida al comercializar la producción.

4.4 ESTADO DE COSTO DE PRODUCCIÓN

Es un estado financiero que representa la integración de los costos de producción de una entidad por un periodo determinado. El costo de producción agrícola “muestra la suma de los costos fijos (materia prima y mano de obra), y además los costos variables que se generaron en el proceso productivo, pudiendo así, conocer en una fecha determinada los costos de producción, por cada unidad producida.”⁹

4.4.1 Estado de costo de producción de café

A continuación se muestra el estado de costo de producción para una manzana de cultivo de café para microfincas en el municipio de Santa Clara La Laguna departamento de Sololá.

Cuadro 43
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estado de costo directo de producción por manzana
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Encuestados	Imputados	Diferencia
Insumos	1,161	1,161	0
Fertilizante	1,161	1,161	0
Mano de obra	2,928	6,845	3,917
Laborales culturales	0	829	829
Cosecha	2,928	4,144	1,216
Bono incentivo	0	894	894
Séptimo día	0	978	978
Costos indirectos variables	0	2,650	2,650
Cuotas patronales	0	691	691
Prestaciones laborales	0	1,666	1,666
Costales	0	293	293
Costo de producción	4,089	10,656	6,567
Producción en quintales	46	46	46
Costo unitario	89	232	143

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

⁹ Hugo Vidal Requena Beltetón. Texto Sistemas Contables Agropecuarios. Tomo I Contabilidad Agrícola, USAC, 1999. P.29

La diferencia entre costos encuestados y costos imputados es negativa, debido a que los caficultores no toman en cuenta el pago de mano de obra por ser de tipo familiar, ni costos indirectos como prestaciones laborales y empaque de la cosecha obtenida. El costo por quintal se ve incrementado por los costos de mano de obra y costos indirectos variables, siendo un total de Q.143.00 por unidad.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

En esta parte del informe se analiza el desarrollo de la actividad agrícola, denominada producción de café, tomando como base el resultado del proceso productivo, la rentabilidad que genera dicho proceso y la aplicación de los diferentes indicadores de rentabilidad, para establecer el punto de equilibrio tanto en unidades como en valores.

5.1 RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultados es un estado financiero básico, que presenta un resumen de las operaciones de una entidad, para un período determinado, el cual refleja las ganancias o pérdidas de dicha entidad.

En el siguiente cuadro se muestran los resultados que genera la producción de café:

Cuadro 44
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuestados	Imputados	Diferencia
Ventas	596,800	596,800	0
(-) Costo directo de producción	331,970	865,360	533,390
Ganancia marginal	264,830	(268,560)	(533,390)
Resultado operación	264,830	(268,560)	(533,390)
Ganancia/pérdida antes de ISR	264,830	(268,560)	(533,390)
Impuesto sobre la renta (31%)	82,097	0	(82,097)
Ganancia/pérdida neta	182,733	(268,560)	(451,293)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Para una mejor comprensión del resultado del ejercicio se describen los siguientes aspectos:

- Las ventas son los ingresos generados por el productor al comercializar el producto. Para el presente informe se determina multiplicando 3,730 quintales producidos por el valor de venta que es Q. 160.00 por quintal.
- El costo directo de producción para datos encuestados se determina multiplicando 3,730 quintales producidos por el costo de producción que es Q. 89.00 por quintal.
- El costo directo de producción para datos imputados se determina multiplicando 3,370 quintales producidos por el costo de producción de Q. 232.00 por quintal.
- La ganancia neta según datos obtenidos de los caficultores es representativa, lo cual indica que no existen pérdidas en el proceso productivo, sin embargo al imputar los costos se refleja una pérdida al tomar en cuenta los gastos indirectos necesarios para la producción.

5.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

La rentabilidad es la relación entre los ingresos y los costos, generada por el uso de activos (tanto circulantes como fijos) de la empresa en las actividades productivas.

También puede decirse que “rentabilidad es el beneficio obtenido de una actividad o empresa, después de un periodo de tiempo determinado de operaciones”¹⁰, usualmente se expresa en términos de porcentajes.

5.2.1 Indicadores agrícolas

Estos indicadores financieros examinan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción, miden y analizan:

5.2.1.1 La producción física

Estas razones son necesarias para saber las incidencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción, como lo son:

- **Producción por manzana**

Mide el rendimiento que se alcanza por cada manzana de terreno que se cultiva. Como se observa en el cuadro siguiente:

Cuadro 45
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Producción por manzana, nivel tecnológico I
Año 2,006

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Quintales producidos	3,730	3,730
Manzanas sembradas	80.31	80.31
Producción por manzana	46	46

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

La producción que se alcanza por cada manzana de terreno sembrada con café es de 46 quintales, tanto para datos encuestados como imputados.

¹⁰ Iván Avalos Prado, Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas, (Cultivo de piña). Guatemala, USAC, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, 2002, Pág. 71.

- **Producción por costo de insumos**

Mide el rendimiento obtenido por el costo de los insumos utilizados en el proceso productivo de café. Como se describe en el cuadro siguiente:

Cuadro 46
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Producción por costos de insumos, nivel tecnológico I
Año 2,006

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Quintales producidos	3,730	3,730
Costos de los insumos	1,161	1,161
Producción por costos de los insumos	3	3

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en insumos es de 3 quintales, lo que significa que la producción en relación con la inversión en insumos es rentable.

- **Producción por jornal de trabajo**

Este índice es utilizado para medir el rendimiento obtenido por cada jornal utilizado en el proceso productivo en el Municipio. Según el cuadro siguiente:

Cuadro 47
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Producción por jornal utilizado, nivel tecnológico I
Año 2,006

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Quintales producidos	3,730	3,730
Jornales utilizados	98	332
Producción por jornal utilizado	38	11

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

De acuerdo con la aplicación de la fórmula se puede observar que el rendimiento promedio por jornal según datos encuestados es de 38 quintales y según datos imputados es de 11 quintales de café, la variación obedece a que los productores no toman en cuenta la totalidad de jornales que se utilizan en la producción.

- **Producción por costo de mano de obra**

Este índice permite medir el rendimiento obtenido por el costo de la mano de obra aplicada a la producción de café. Según el cuadro siguiente:

Cuadro 48
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Producción por costo de mano de obra, nivel tecnológico I
Año 2,006

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Quintales producidos	3,730	3,730
Costos de la mano de obra	2,928	6,845
Producción por costo de mano de obra	1.3	0.5

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Se observa un bajo rendimiento por cada quetzal invertido en mano de obra, ya que solo se produce 1.3 quintales de café por cada quetzal invertido según datos encuestados y de medio quintal por cada quetzal invertido según datos imputados.

- **Producción por costos indirectos variables**

Permite medir el monto del costo de producción aplicado en costos indirectos variables de producción. Según el cuadro número 49:

Cuadro 49
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Producción por costos variables indirectos, nivel tecnológico I
Año 2,006

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Quintales producidos	3,730	3,730
Costos variables indirectos	0	2,650
Producción por costos variables indirectos	0	1.41

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El rendimiento obtenido por cada quetzal invertido en costos indirectos variables según datos imputados es de 1.41 quintales, lo que muestra un bajo rendimiento. El rendimiento según datos encuestados no se calculó debido a que los productores no cuantifican los costos indirectos variables.

5.2.1.2 La producción monetaria

Esta relación mide la productividad en unidades monetarias, en nuestro caso, quetzales.

Este análisis mide la rentabilidad en función de las ventas en valores, mientras que la producción física la mide en función de unidades producidas.

A continuación se presentan las relaciones de insumos, jornales y costos indirectos en función del costo de producción.

- **Relación costo de producción aplicado en insumos**

Esta relación es utilizada para medir el monto de producción aplicado en insumos en la producción de café. Como se observa en el cuadro número 50:

Cuadro 50
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Relación costo de producción aplicado a insumos, nivel tecnológico I
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Costo de producción	4,089	10,656
Costos de insumos	1,161	1,161
Costo de producción aplicado a insumos	3.52	9.18

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según datos encuestados por cada cuatro quetzales del costo total de producción se utiliza un quetzal para la adquisición de insumos, en términos generales la participación de los insumos en el proceso productivo es del 28%. Según datos imputados por cada nueve quetzales del costo total de producción se utiliza un quetzal para la adquisición de insumos. En términos generales la participación de los insumos en el proceso productivo es del 11%.

- **Relación costo de producción aplicado en mano de obra**

Esta relación es utilizada para medir el monto del costo de producción aplicado en mano de obra utilizada en la producción de café. Según el cuadro siguiente:

Cuadro 51
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Relación costo de producción aplicado a mano de obra, nivel tecnológico I
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Costo de producción	4,089	10,656
Costos de mano de obra	2,928	6,845
Costo de producción aplicado a mano de obra	1.40	1.56

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según datos encuestados por cada quetzal del costo total de producción se utiliza Q. 1.40 para el pago de mano de obra, lo que representa una participación del 71% del proceso productivo; según datos imputados por cada quetzal del costo total de producción se utiliza Q. 1.56 para pago de mano de obra en el proceso productivo de café. En términos generales la participación de la mano de obra aplicada al proceso productivo es del 64%.

- **Relación costo de producción aplicado en costos indirectos**

Esta relación mide el monto del costo de producción aplicado en costos indirectos variables en la producción de café. Según el cuadro siguiente:

Cuadro 52
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Relación costo de producción aplicado
a costos variables indirectos, nivel tecnológico I
Año 2,006
(Cifras en quetzales)

Descripción	Nivel tecnológico I	
	Datos encuestados	Datos imputados
Costo de producción	4,089	10,656
Costos variables indirectos	0	2,650
Costo de producción aplicado a costos variables indirectos	0	4.02

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

Según datos encuestados el resultado es cero debido a que los productores no toman en cuenta los costos indirectos variables. Según datos imputados por cada cuatro quetzales del costo total de producción se utiliza uno para cubrir los costos indirectos variables. En términos generales la participación de los costos indirectos variables aplicados al proceso productivo es del 25%.

5.2.1.3 Indicadores financieros

Son técnicas de análisis que se usan para medir las condiciones de equilibrio financiero de las empresas en un periodo determinado.

Consisten en la determinación de las diferentes relaciones de dependencia que existen al comparar geométricamente las cifras de dos o más conceptos que integran el contenido de los estados financieros de una empresa. Para poder medir el éxito o fracaso de una empresa en determinado periodo.

Cuadro 53
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de café
Estado de resultados
Cálculo de margen de utilidad bruta
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2,006
(Cifras en quetzales)

Concepto	Encuestados	Imputados	Diferencia
Ventas	596,800	596,800	0
(-) Costo directo de producción	331,970	865,360	533,390
Ganancia marginal	264,830	(268,560)	(533,390)
Resultado operación	264,830	(268,560)	(533,390)
Ganancia/pérdida antes de ISR	264,830	(268,560)	(533,390)
Impuesto sobre la renta (31%)	82,097	0	(82,097)
Ganancia/pérdida neta	182,733	(268,560)	(451,293)
Margen de utilidad bruta	44.38%	0%	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2,006.

El cuadro anterior muestra una utilidad de 44.38% sobre datos de encuesta, sin embargo al imputar los costos el proceso productivo da como resultado pérdida por lo tanto no se aplica este índice.

5.3 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es el nivel necesario de ventas para la recuperación de los gastos fijos y variables, representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ni ganancias ni pérdidas.

Para la determinación del punto de equilibrio intervienen los siguientes elementos: gastos fijos, gastos variables, ventas y precio de venta unitario. Para establecer el punto de equilibrio se utiliza la información del estado de resultados.

5.3.1 Punto de equilibrio en valores

Es la cantidad en valores que el productor necesita vender para cubrir sus costos totales, sin obtener ni pérdida ni ganancia. La fórmula del punto de equilibrio en valores es la siguiente:

$$PEQ = \frac{\text{Gastos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos variables}}{\text{Ventas}}}$$

La ganancia según datos encuestados es de Q. 182,733.00, la cual fue considerada sin gastos fijos, los cuales no son calculados por los productores en el proceso productivo, según datos encuestados el resultado es pérdida, por lo que el punto de equilibrio en valores no puede ser calculado.

5.3.2 Punto de equilibrio en unidades

Es la cantidad en unidades que el productor debe vender para cubrir los gastos del proceso productivo, en este informe es la cantidad de quintales que se deben vender para no obtener ni pérdidas ni ganancias. La fórmula del punto de equilibrio en unidades es la siguiente:

$$PEU = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta unitario}}$$

Al encontrar un resultado negativo en el cálculo del punto de equilibrio en valores, el punto de equilibrio dará como resultado un número negativo por lo que no fue calculado en este informe.

5.3.3 Prueba del punto de equilibrio

En la determinación de la prueba del punto de equilibrio en valores se toma la cantidad de unidades a vender de acuerdo con el PEU y se multiplica por el valor de venta, a este resultado se le resta el cálculo de costos variables y los gastos fijos, el saldo de ésta operación es cero. En el presente informe no se elaboro la gráfica del punto de equilibrio, ya que el resultado de operación es pérdida y no existen gastos fijos.

CONCLUSIONES

Como resultado de la investigación se detallan a continuación las conclusiones derivadas del análisis y de los aspectos más significativos del diagnóstico socioeconómico del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

1. La situación actual de los servicios básicos del municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá, muestra un alto grado de deficiencia, en educación, salud, agua, drenajes, etc., ya que ninguno de estos servicios cubre las necesidades de la población del lugar.
2. La situación socioeconómica del Municipio, no permite a los pobladores desarrollarse adecuadamente, ya que no cuentan con suficientes fuentes de trabajo, principalmente en el área rural, en donde se observa migración, subempleo, desempleo, no así en el área urbana donde los pobladores se emplean en la elaboración de canastos y actividades comerciales.
3. La infraestructura productiva del municipio es deficiente, aunque en vías de desarrollo, solo cuentan con un beneficio de café, de propiedad privada, los sistemas de riego son primitivos y no permiten mejorar el volumen de la producción, no se cuenta con silos o bodegas adecuadas para almacenar la producción, cuenta con un mercado el cual alberga toda la actividad comercial del Municipio, las vías de acceso principales están asfaltadas pero las auxiliares que llevan a las aldeas son de terracería lo cual no permite un flujo comercial adecuado.

4. La principal actividad productiva del municipio de Santa Clara La Laguna es la agrícola, en donde se ocupa un 61% de la población, también la tierra destinada para cultivos anuales y permanentes representa el 75.21% del territorio. Sin embargo los agricultores utilizan el nivel tecnológico I o tradicional para desarrollar esta actividad, lo cual impide realizar en forma adecuada la agricultura, con producciones destinadas al autoconsumo.
5. Los agricultores no llevan ningún tipo de registros contables que permitan conocer adecuadamente los costos de producción del cultivo de café, el control lo llevan por medio de cálculos estimados con base en las experiencias de cosechas anteriores, lo cual repercute en la fijación de precios de venta. Dentro de las estimaciones realizadas no incluyen los costos de mano de obra asalariada y gastos indirectos variables que influyen negativamente en la determinación del costo de producción.

RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones que se deriva de la investigación realizada en el municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que las autoridades municipales en coordinación con los comités y agrupaciones de desarrollo del Municipio promuevan la inversión social para mejorar los servicios básicos del lugar, como escuelas, centros de salud, sistemas de saneamiento ambiental, plantas de procesamiento de agua, carreteras, puentes, planta de procesamiento de basura, etc., lo cual permitiría que la población pudiera tener un incremento en los niveles de vida que se registran en dicho Municipio.
2. Que las organizaciones gubernamentales y no gubernamentales permitan a los agricultores obtener financiamiento para aprovechar de mejor manera las tierras cultivables que poseen, para crear más fuentes de trabajo y evitar con ello la migración y demás problemas sociales que enfrenta el Municipio, además contribuir con capacitación en la conservación de suelos, que es la principal fuente de trabajo para los pobladores.
3. Que los agricultores del Municipio se organicen en comités o asociaciones, para gestionar ante las autoridades municipales, de gobierno y entidades extranjeras de apoyo los recursos financieros necesarios para mejorar la infraestructura productiva de Santa Clara La Laguna, con el fin de fortalecer la producción y comercialización del café, con lo cual se obtendrán mayores beneficios económicos para los pobladores.

4. Que los propietarios de pequeñas extensiones de tierra se organicen con el fin de obtener apoyo técnico, que mejoren las condiciones de la agricultura y así elevar el nivel tecnológico utilizado por los productores, que traerá como resultado el desarrollo de actividad agrícola del Municipio.
5. Que los agricultores soliciten a las organizaciones del Municipio o instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTEPAC-, capacitación en el registro y control de los costos de producción, para poder conocer de mejor manera la inversión realizada en el proceso productivo, y así poder asignar un precio adecuado a la producción.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico; (pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis. Guatemala, 2002. 173 Págs.
2. AVALOS PRADO, IVÁN. Costos y Rentabilidad de Unidades Agrícolas. (Cultivo de Piña). Guatemala USAC, EPS, Facultad de Ciencias Económicas, 2002, 71 pp.
3. ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política República de Guatemala. Guatemala 1,985 y Reformas 1,993, edición 2,006.39 pp.
4. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto sobre la Renta. Decreto No. 26-92, Guatemala 2006. 56 pp.
5. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto No. 27-92, Guatemala 2006. 47 pp.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo. Decreto No. 1441, Guatemala 2006. 156 pp.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Incremento a la Bonificación Incentivo. Decreto No. 37-2,001, Guatemala 2006. 2 pp.
8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley general de cooperativas y su reglamento. Decreto No. 82-78. 75 pp.
9. FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS. Aspectos Relevantes del EPS. Guatemala 2006, 12 pp.
10. HERNÁNDEZ SANPIERI, ROBERTO, CARLOS FERNÁNDEZ COLLADO Y PILAR BAPTISTA LUCIO. Metodología de la Investigación. McGrall Hill, Tercera Edición. México 2003, 705 pp.

11. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censos Nacionales X de población y V de habitación 1994. Página web www.ine.gob.gt
12. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Página web www.ine.gob.gt
13. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Proyecciones de población a nivel nacional, departamental y municipal por año calendario periodo 2001-2010. Página web www.ine.gob.gt
14. KOHLER, ERIC L. Diccionario para Contadores. Editorial UTEHA, México 1982, 290 pp.
15. MICROSOFT CORPORATION. Enciclopedia Encarta 2004, Cd room, computadora personal.
16. MELENDRERAS, TRISTÁN Y LUIS CASTAÑEDA. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 1992, 128 pp.
17. MORGAN SANABRIA, ROLANDO. Material de Apoyo para el Curso de Planeación del Proceso de Investigación Científica. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala Julio 1994, 148 pp.
18. REQUENA BELTETÓN, HUGO VIDAL. Texto Sistemas Contables Agropecuarios. Tomo I Contabilidad Agrícola, Guatemala 1,999.USAC. 29 pp.