

CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COSTOS, Y FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)

ANDREA TZIRIN UPÚN

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÀ
VOLUMEN 13

2-84-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)"

CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN,
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

ANDREA TZIRIN UPÚN
previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2019

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Segundo:	MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio
Vocal Cuarto:	Br. CC.LL. Silvia María Oviedo Zacarías
Vocal Quinto:	P.C. Omar Oswaldo García Matzuy

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Dr. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández
Director del IIES:	Lic. Miguel Angel Castro Pérez
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



J.D.-TG No. 1,048 - 2,019
Guatemala, 6 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Tzirin Upún Andrea
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, Inciso 5.1, sub inciso 5.1.4 del Acta 21-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 24 de Octubre de 2,019, que en su parte conducente dice:

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

Junta Directiva conoce informes individuales de EPS, trasladados por el Coordinador General de Ejercicio Profesional Supervisado, quien solicita se considere la aprobación de dichos informes y la impresión correspondiente.

Junta Directiva acuerda: 1°. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2°. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

200516744 - Tzirin Upún Andrea. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE MAÍZ)", CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

3°. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo no mayor de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTO

AL CREADOR Y FORMADOR,

Por darme la sabiduría y el conocimiento para finalizar esta etapa académica.

A MIS PADRES:

Gregoria Upún y Felipe Tzirin, por brindarme su apoyo incondicional y sabios consejos, Porque son el motor que me impulsa a ser cada vez mejor, por brindarme su amor, cariño, paciencia y sobretodo su confianza, este triunfo es para ustedes.

A MI ABUELA:

Ambrosia Mucía, que desde el cielo me ve, gracias por estar pendiente de mí, durante mi niñez, has sido mi ejemplo de esfuerzo.

A MIS HNOS.

Silvia Tzirin y JoséAngelTzirin; por su gran apoyo económico y moral en toda situación de mi vida, y quien me ha dado este empujón para mi preparación académica y que hoy finalizo, como una etapa más en mi vida.

A MI HIJA Y COMPAÑERO DE VIDA:

Luna AmayteAjcacTzirin, Juan Olegario Ajcac por su paciencia y apoyo moral.

A LAS MUJERES Y HOMBRES

De Caserío Chacap y Cantón Xiprián, municipio de Santa Clara la Laguna, por todo el apoyo brindado, “que todos se levanten que nadie se quede atrás, que no seamos uno ni dos de nosotros, sino todos” POPOL VUH.

A LA USAC:

Por ser el recinto bilateral del saber.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 SANTA CLARA LA LAGUNA, SOLOLÀ	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	4
1.1.3.1 División política	4
1.1.3.2 División administrativa	6
1.1.4 Clima	10
1.1.5 Población	10
1.1.5.1 Población total	10
1.1.5.2 Población por centro poblado	10
1.1.5.3 Población por número de hogar	11
1.1.5.4 Población por municipio	11
1.1.5.5 Densidad poblacional	13
1.1.5.6 Población económicamente activa-PEA-	13
1.1.5.7 Migración	14
1.1.5.8 Pobreza	15
1.1.5.9 Empleo	16
1.1.6 Remesas familiares	17
1.2 CASERIO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÀN	17
1.2.1 Antecedentes históricos	17
1.2.1.1 Caserio Chacap	17
1.2.1.2 Cantón Xiprián	18
1.2.2 Localización y extensión	18
1.2.2.1 Caserio Chapac	18
1.2.2.2 Cantón Xiprián	18
1.2.3 División política y administrativa	20
1.2.3.1 División política	20
1.2.3.2 División administrativa	20
1.2.4 Clima	23
1.2.5 Población	23
1.2.5.1 Población total	23
1.2.5.2 Población económicamente activa -PEA-	27
1.2.5.3 Densidad poblacional	30
1.2.5.4 Ingresos	30
1.2.5.5 Vivienda	31
1.2.5.6 Pobreza	35
1.2.6 Migración	36

1.2.6.1	Inmigraci3n	36
1.2.6.2	Emigraci3n	37
1.2.7	Ecosistema	39
1.2.7.1	Agua	39
1.2.7.2	Bosque	42
1.2.7.3	Suelos	45
1.2.7.4	Flora y fauna	47
1.2.7.5	Orografia	48
1.2.7.6	Áreas protegidas	49
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTOS POBLADOS	49
1.3.1	Organizaciones	50
1.3.1.1	Sociales	50
1.3.1.2	Ambientales	53
1.3.1.3	Culturales	53
1.3.1.4	Deportivas	53
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	54
1.4.1	Educaci3n	54
1.4.1.1	Niveles educativos disponibles	54
1.4.1.2	Infraestructura educativa	55
1.4.1.3	Personal docente	55
1.4.1.4	Inscripci3n, promoci3n, repitencia y deserci3n	57
1.4.1.5	Analfabetismo	59
1.4.1.6	Escolaridad	60
1.4.2	Salud	61
1.4.2.1	Servicio de salud disponible	61
1.4.2.2	Infraestructura de la salud	61
1.4.2.3	Personal de la salud	61
1.4.2.4	Morbilidad general	61
1.4.2.5	Mortalidad general e infantil	63
1.4.2.6	Natalidad	64
1.4.3	Agua	64
1.4.3.1	Cobertura	65
1.4.3.2	Costo mensual	66
1.4.3.3	Frecuencia	66
1.4.4	Drenajes	68
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	69
1.4.6	Letrina y otros servicios sanitarios	70
1.4.7	Sistema de recolecci3n y de tratamiento de desechos sólidos	71
1.4.8	Cementerios	71
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	71
1.5	ENTIDADES DE APOYO	71

1.5.1	Estatales	71
1.5.2	Privadas	74
1.5.3	Internacionales	75

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO (RESUMEN POR ACTIVIDAD)	76
2.1.1	Agrícola	77
2.1.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	77
2.1.2	Pecuaria	78
2.1.2.1	Superficie, volumen y valor de la producción	79
2.1.3	Artesanal	80
2.1.3.1	Superficie, volumen y valor de la producción	80
2.1.4	Agroindustriales	81
2.1.4.1	Volumen y valor de la producción	82
2.1.5	Industriales	82
2.1.6	Comercios y servicios	82
2.1.6.1	Comercios	82
2.1.6.2	Servicios	82

CAPÍTULO III COSTO PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

3.1	PRODUCCIÓN DE MAÍZ	84
3.1.1	Identificación del producto	84
3.1.2	Niveles tecnológicos	84
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción del producto	85
3.1.4	Destino de la producción	86
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	86
3.1.6	Costo de la producción	87
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	88
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	91

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	93
4.1.1	Crédito	93
4.1.2	Procedimientos para obtener créditos	93
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	94
4.1.3	Condiciones del crédito	94
4.1.3.1	Plazos	95

4.1.3.2	Tasa de interés	95
4.1.3.3	Garantías	95
4.1.3.4	Otros	95
4.1.4	Marco legal aplicable	95
4.1.4.1	Ley de bancos y grupos financieros	95
4.1.4.2	Ley de reglamento de instituciones financieras	95
4.1.4.3	Código de comercio	95
4.1.4.4	Leyes fiscales	96
4.1.4.5	Otras leyes	96
4.1.5	Caracterización del financiamiento	96
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	96
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	96
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ	97
4.2.1	Fuentes del financiamiento	97
4.2.1.1	Recursos propios	98
4.2.1.2	Recursos ajenos	98
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	99
4.2.1.4	Asistencia técnica	99

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

5.1	ESTADOS DE RESULTADOS	100
5.2	INDICADORES AGRÍCOLAS	101
5.2.1	Producción física	101
5.2.2	Producción monetaria	102
5.2.3	Producción de factores	103
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	104
	CONCLUSIONES	105
	RECOMENDACIONES	107
	BIBLIOGRAFÍA	109

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Centros poblados por censos según categoría, Años: 2002 y 2017	4
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población total por años según centro poblado, Años: 2002 y 2017	11
3	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población por año según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad Años: 2002 y 2017	12
4	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente activa por año según sexo, Años: 2002 y 2017	13
5	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente activa por habitantes según actividad productiva, Año: 2017	14
6	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población por centro poblado según sexo, grupo étnico y edad, Años: 2002 y 2017	25
7	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente activa por centro poblado según sexo, Años: 2002 y 2017	28
8	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente inactiva por centro poblado según sexo, Años: 2002 y 2017	29
9	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente activa por centro poblado según actividad económica, Años: 2002 y 2017	29
10	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Nivel de ingreso por centro poblado según rango en quetzales, Año: 2017	31
11	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tipo de vivienda, situación de la vivienda y condición de viviendas desocupadas por centros poblados según descripción, Año: 2017	31
12	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Vivienda por centro poblado según descripción, Año: 2017	33

13	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Hogares por vivienda según centro poblado, Año: 2017	35
14	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Inmigración por centro poblado según lugar de origen, Año: 2017	37
15	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Emigración por centro poblado según lugar de origen, Año: 2017	38
16	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Suelo por extensión en km ² y hectáreas según su uso, Año: 2017	47
17	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Maestros por niveles educativos según centro poblado, Año: 2017	56
18	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Nivel profesional por número de maestros según centro poblado, Año: 2017	57
19	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Inscripción por sexo, según centro poblado y niveles educativos, Año: 2017	57
20	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tasa de promoción, repitencia y deserción por centro poblado, Año: 2017	58
21	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tasas de cobertura escolar por niveles según centro poblado, Año: 2017	59
22	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tasa de analfabetismo por sexo según centro poblado, Año: 2017	60
23	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Diagnósticos y enfermedades comunes por casos según centro poblado, Año: 2017	62
24	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tasa de morbilidad por causa según centro poblado, Año: 2017	63

25	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Mortalidad general e infantil por tasa según centro poblado, del 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017	63
26	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Natalidad por tasa según centro poblado, Del 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017	64
27	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Cobertura de servicio de agua entubada por hogares según centro poblado, Año: 2017	65
28	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Abastecimiento de agua para consumo humano por hogares según centro poblado, Año: 2017	67
29	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Potabilización del agua por hogares según centro poblado, Año: 2017	67
30	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Cobertura de drenaje por hogares según descripción, Año: 2017	68
31	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tipo de alumbrado domiciliar por centro poblado según descripción, Año: 2017	69
32	Caserío Chacap, municipio Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá, Cobertura de servicios sanitarios por centro poblado según descripción, Año: 2017	70
33	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Resumen de las actividades productivas, Año: 2017	76
34	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2017	77
35	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2017	79
36	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción artesanal volumen y valor de la producción, Año: 2017	80

37	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Inventario de comercios y servicios, Año: 2017	83
38	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Superficie, volumen y valor de la producción de maíz, Año: 2017	85
39	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá, Hoja técnica del costo directo de producción, de un quintal de maíz, Microfinca, nivel tecnológico I, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	89
40	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Hoja técnica del costo directo de producción, de un quintal de maíz, Sub-familiar, nivel tecnológico I, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	90
41	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Estado del costo directo de producción, nivel tecnológico I, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	91
42	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Financiamiento de la producción de maíz, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	97
43	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción agrícola, Estado de resultados de la Producción de maíz, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017	100
44	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Indicadores agrícolas, análisis de la producción física, Año: 2017	101
45	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Indicadores agrícolas, análisis de la producción monetaria, Año: 2017	102
46	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Indicadores agrícolas, análisis de factores, Año: 2017	103
47	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Indicadores financieros, Razones de rentabilidad, Año: 2017	104

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Categorías de centros poblados por años según nombre, Años: 2002 y 2017	5
2	Caserío Chacap y cantón Xiprián Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Tipos de suelo, clases agrológicas y extensión territorial, Año: 2017	45
3	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Niveles tecnológicos, Año: 2017	85

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Estructura organizacional de la Municipalidad, Año: 2017	9
2	Caserío Chacap y Cantón Xiprian, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Organigrama Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE, Año: 2017	22
3	Caserío Chacap y Cantón Xiprian, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Pirámide poblacional, Año: 2017	27
4	Cantón Xiprián, municipio Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Producción de maíz, Flujograma del proceso productivo, Año: 2017	86

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Localización geográfica Año: 2017	3
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, División política, Año: 2017	7
3	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Localización geográfica, Año: 2017	19
4	Caserío Chacap y cantón Xiprián, municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá, División política, Año: 2017	21
5	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Recursos hídricos, Año: 2017	41
6	Caserío Chacap, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Bosques, Año: 2017	44
7	Caserío Chacap y cantón Xiprián, Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Localización de suelos, Año: 2017	46

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, como única universidad pública, consciente de la realidad y problemática social, económica del país, específicamente de la población del interior del país, donde el Estado y sus obligaciones políticas con la sociedad no se cumplen en mínima cantidad y calidad, y con el objeto de fomentar la investigación científica en el estudiante y para que conozca la realidad, pues trasciende su campo de acción con la realización del Ejercicio Profesional Supervisado (E:P:S), para grupos de estudiantes de la carrera de Economía, Administración de Empresas y Contadores Públicos y Auditores, también permite a los futuros profesionales poner en práctica los conocimientos adquiridos en todo el proceso de formación profesional, así como también busca y propone soluciones al mejoramiento integral de la población, y específicamente a los centros poblados investigados.

En el caserío Chacap y cantón Xiprián, del municipio de Santa Clara La Laguna, del departamento de Sololá, se realizó la investigación denominada “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades agrícola, Producción de maíz” que deriva de la investigación de campo general “CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”.

El propósito de la investigación realizada, consiste en establecer el costo, el tipo de financiamiento y rentabilidad real, proponiendo mecanismos para orientar a mejorar el proceso holístico de producción del maíz, con pertinencia cultural y mediante la correcta aplicación de los recursos financieros que se otorgan en el país. A la vez pueda servir para otras organizaciones afines a la búsqueda de soluciones y necesidades de la población.

El objetivo fundamental que se pretende lograr con el estudio de campo es profundizar sobre las distintas características del caserío Chacap y cantón Xiprián, del municipio de Santa Clara La Laguna, del departamento de Sololá, es interpretar las condiciones sociales económicas y ambientales, a través de los 17 objetivos del desarrollo sostenible, definir qué proyectos comunitarios rurales sostenibles se pueden

implementar que contribuyan al desarrollo de las principales necesidades de la población, y que los pobladores alcancen un nivel de vida económico, social y ambiental adecuado.

En la investigación se utilizó el método científico la fase indagadora y demostrativa que implica la recolección, análisis e interpretación de la información, con la presentación de este informe se pretende llegar a la fase expositiva, así mismo se aplicó el método analítico-sintético, el inductivo-deductivo.

El trabajo de campo se realizó del 01 al 31 de octubre de 2017, donde se recopiló información necesaria para la caracterización utilizando fuentes primarias, como la observación directa, entrevista, boleta censal y con el apoyo de información secundaria de los Censos XI de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-2002, Ministerio de Economía, y Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, se observaron las tendencias de: población, vivienda, empleo entre otras.

El contenido del informe consta de cinco capítulos que consisten en: capítulo I, se describe las características sociales, económicas y ambientales, del municipio y centros poblados a través de la descripción de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos localización y extensión; división administrativa y política; clima, población, remesas familiares, se desarrolla las variables del ámbito social de los centros poblados, tales como organizaciones, servicios básicos y su infraestructura y entidades de apoyo

En el capítulo II, está conformado por la caracterización de la producción de los centros poblados, las actividades productivas del municipio, resumen por actividad, superficie volumen y valor y comercios y servicios.

El capítulo III, está conformado por los costos de la producción agrícola, la identificación del producto seleccionado, niveles tecnológicos, superficie volumen y valor de la producción del producto, destino de la producción, flujo-grama del proceso productivo, hoja técnica del costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

El capítulo IV, se detalla el financiamiento, aspectos generales, marco legal aplicable, caracterización del financiamiento y sus sub-variables, financiamiento del producto seleccionado, limitaciones y asistencia técnica.

En el capítulo V, se desarrolla la rentabilidad del producto seleccionado, sus indicadores, producción física, monetaria y factores, como los indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como las referencias bibliográficas consultadas para la realización del estudio.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

El territorio es el resultado de un proceso “de construcción social”. Su delimitación se realiza a partir de aproximaciones muy diversas (los límites administrativos, las cuencas hidrográficas, la identidad étnica y cultural, la existencia de polos económicos de desarrollo, criterios sociales), y corre a cargo de las instancias públicas. (FAO, 2018)

En el siguiente capítulo se presenta la caracterización socioeconómica y ambiental, de población del municipio de Santa Clara La Laguna, del caserío Chacap y cantón Xiprián.

1.1 SANTA CLARA LA LAGUNA

Se define como municipio la entidad local formada por los vecinos de un determinado territorio para gestionar autónomamente sus intereses comunes (Peralta Romero, 2017). Se define municipio, como una unidad política administrativa, los límites territoriales pueden ser continuos o interrumpidos, porque algún territorio no está conectado con el municipio.

A continuación, se desarrolla la variable de antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población del municipio.

1.1.1 Antecedentes históricos

Desde la época prehispánica, aproximadamente en el año 1492, el territorio de Santa Clara La Laguna estaba habitado por indígenas quichés, pero se desconoce su antiguo nombre.

A raíz de la conquista, Santa Clara La Laguna junto a Sololá y Atitlán, fueron parte de la encomienda otorgada a Pedro de Alvarado, aparece Santa Clara como una estancia dependiente del pueblo de Tecpanatitlán (Sololá).

En 1654, Santa Clara y Santa Catarina Ixtahuacán fueron dadas en encomienda al mariscal Antonio Echabarri, después de pasar por otros encomenderos, en el año 1707

fue declarada vacante la encomienda y sus habitantes quedaron como tributarios de la corona.

Al establecerse Santa Clara La Laguna al lado de Santa María Visitación en la “Descripción Geográfico-Moral de la Diócesis de Guatemala”, escrita por el arzobispo Pedro Cortés y Larraz con motivo de su recorrido pastoral de 1768 a 1770, se anota que el pueblo de Santa Clara tenía 645 habitantes y que era un anexo de la parroquia de San Pedro La Laguna.

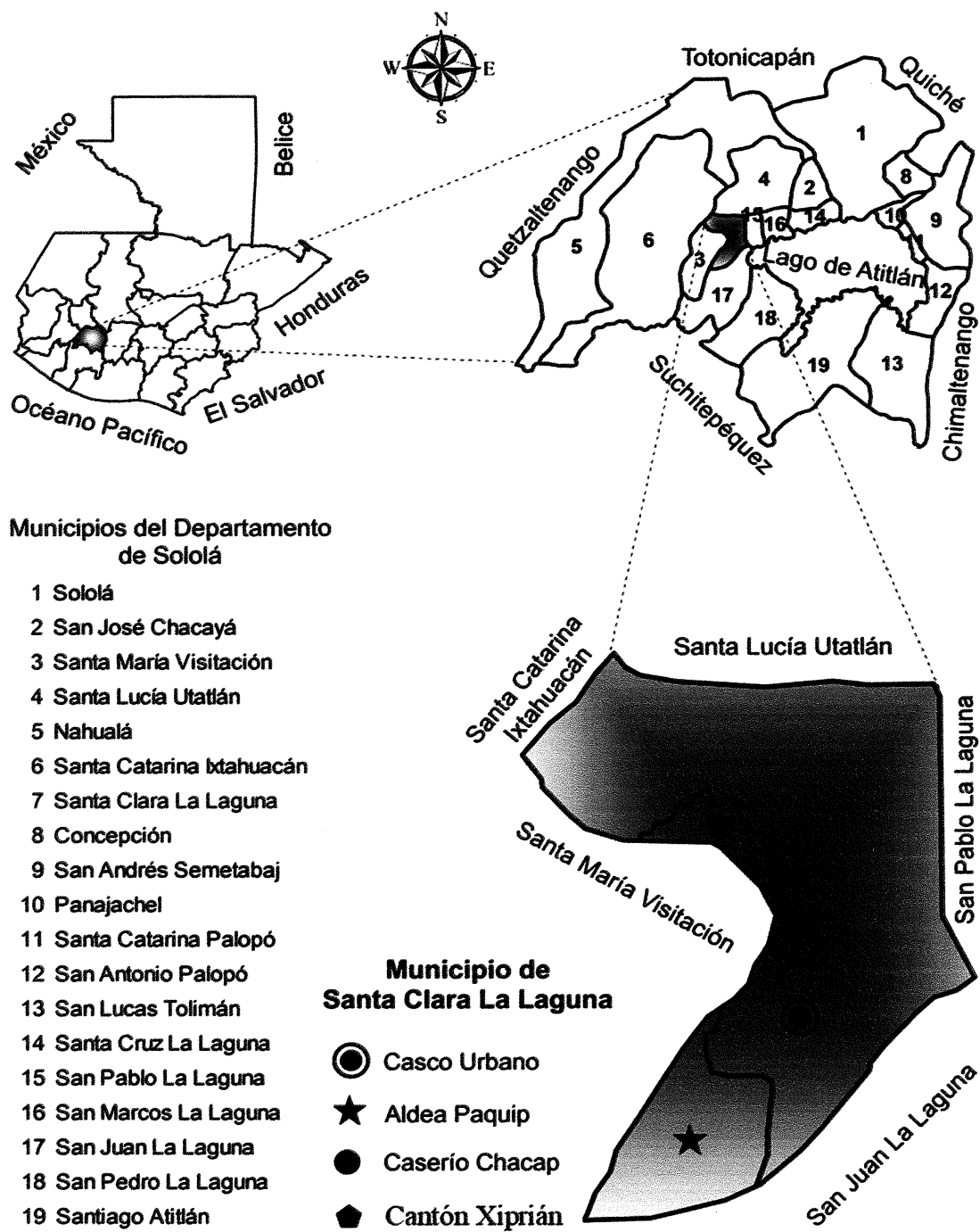
En el año 1818 el arzobispo Ramón Casaus y Torres creó la parroquia de Santa Clara La Laguna, con Visitación y San Pablo en calidad de anexos. Durante el período colonial Santa Clara perteneció al corregimiento de Atitlán.

1.1.2 Localización y extensión

Para el análisis de la extensión territorial y el espacio donde se encuentra el municipio es indispensable conocer la localización geográfica e identificar cuáles son las rutas de acceso y vías principales para la movilización de los habitantes, así mismo las características y límites geográficos.

El municipio de Santa Clara La Laguna, es uno de los 19 municipios del departamento de Sololá, está situado en la región VI sur-occidente de la república de Guatemala, se encuentra a 41 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 162 kilómetros de la Ciudad Capital; el desvío se encuentra en el kilómetro 148 de la carretera interamericana (CA-1), recorren 14 kilómetros adicionales sobre la ruta departamental cuatro (RD-4), para llegar al municipio, existen accesos alternos, el primero vía costa sur por la carretera (CA-2) occidente con desvío en la aldea Cocales, departamento de Suchitepéquez, hacia la ruta departamental once (RD-11), continua en el municipio de San Lucas Tolimán, Santiago Atitlán, San Pedro La Laguna, San Juan La Laguna, San Pablo La Laguna por la ruta departamental (SOL-4) e ingresa a Santa Clara la Laguna; así mismo el ingreso por Santa María Visitación por la carretera de terracería hacia la Aldea Guineales y Santo Tomas La Unión, que colinda con el departamento de Suchitepéquez hacia la CA-2.

Mapa 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: Manuel Estrada, con base en datos de Información Estratégica de Cartografía y Diseño, División técnica de Cartografía, Instituto Geográfico Nacional, Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA, Sololá, septiembre 2017.

En el mapa uno muestra la localización Geográfica de Santa Clara La Laguna y las colindancias con cada municipio, así mismo la ubicación dentro de país.

El Municipio consta de 12 km² de extensión territorial conformada por la aldea Paquip, el cantón Xiprián, el caserío Chacap y la cabecera municipal, se encuentra a una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14°42'50", longitud de 91°18'15".

1.1.3 División política y administrativa

En esta variable se analiza la integración y cambios que han existido en la división política y administrativa de Santa Clara La Laguna entre los años 2002 al 2017.

1.1.3.1 División política

Indica cómo se encuentra el Municipio en la distribución territorial, la categoría que pueda tener cada centro poblado que lo integra al momento que se realiza la investigación, a continuación, se presenta cuadro de centro poblados por categoría del municipio.

Cuadro 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Centros poblados por censos según categoría
Años: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002	Censo 2017
Pueblo	1	1
Aldeas	-	1
Barrios	-	4
Caseríos	3	1
Paraje	-	14
Fincas	1	1
Cantones	-	1
Sectores	-	10
Área comunal	-	16
Total	5	49

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se muestran los cambios significativos en la categorización de Caserío Chacap y cantón Xiprián de los últimos 15 años, da a conocer el nombre y categoría a la que pertenece cada uno.

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Categorías de centros poblados por años según nombre
Años: 2002 y 2017

Nombre	Año 2002	Año 2017
Santa Clara La Laguna	Pueblo	Pueblo
Paquip	Caserío	Aldea
Chacap	Caserío	Caserío
Xiprián	Caserío	Cantón
El Panorama	Finca	-----
Las Delicias	-----	Finca
El Paraíso	-----	Barrio
San Antonio	-----	Barrio
San Miguel	-----	Barrio
Las Rosas	-----	Barrio
Centro	-----	Sector
Pabeyá	-----	Sector
Chichiyal	-----	Sector
Las Flores	-----	Sector
Cementerio	-----	Sector
Entrada Principal	-----	Sector
Centro Norte	-----	Sector
Dos	-----	Sector
Las Cristalinas	-----	Sector
Xemonté	-----	Sector
Cristalino	-----	Paraje
Cuatapal	-----	Paraje
Chicos	-----	Paraje
Chicul	-----	Paraje
Chicho	-----	Paraje
Chisiguán	-----	Paraje
Jacalá	-----	Paraje
Paraxjaj	-----	Paraje
Paxocol	-----	Paraje
Tzancorral	-----	Paraje
Tzanmonté	-----	Paraje
Tzanquinacque	-----	Paraje
Tzansaculeu	-----	Paraje
Xecapiribal	-----	Paraje
Chirijajau	-----	Área comunal
Chixiquichó	-----	Área comunal
Chuachich	-----	Área comunal
Chuaquiacquix	-----	Área comunal
Chuichococ	-----	Área comunal
Chusiguán	-----	Área comunal
Papenab	-----	Área comunal
Pachalib	-----	Área comunal
Taclol	-----	Área comunal
Paquim	-----	Área comunal

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Nombre	Año 2002	Año 2017
Pasocobché	-----	Área comunal
Raxamoló	-----	Área comunal
Sajquim	-----	Área comunal
Tzantem	-----	Área comunal
Xolá	-----	Área comunal

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, se puede constatar que el Municipio ha tenido cambios, hay varios sectores, barrios, fincas, parajes y áreas comunales que no aparecen dentro del censo, sin embargo, están en el esquema municipal.

1.1.3.2 División administrativa

En el artículo No. 224 de la Constitución Política de la República de Guatemala contempla la división administrativa como: “El territorio de la República se divide para su administración en departamentos y éstos en municipios.” (Artículo 224, 2002).

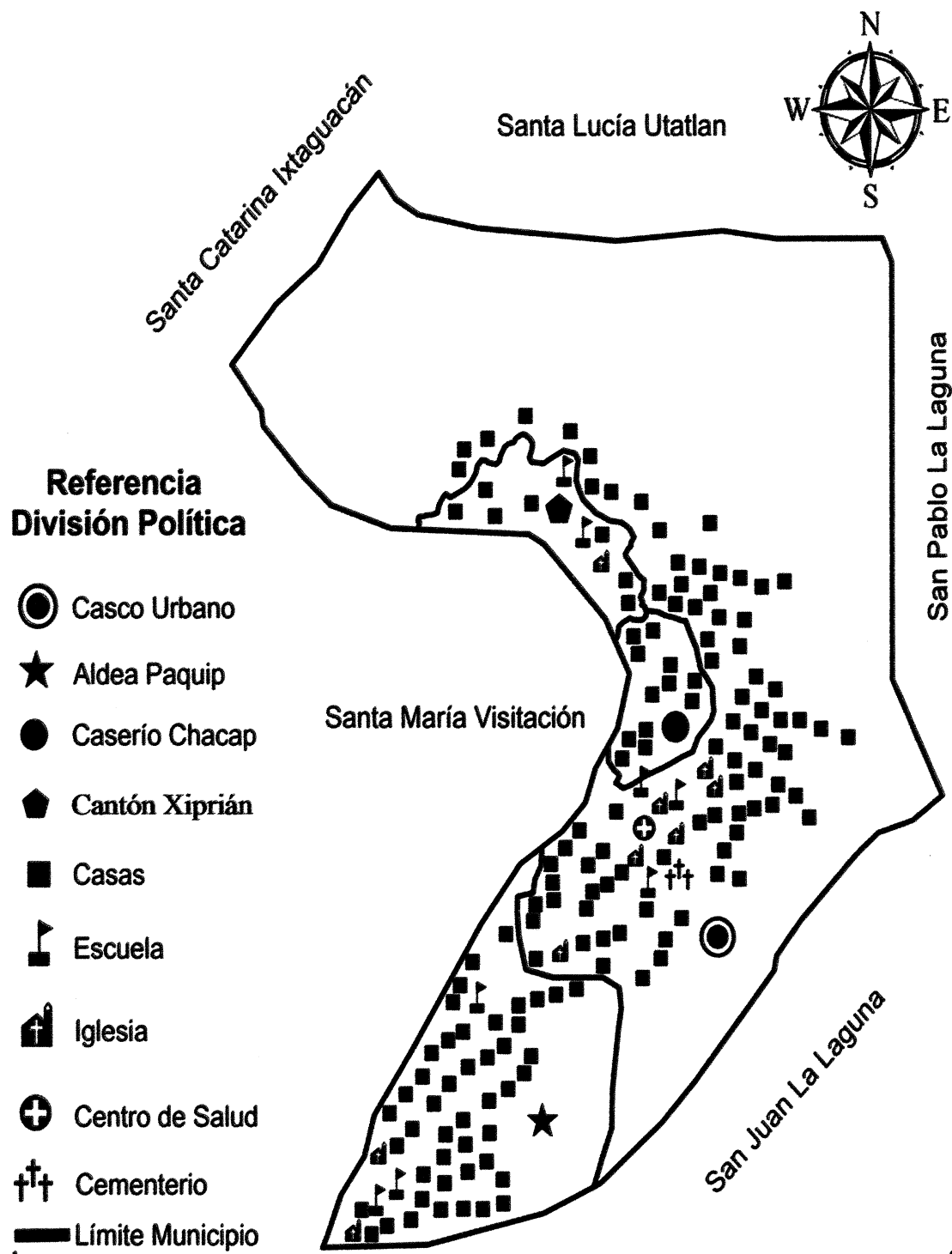
Está representada por el Concejo Municipal, Alcaldías Auxiliares, Consejo Municipal de Desarrollo, Consejo Comunitario de Desarrollo y el Alcalde Municipal, responsable de coordinar y atender las necesidades del Municipio.

- **Concejo Municipal**

Tiene a su cargo la administración de un poblado, son la máxima autoridad del municipio, integrado por el alcalde, dos síndicos, un titular y un suplente, cinco concejales titulares y dos suplentes, quienes son electos popularmente por el pueblo por un período de cuatro años, como lo establece el artículo No. 254 de La Constitución Política de la República de Guatemala y Ley Electoral y de Partidos Políticos en sus artículos No. 206 y 207 del Decreto No.1-90.

En el mapa 2 se observa la división política del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, donde se diferencia cada centro poblado, por su categoría, también indica cada una de las colindancias que tiene el Municipio y los puntos de referencia del caserío Chacap y cantón Xiprián.

Mapa 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

- **Alcaldías auxiliares**

Son personas que representan a la autoridad municipal, ante las comunidades, esto con el fin de tener una mejor comunicación con los habitantes, Santa Clara La Laguna cuenta con una alcaldía auxiliar ubicada en la aldea Paquip.

Para entender la composición de la municipalidad de Santa Clara la Laguna, se presenta a continuación la estructura organizacional, en esta se observa las diferentes dependencias y organizaciones que la integran.

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

La creación de los COMUDE es constitucional, esta reúne a varios representantes de los distintos sectores del municipio y la participación de la población en general.

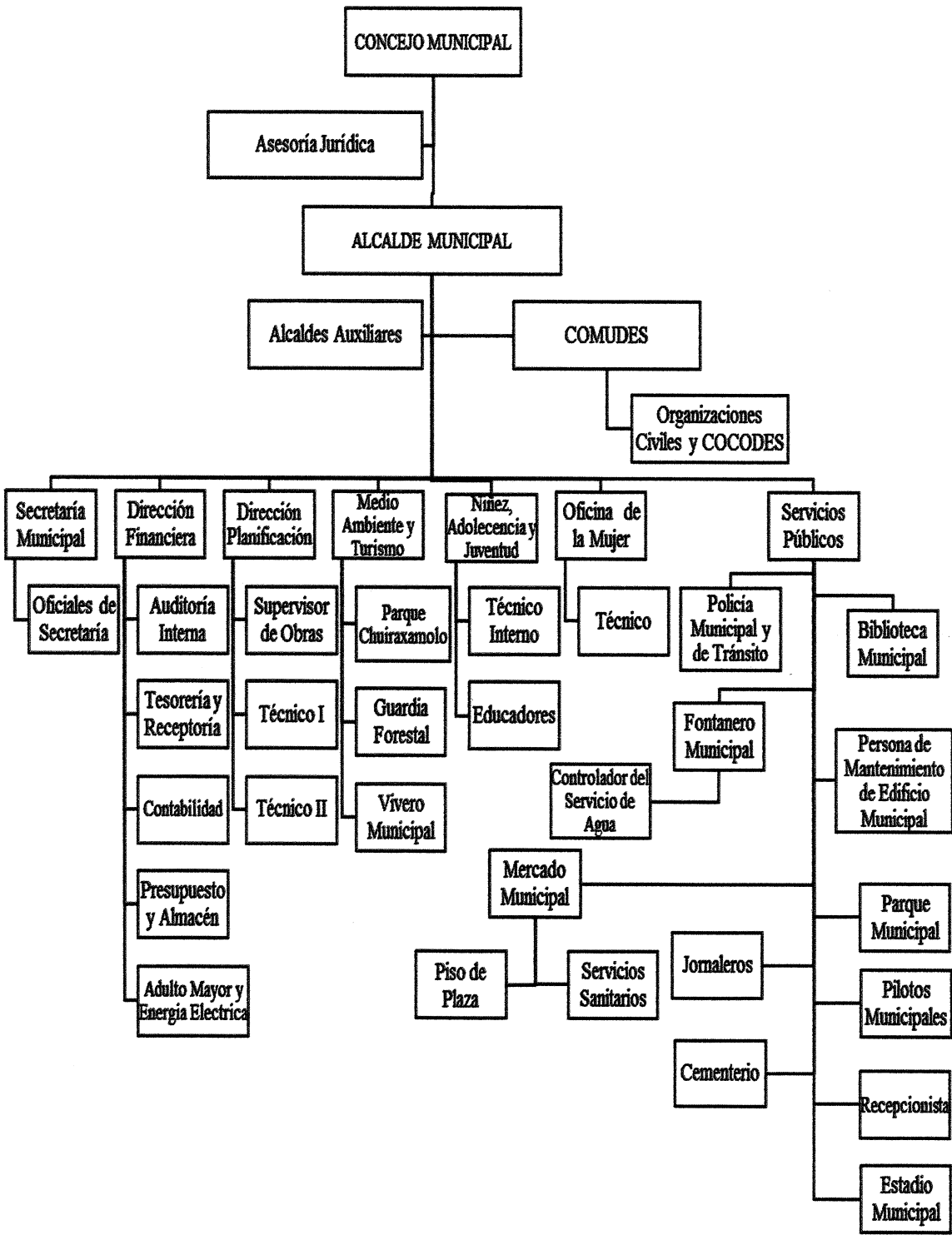
El COMUDE de Santa Clara La Laguna está integrado por el alcalde quien coordina el Consejo con apoyo de dos síndicos, cinco concejales, los presidentes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE-, los representantes de las entidades públicas como la CONRED, RENAP, PNC, entre otros, con presencia en la localidad y los representantes de entidades civiles que sean convocados.

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

Organización de vecinos conformados para el bien común del centro poblado, ellos se encargan de solicitar y ejecutar proyectos ante el COMUDE, quienes asignan los recursos para la realización de los proyectos. En Santa Clara La Laguna, existen dieciséis COCODE, que representan los centros poblados y sectores de la región.

En la gráfica uno se presenta el organigrama de la municipalidad de Santa Clara La Laguna, en él se muestra la estructura organizacional de la misma, esta se considera como un organigrama lineal de tipo mixto, porque crece de forma horizontal y vertical replegable; sin embargo, la combinación de unidades y puestos no es correcta, debido a que este tipo de esquema no permite definir de forma técnica la estructura organizacional de la entidad.

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Estructura organizacional de la Municipalidad
Año: 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Secretaría Municipal, municipalidad de Santa Clara La Laguna.

1.1.4 Clima

El clima de Santa Clara La Laguna es templado con una temperatura promedio de 12 a 24 grados centígrados, con una precipitación de 1,000 a 2,000 mm de lluvia, se marcan dos estaciones en el año, las cuales son invierno de mayo a octubre y verano de noviembre a abril. Se considera un clima templado frío los cuales pueden disminuir hasta los 14 grados centígrados, con una altitud de 2,090 metros sobre el nivel del mar. (Rámirez García, 2008)

A lo largo del año, en la época seca (verano), alcanza valores bajos hasta 50%, mientras que en la época lluviosa (invierno) llega hasta 88%, el promedio anual es de 77%. La velocidad del viento promedio es de 15 a 25 km/h Nornordeste –NNE-

1.1.5 Población

En esta sección se analiza la población total por sexo, edad, centro poblado, número de hogares, área geográfica, grupo étnico y edad. La Población Económicamente Activa –PEA-, migración, pobreza (extrema y no extrema), desnutrición, empleo (subempleo, desempleo).

1.1.5.1 Población total

El último censo realizado a la población del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá por el INE en el año 2002 y los resultados de la información recabada mostró que el Municipio contaba con 6,894 habitantes y 1,254 hogares.

La estimación para el año 2013 era de 10,133 habitantes. Según el Registro Nacional de las Personas –RENAP-, en el año 2015 el número de habitantes era de 13,592; sin embargo, la proyección del INE para el año 2017 es de 11,189 habitantes.

1.1.5.2 Población por centro poblado

En el cuadro dos se muestra el total de personas existentes en el municipio por centro poblado, según Censo 2002 y proyección del Instituto Nacional de Estadística para el año 2017. A continuación, se presenta el cuadro dos que detalla la población total por años según centro poblado.

Cuadro 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total por años según centro poblado
Años: 2002 y 2017.

Centro poblado	Año 2002		Año 2017	
	Categoría	Habitantes	Categoría	Habitantes
Santa Clara La Laguna	Pueblo	4,777	Pueblo	8,868
Chacap	Caserío	600	Caserío	779
Xiprián	Caserío	382	Cantón	395
Paquip	Caserío	1,096	Aldea	1,147
El Panorama	Finca	39	Finca	0
Total		6,894		11,189

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección INE 2017.

En el cuadro anterior se puede observar la cantidad de habitantes por centros poblados, en la Cabecera Municipal se concentra la mayor parte de población, seguido por la aldea Paquip, caserío Chacap, cantón Xiprián y por último la finca El Panorama. En el año 2002 el número de habitantes era de 6,894, según proyección para el año 2017 ha incrementado a 11,189 habitantes y la población de la Finca El Panorama pasa a ser de la aldea Paquip.

1.1.5.3 Población por número de hogares

Para determinar el total de hogares que existe en el municipio de Santa Clara La Laguna, se hace referencia a los datos del censo nacional 2002, donde se muestra que el municipio está conformado por 1,379 hogares con promedio de cinco habitantes por vivienda, según proyección para el 2017 la región está conformada por 2,238 hogares, con un promedio de cinco habitantes por vivienda.

1.1.5.4 Población por municipio

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de personas por: sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, comparado entre los años 2002 y 2017.

- Población por sexo

El análisis permite establecer el crecimiento poblacional proyectado en el Municipio, tanto en hombres como en mujeres; del cual 51.54% corresponde a hombres y 48.46% son mujeres.

Cuadro 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población por año según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2017

Descripción	Año 2002		Año 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	3,428	49.72	5,767	51.54
Mujeres	3,466	50.28	5,422	48.46
Total	6,894	100.00	11,189	100.00
Población por área geográfica				
Urbana	4,777	69.29	8,868	79.26
Rural	2,117	30.71	2,321	20.74
Total	6,894	100.00	11,189	100.00
Población por grupo étnico				
Indígena	6,860	99.51	10,965	98.00
No indígena	34	0.49	224	2.00
Total	6,894	100.00	11,189	100.00
Población por edad				
0-6	1,556	22.57	2,792	24.95
7-14	1,572	22.80	698	6.25
15-64	3,504	50.83	7,073	63.21
65 y más	262	3.80	626	5.59
Total	6,894	100.00	11,189	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección INE 2017.

El cuadro tres, detalla la población por año según sexo, área geográfica, grupo étnico y edad del municipio, reflejando que la población en edad de 65 y más para el año 2017 es mayor a la del año 2002. En el análisis del área rural, en la aldea Paquip (Paraje Triunfo La Paz) se encuentra la mayor cantidad de población, seguido por el caserío Chacap y cantón Xiprián.

- **Población por área geográfica**

Se considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones que se han reconocido oficialmente en las categorías de villa o pueblo y como área rural a las que se categorizan como aldeas, caseríos, cantones y fincas.

El cuadro anterior muestra la cantidad de personas en las áreas rurales y urbanas, los sectores de Pabeyá, Chichiyal y Chuacruz es donde se concentra el mayor número de habitantes, sectores que pertenecen al área urbana.

- Población por grupo étnico

De esta distribución se obtiene la cantidad de población de acuerdo al grupo étnico al que pertenecen. En el cuadro anterior se detalla la población indígena del municipio, que para el año 2002 representaba 99.51% aproximadamente de los habitantes, en el año 2017 se redujo a 98%. En el año 2002 el porcentaje fue 0.49% de la población total y para el año 2017 tiene un incremento a 2%.

- Población por edad

En el año 2002 predominaba la población en edad de 15 a 64 años, sin embargo, el porcentaje de población menor de edad era mucho mayor, según proyección del INE para el año 2017, la población ha tenido un incremento a 11,189 habitantes, las edades de 15-64 años representan 63.21% aproximadamente, catalogada relativamente población joven.

1.1.5.5 Densidad poblacional

El municipio de Santa Clara La Laguna, en el año 2017 tiene una población de 11,189 habitantes y el territorio tiene una extensión de 12 kilómetros cuadrados.

1.1.5.6 Población económicamente activa –PEA-

Es la población que se encuentra en edad de trabajar y que esta empleada o en busca de empleo, se integra por las personas en edades comprendidas entre 7 a 64 años.

Cuadro 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por año según sexo
Años: 2002 y 2017

Sexo	Censo 2002		Proyección 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	3,168	90.42	3,643	51.50
Mujeres	336	9.58	3,430	48.50
Total	3,504	100.00	7,073	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección INE 2017.

Para el censo del año 2002, 90.42% de la PEA corresponde a hombres y 9.58% a mujeres, con base en la proyección realizada para el año 2017, la Población Económicamente Activa por sexo, ha crecido durante el año 2002 y el año 2017, sin

embargo, la participación e involucramiento a las actividades económicas por parte de los habitantes, ha sido de 51.50% corresponde a hombres en edad de trabajar y las mujeres han tenido un incremento 48.50%, lo que significa que las mujeres se han incorporado a la PEA, esto se da acorde a las necesidades del hogar.

En el cuadro siguiente se muestra la PEA del Municipio por actividad productiva, del área urbana y rural.

Cuadro 5
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por habitantes según actividad productiva
Año: 2017

Actividad Productiva	Habitantes	%
Agricultura	1,463	20.68
Pecuario	1,431	20.23
Artesanal	890	12.59
Servicios	785	11.10
Comercios	774	10.94
Otros	1,730	24.46
Total	7,073	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección INE 2017.

El cuadro anterior detalla que las actividades productivas de agricultura, pecuaria y artesanal, son las representativas del Municipio, según proyección 2017 del INE, los habitantes en edad de trabajar lo realizan para remuneración económica.

Así mismo 24.46% de los habitantes se dedican a otras actividades económicas como negocios propios, servicio de moto taxi y transporte público dentro del municipio o sus alrededores que promueven la economía local.

1.1.5.7 Migración

Se define como el movimiento de la población, que deja el lugar de origen para establecerse en otro, generalmente por causas económicas o sociales (Márquez, 2012).

En Santa Clara La Laguna la migración es temporal y en algunos casos permanente, debido a la situación económica que se da en el Municipio la mayor parte del movimiento

migratorio se debe a la búsqueda de mejoras económicas en otros departamentos de Guatemala y en diversas situaciones hacia otros países.

- **Inmigración**

Los datos obtenidos en el censo de población del 2002, muestra que las inmigraciones en Santa Clara La Laguna representa 5% de los habitantes, esto indica que es baja la cantidad de población que ha tenido la necesidad de instalarse en el Municipio, representa un total de 525 habitantes, provenientes de municipios aledaños para el año 2017.

- **Emigración**

En los datos extraídos del censo de población del 2002, indica que las emigraciones en Santa Clara La Laguna representa 13%, esto refleja que los habitantes del Municipio buscan otros lugares para residir debido a las condiciones socioeconómicas de la región, la mayor parte de emigrantes radican en Estados Unidos, la emigración representa un total de 1,073 habitantes para el año 2017.

1.1.5.8 Pobreza

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, en los mapas de pobreza elaborados en el año 2002, el municipio de Santa Clara La Laguna presenta un índice de pobreza general del 74% con un índice de severidad de 16.17, para esta fecha el municipio tenía 5,108 habitantes pobres.

- **Pobreza extrema**

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2014 –ENCOVI 2014-, presentada por el Instituto Nacional de Estadística –INE- demuestra un repunte importante al grado que cuatro de cada 10 habitantes son extremadamente pobres, esto se agrava en la población indígena con 21% que recae en un índice de severidad de 1.89, en ese año existían 1,467 habitantes en pobreza extrema.

- **No pobres**

Es la población que cuenta con la capacidad económica para tener un nivel de vida sustentable, que pueda satisfacer las necesidades básicas y vitales. Según la investigación

realizada se determinó que en el municipio existen 319 hogares no pobres y representan 5% de las familias, según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI 2014-, Sololá presenta pobreza general del 81% y pobreza extrema de 39%.

- **Desnutrición**

Conforme a la información de Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SIINSAN- el municipio de Santa Clara La Laguna, en el año 2015 existían 215 alumnos con desnutrición crónica que representan 42% de la población estudiantil.

Según la Organización Municipal de Seguridad Alimentaria y Nutrición –OMSAN- de Santa Clara La Laguna, durante el año objeto de estudio, atendieron 16 casos de desnutrición crónica que corresponde a menos del 1% del total de población proyectada para el año 2017 y 312 casos de desnutrición aguda que representa 3% de la población.

1.1.5.9 Empleo

Según información del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el censo realizado en el año 2002, La Población Económicamente Activa –PEA- del municipio conforman 28%, que agrupa 90% de hombres y 10% de mujeres.

Según el Plan de Desarrollo Municipal –PDM-, de SEGEPLAN, para el año 2006, la PEA conforma 33%, que comprende 98% hombres y 2% mujeres; del total de la PEA, 22% de la población se encuentra ocupada y el 78% se encuentra desocupada.

- **Subempleo**

Según los datos estadísticos del Censo Nacional 2002, la población que labora por horas representa 56% de la PEA de Santa Clara La Laguna, son en su mayoría comerciantes representados por 80% de la población subempleada.

- **Desempleo**

Según los datos de la Encuesta Nacional de Empleos e Ingresos –ENEI- 2004, la tasa de desempleo abierto total de departamento de Sololá a la fecha de la encuesta era de

1.25%, estos datos se consideran que son similares para el municipio de Santa Clara La Laguna.

1.1.6 Remesas familiares

Son cantidades de dinero enviadas por emigrantes a las familias que se encuentran en los países de origen, como una fuente de ingresos en la economía familiar.

Los ingresos provienen de las siguientes fuentes, 9% del trabajo realizado en las principales actividades productivas, 1% de actividades de comercio y servicio y 4% de remesas familiares, que 20 hogares de los cuales 60% de la aldea Paquip, 20% a la Cabecera Municipal, 15% al cantón Xiprián y 5% al caserío Chacap.

En el Municipio existen tres entidades financieras que pagan remesas, Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, las cooperativas COPE-7 y COLUA, estas pertenecen a la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito, R.L. -FENACOAC- (MICOOPE).

1.2 CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN

A continuación, se presenta la caracterización de las variables socioeconómicas y ambientales del caserío Chacap y cantón Xiprián, entre las cuales están: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, la división política y administrativa, el clima, la población, migración y el ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Seguidamente se describe el origen, fecha de fundación, modificación en su división política, primeros habitantes y otros datos históricos, de los centros poblados.

1.2.1.1 Caserío Chacap

En 1528, Santa Clara La Laguna estableció uno el límites al sur occidente, era marcado por el río Payatzá, caserío Chacap, en K'iche "un Ch'aq'ap" que traducido es "Una parte del pueblo al otro lado del río", (Ixcalap, 2017)

1.2.1.2 Cantón Xiprián

A inicios del año 1850, la finca Las Delicias, fue dada en herencia a tres hermanos, uno de ellos don Benjamín Villatoro quien era esposo de doña Cipriana Alvarado originarios de Santa Lucía Utatlán, con el pasar de los años es conocido como Xiprián (Quiché, 2017).

En el año 1875 posterior a la muerte de don Benjamín Villatoro, doña Cipriana fue conocida por curar con remedios naturales y vender café, además daba alojamiento a los viajeros que procedían del altiplano, la costa sur y sur occidente del país. Al inicio del año 1901, llegaron familias provenientes de Santa Lucía Utatlán, Totonicapán y Kakchiqueles de Sololá, que se establecieron en el lugar.

El cantón se oficializó aproximadamente en los años 1960-1970, en el año 1962, dio inicio la educación en el cantón Xiprián por el reverendo Santiago Hezenlton, párroco de Santa María Visitación de la Diócesis de Sololá, Juan Alfonso Quiché Saqui, designado como primer maestro, años después se oficializó la escuela. (Quiché, 2017)

1.2.2 Localización y extensión

Esta variable contempla, la localización geográfica de los centros poblados asignados donde se describe, los rangos de longitud y latitud, extensión territorial y las diferentes vías de acceso.

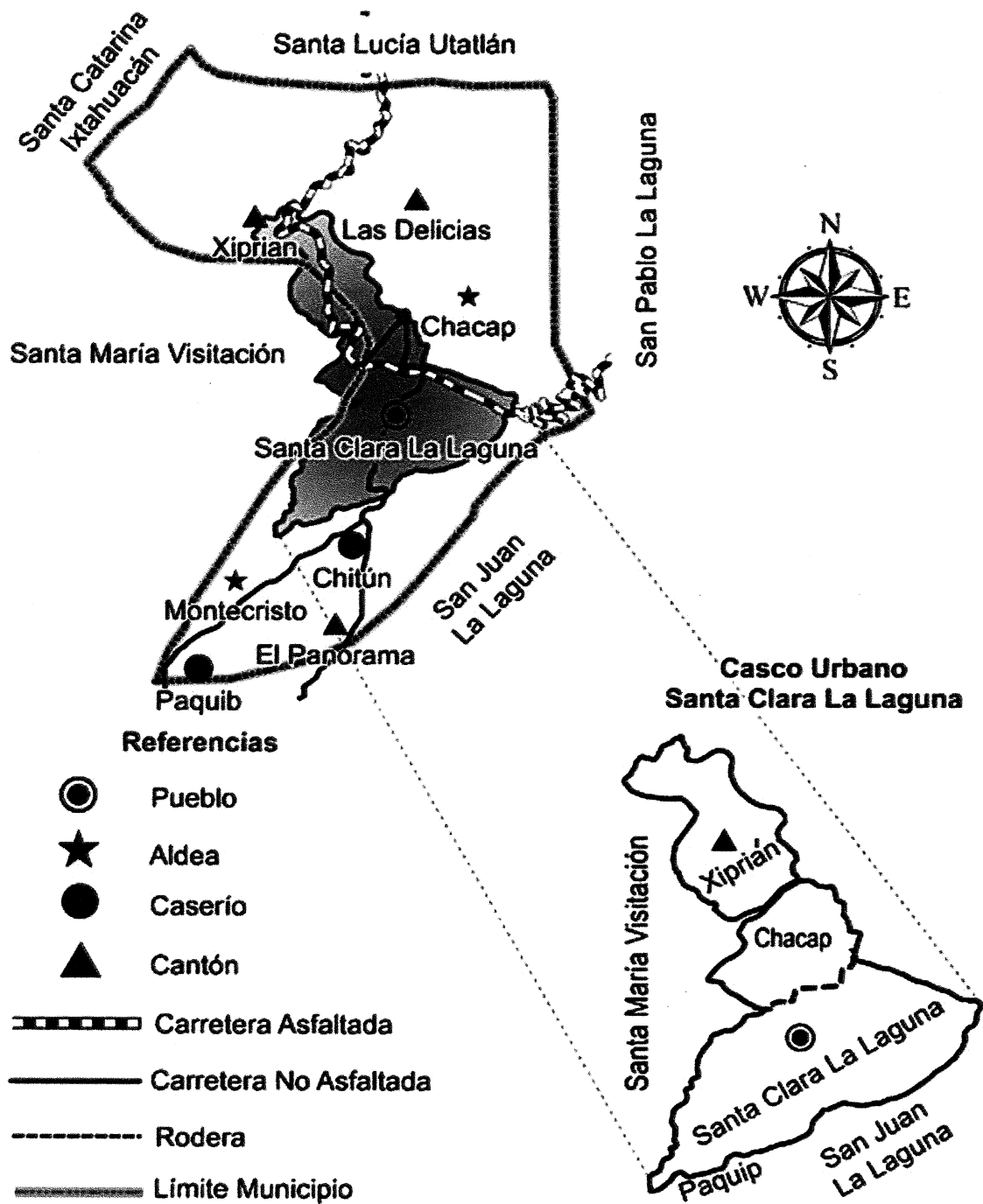
1.2.2.1 Caserío Chacap

Situado en la región VI Sur-occidente de la República, recorren 14 kilómetros sobre la ruta departamental cuatro (RD-4), la ubicación es 14,7199619, -91,3058009 como punto de referencia, la intersección de 4 vías, con extensión territorial de 0.25 km².

1.2.2.2 Cantón Xiprián

Forma parte del municipio, se ubica en el kilómetro 161 sobre la ruta departamental cuatro (RD-4), la ubicación 14,7289694, -91,3091862 como punto de referencia la Escuela Oficial Cantón Xiprián, con extensión territorial de 1.7 km². A continuación, se presenta el mapa de localización geográfica del caserío Chacap y cantón Xiprián.

Mapa 3
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el mapa tres se muestra la localización de los centros poblados y se hace referencia a los sitios más importantes del Municipio, como las colindancias, viviendas, escuelas, cementerio, centro de salud, entre otros.

1.2.3 División política y administrativa

A continuación, se describe la división política y administrativa del caserío Chacap y cantón Xiprián.

1.2.3.1 División política

Es el establecimiento de límites en el territorio mediante fronteras (Portland Public Schools, 2017), abarca la división en territorios y unidades que pueden ser autónomas o independientes de la autoridad municipal.

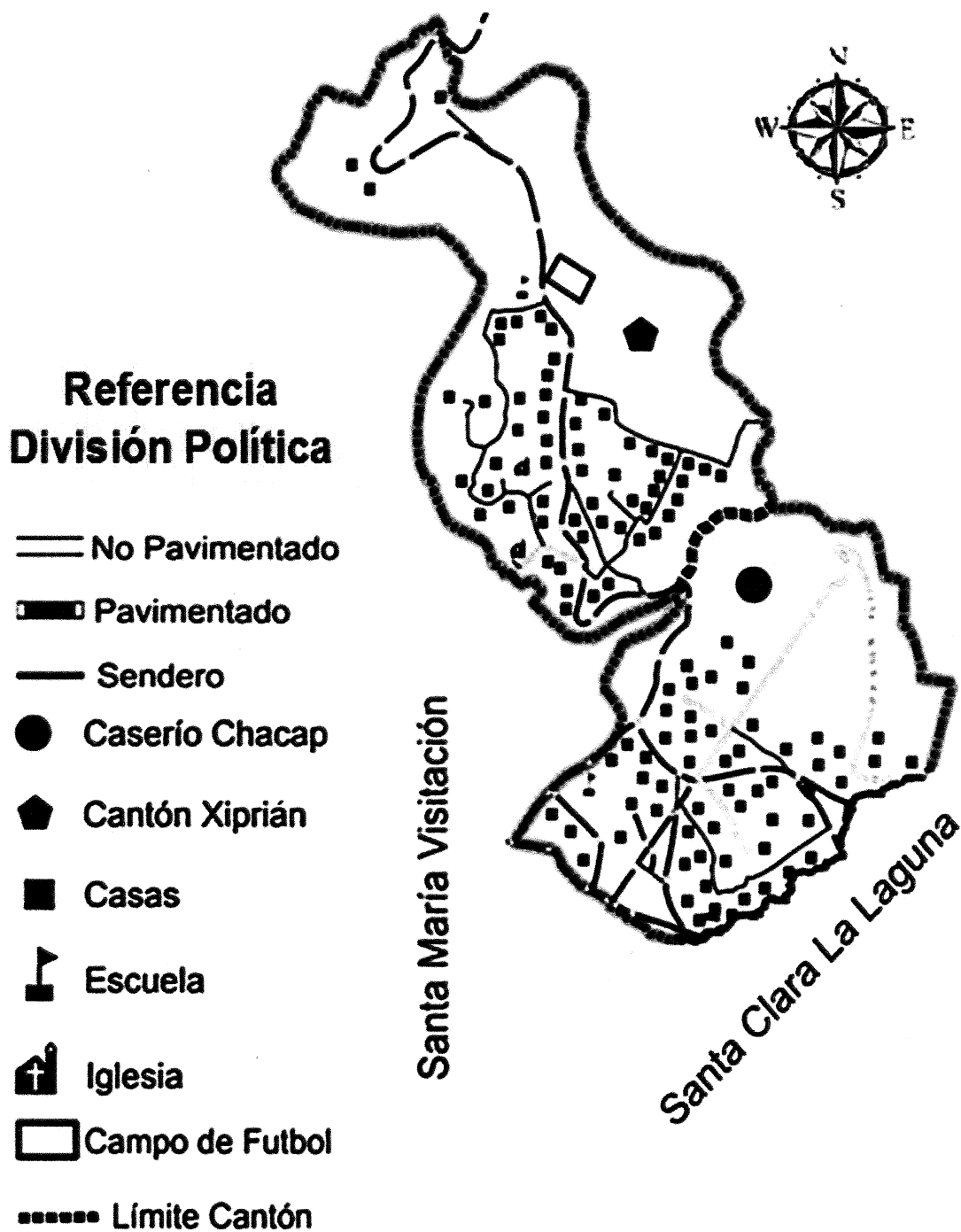
En la siguiente página se presenta mapa con la división política del caserío Chacap y cantón Xiprián del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, donde se identifica las vías de acceso, carreteras asfaltadas, carreteras no asfaltadas y una rodera que sirve como paso entre los campos para paso vehicular, que sirve como atajo o vía de acceso a propiedades privadas.

1.2.3.2 División administrativa

El territorio de la República se divide para su administración en departamentos y estos en municipios. La administración será descentralizada y se establecerán regiones de desarrollo con criterios económicos, sociales y culturales que podrán estar constituidos por uno o más departamentos para dar un impulso racionalizado al desarrollo integral del país. (Artículo 224, 2002).

En el mapa cuatro se presenta la división política del caserío Chacap y cantón Xiprián del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, donde se identifica las vías de acceso, carreteras asfaltadas, carreteras no asfaltadas y una rodera que sirve como paso entre los campos para paso vehicular, que sirve como atajo o vía de acceso a propiedades privadas.

Mapa 4
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

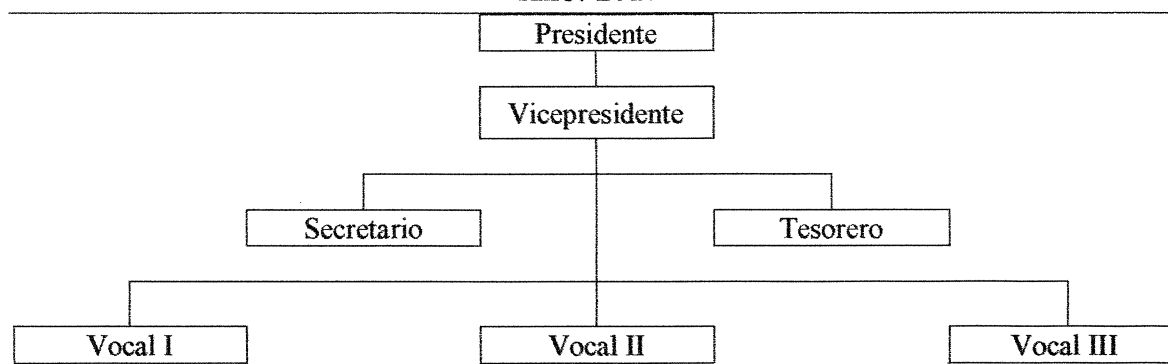
Comparten una misma vía de acceso hacia el centro del Municipio, los divide el río Xiprián, comparten medios de transporte que los movilizan hacia cada uno de los centros poblados y viceversa.

El caserío Chacap se encuentra representado ante la municipalidad a través del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, su propósito es velar por que se cubran las necesidades de la población, como el servicio del agua, limpieza y mantenimiento de calles, infraestructura en general y realizar las gestiones necesarias ante la municipalidad para el beneficio del caserío. La gestión de las autoridades es de dos años prorrogables, está conformado por el presidente, encargado de coordinar las actividades, vicepresidente, Tesorero, Secretario, Vocal I, II y III, cada uno cuenta con funciones específicas.

El presidente, el tesorero y el secretario están encargados de la papelería, con la entrega de reportes a la Contraloría General de Cuentas y Gobernación, los vocales son los responsables de organizar la limpieza del tanque de agua, el secretario tiene a cargo elaborar las actas y las solicitudes que se presentan ante la municipalidad.

La estructura organizacional de los COCODE está compuesta de la misma forma para ambos centros poblados como se representa en la gráfica siguiente.

Gráfica 2
Caserío Chacap y cantón Xiprián,
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organigrama Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cantón Xiprián, está representado ante la municipalidad por el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, anteriormente existía el Comité Pro-mejoramiento el cual fue sustituido en el año 2002 por el COCODE, cuya función es, atender lo establecido en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la cual entró en vigencia en ese mismo año y a la vez para promover y velar por la coordinación de las distintas actividades que cubren las necesidades de la comunidad para su desarrollo integral.

1.2.4 Clima

El clima de los centros poblados por su ubicación geográfica se cataloga como templado-frío durante la mayor parte del año, con temperaturas promedio anual que oscilan entre los 18C° a 24C°, la temperatura disminuye hasta los 15C° en los centros poblados.

Es importante mencionar que se mantiene una precipitación pluvial entre 1,000 y 2,000mm al año, la humedad relativa es variable a lo largo del año y depende de la época, en el verano es de 50%, mientras que en el invierno es de 88%, el promedio anual es del 77%. La velocidad máxima del viento oscila de 10 a 14km/h en época de lluvia y en verano la velocidad baja a un promedio de 5km/h.

1.2.5 Población

El centro poblado está integrado por el grupo de personas que habitan el área geográfica, según su división política, quienes comparten costumbres, tradiciones y formas de vida características del lugar.

1.2.5.1 Población total

Con base en la información obtenida a través del censo comunitario, se obtuvo el número de habitantes que conforman la población del caserío Chacap y el cantón Xiprián del municipio de Santa Clara La Laguna.

Según censo realizado el total de la población en el caserío Chacap asciende a 779 habitantes de los cuales 406 habitantes son hombres y 373 mujeres, cuyas edades oscilan entre 0 a 85 años.

La población del cantón Xiprián asciende a 395 habitantes, de los cuales 194 son hombres y 201 mujeres, comprendidos entre las edades de 0 a 90 años. De los centros poblados el total de hombres y mujeres suman los 1,174 habitantes según datos obtenidos a través del censo comunitario.

- Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento expresa la tendencia de incremento de la población, en Santa Clara La Laguna los centros poblados poseen características peculiares en el crecimiento de la población, el cual se expresa en el siguiente análisis.

Según censo 2002, la población del caserío Chacap estaba integrada por 600 habitantes, sin embargo, en los resultados obtenidos en el censo 2017 la población asciende a la cantidad de 779 habitantes, con una tasa de crecimiento de población del 1.74% anual, lo que implica un crecimiento moderado, en los últimos 15 años la población tuvo un aumento de 179 habitantes.

La población del cantón Xiprián estaba integrado por 382 personas, sin embargo, los resultados obtenidos, muestran que la población asciende a la cantidad de 395 habitantes, con una tasa de crecimiento de población de 0.22% anual, lo que implica un crecimiento moderado, en los últimos 15 años la población tuvo un crecimiento de 13 habitantes, este fenómeno explica un aumento en la migración, debido a que el ritmo de crecimiento poblacional según proyecciones del INE estiman un crecimiento mucho mayor.

- Cantidad de hogares

Cada familia del centro poblado conforma un hogar el cual contempla a todos sus miembros como padre, madre e hijos; en el censo comunitario se contemplan los siguientes resultados.

Según Censo 2002, el caserío Chacap estaba conformado por 116 hogares con un promedio de 5 habitantes por hogar, con los datos obtenidos en el censo comunitario 2017 el Caserío está integrado por 207 hogares el cual mantiene el promedio de habitantes por

hogar, lo que implica un incremento en la población y la expansión de esta, debido a que el territorio tiene condiciones favorables para el desarrollo humano.

El cantón Xiprián estaba conformado por 76 hogares y 5 habitantes promedio por hogar para el censo 2002, con información obtenida según censo comunitario 2017 el cantón está conformado por 112 hogares con promedio de 5 habitantes por hogar, lo que implica un incremento en la población y la expansión, eso se debe a que el territorio es amplio y con las condiciones favorables para el desarrollo humano.

- Población por sexo

El cuadro siguiente muestra que en el caserío Chacap para el censo 2002 la población estaba conformada por 600 personas de las cuales 49% eran hombres y 51% mujeres. En el cantón Xiprián para el censo 2002 la población estaba conformada por 382 personas de las cuales 48% eran hombres y 52% mujeres.

Cuadro 6
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población por centro poblado según sexo, grupo étnico y edad
Años: 2002 y 2017

Descripción	Caserío Chacap				Cantón Xiprián			
	2002	%	2017	%	2002	%	2017	%
Sexo								
Hombres	294	49.00	406	52.12	182	47.64	194	49.11
Mujeres	306	51.00	373	47.88	200	52.36	201	50.89
Total	600	100.00	779	100.00	382	100.00	395	100.00
Grupo étnico								
Indígena	600	100.00	771	98.97	378	98.95	388	98.23
No indígena	0	0.00	8	1.03	4	1.05	7	1.77
Total	600	100.00	779	100.00	382	100.00	395	100.00
Edad								
0 a 14	275	45.83	269	34.53	154	40.31	110	27.85
15 a 64	308	51.33	480	61.62	213	55.76	256	64.81
65 a más	17	2.84	30	3.85	15	3.93	29	7.34
Total	600	100.00	779	100.00	382	100.00	395	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con base en los resultados obtenidos en el censo comunitario 2017, la población del caserío Chacap está conformada por 406 hombres y 373 mujeres; la población del cantón

Xiprián está conformada por 194 hombres y 201 mujeres, existe un equilibrio similar en la cantidad de hombres y mujeres según censo 2002, la participación en los sectores económicos es el género masculino quien tiene mayor presencia.

- Población por grupo étnico

En el caserío Chacap y cantón Xiprián, la población predominante a través del tiempo ha sido la población indígena, tal como se muestra anteriormente.

En el cuadro anterior se expone que en el censo 2002 el total de la población del caserío Chacap es indígena, según los resultados obtenidos en el censo realizado en el 2017, solo 1% de los habitantes pertenece a población no indígena y en el cantón Xiprián según los resultados obtenidos en el censo comunitario 2017 prevalece 98.23% la población indígena y 1.77% de los habitantes a población no indígena, cabe resaltar que en esta región del país a través del tiempo, son pocos los extranjeros o nacionales de otras etnias que han llegado a instalarse definitivamente en la región muchos de ellos son turistas o visitantes temporales.

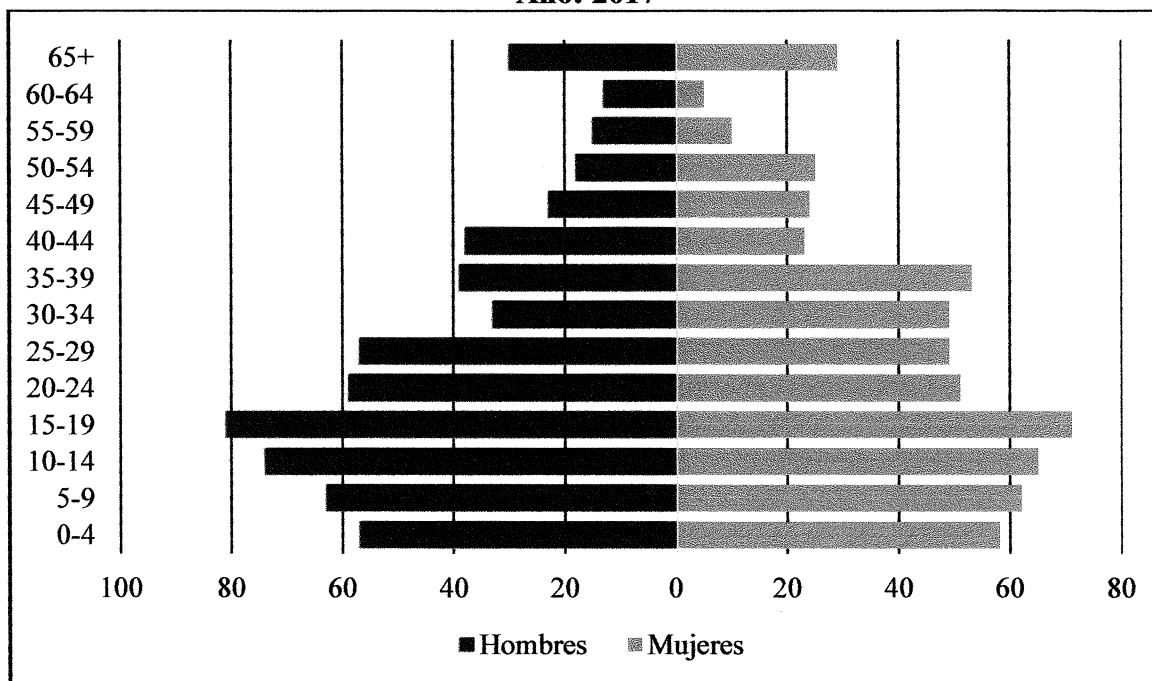
- Población por edad

En el caserío Chacap para el censo 2002 la mayoría de población se concentraba en edades de 15 a 64 años, con los datos obtenidos en el censo comunitario 2017, 61.62% se concentra en este rango de edades; para el cantón Xiprián en el censo 2002 de igual forma más de la mitad de los habitantes se concentraba en este rango de edades, caso que no cambia para el censo 2017, donde 64.81% de la población se encuentra en este rango.

La población en edad de dependencia contempla los grupos menores de 15 años y mayores de 65 años, en el año de estudio estos grupos son menores derivado de las características de la población que es relativamente joven.

La pirámide poblacional explica con mayor claridad la concentración de población en el caserío Chacap y el cantón Xiprián, que oscila entre edades de 0 a 39 años, lo que aduce una población relativamente joven con crecimiento moderado.

Gráfica 3
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Pirámide poblacional
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La población en relación de dependencia se define como el cociente de los económicamente dependientes sobre los económicamente activos, la suma de los menores de 15 años y los mayores de 65 años dividido el total de habitantes de 15 a 64 años todo multiplicado por cien.

Para el caserío Chacap la relación de dependencia es de 62 habitantes, esto significa que por cada 100 personas económicamente activas 62 personas económicamente inactivas dependen de ellas; para el cantón Xiprián la población en relación de dependencia es de 54, esto significa que por cada 100 personas económicamente activas 54 personas económicamente inactivas dependen de ellas.

1.2.5.2 Población económicamente activa –PEA-

La Población económicamente activa -PEA- contempla a todas las personas que pertenecen al centro poblado del caserío Chacap y el cantón Xiprián comprendidas entre

las edades de 15 a 64 años, que tienen edad para trabajar y representan la fuerza laboral de la región.

Cuadro 7
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por centro poblado según sexo
Años: 2002 y 2017

Sexo	Caserío Chacap				Cantón Xiprián			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Hombres	166	53.90	245	51.04	115	53.99	131	51.17
Mujeres	142	46.10	235	48.96	98	46.01	125	48.83
Total	308	100.00	480	100.00	213	100.00	256	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro se detallan los resultados comparativos del censo 2002 y el censo comunitario 2017, los cuales enmarcan la participación de los habitantes en edad de trabajar de los centros poblados.

Hombres y mujeres forman parte de este indicador donde en 2002 para ambos centros poblados la participación era en su mayoría hombres, sin embargo, los resultados obtenidos muestran que la participación de los hombres en el Caserío y en el Cantón ha disminuido, se observa un leve incremento porcentual de mujeres en edad de trabajar en tal sentido los resultados son parcialmente igualitarios.

Aunque estos resultados no necesariamente indican una participación directa en el sector económico, enmarcan que los centros poblados concentran habitantes relativamente jóvenes quienes pueden ser partícipes del sector económico en distintas actividades de la región.

- **Población económicamente inactiva –PEI-**

Contempla a las personas que no se encuentran en edad para trabajar, como los niños entre 0 y 14 años y personas que superan los 65 años, en los centros poblados la PEI está integrada de la siguiente manera:

Cuadro 8
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente inactiva por centro poblado según sexo
Años: 2002 y 2017

Sexo	Caserío Chacap				Cantón Xiprián			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Hombres	157	53.77	161	53.85	77	45.56	63	45.32
Mujeres	135	46.23	138	46.15	92	54.44	76	54.68
Total	292	100.00	299	100.00	169	100.00	139	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la pirámide poblacional se hizo énfasis en la relación de dependencia que tenía la PEI de la PEA, debido a que para el censo 2002 en el caserío Chacap existía mayor dependencia de niños y adultos mayores varones, con los datos obtenidos en el censo comunitario 2017 predomina la población masculina en relación de dependencia.

Para el cantón Xiprián el escenario del PEI es distinto debido a que en el censo INE del año 2002 y censo comunitario 2017 los resultados son similares en cuanto a que existe mayor número de población femenina, entre niñas y mujeres adultas en relación de dependencia.

- **Población económicamente activa por actividad**

Las actividades económicas de mayor participación en el caserío Chacap y el cantón Xiprián son: la agrícola, artesanal, comercio y servicios, en el siguiente cuadro se presentan los cambios o variaciones en la participación de la PEA por actividad.

Cuadro 9
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por centro poblado según actividad económica
Años: 2002 y 2017

Actividad Económica	Caserío Chacap				Cantón Xiprián			
	Censo 2002	%	Censo 2017	%	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Servicios	128	57.66	159	56.38	46	41.07	76	55.47
Agrícola	70	31.53	76	26.95	39	34.82	41	29.93

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Artesanal	16	7.21	34	12.07	8	7.15	2	1.46
Comercio	8	3.60	11	3.90	19	16.96	13	9.49
Agroindustrial	0	0.00	1	0.35	0	0.00	2	1.46
Pecuario	0	0.00	1	0.35	0	0.00	2	1.46
Industria	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.73
Total	222	100.00	282	100.00	112	100.00	137	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La población económicamente activa representa la fuente y generación de desarrollo económico en los centros poblados y sus habitantes como los diversos servicios, actividades agrícolas, artesanales y de comercio son las de mayor relevancia en la región, las actividades de servicios con 57.66% y agrícolas representada por 31.53% y 12.07% de la PEA en la actividad artesanal.

En el cantón Xiprián por la ubicación geográfica las actividades económicas de mayor relevancia para el censo 2002 eran los servicios y la actividad que suman aproximadamente 75.89% de la PEA, sin embargo, para el censo comunitario 2017 los resultados varían debido a que la participación en el comercio se incrementa y representa 9.51%.

1.2.5.3 Densidad poblacional

La densidad poblacional explica la relación de habitantes por kilómetro cuadrado de territorio al cual pertenece el centro poblado. El caserío Chacap cuenta con un área de 0.25km² y una población de 779 habitantes, que representa 3,116 hab/km² según los datos obtenidos en el censo comunitario 2017; superior a la densidad poblacional del Municipio que asciende a 932 hab/km².

El cantón Xiprián cuenta con un área de 1.7km² y una densidad poblacional de 232 hab/km², la densidad poblacional es menor, debido a que su territorio es de mayor dimensión y menor cantidad de habitantes.

1.2.5.4 Ingresos

Los ingresos de los hogares se clasifican por rangos con el objetivo de determinar el poder adquisitivo para cubrir las necesidades básicas y la subsistencia de las familias en el centro poblado.

Cuadro 10
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel de ingresos en los hogares por centro poblado según rango en quetzales
Año: 2017

Rango en quetzales	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Censo 2017	%	Censo 2017	%
1.00 a 600.00	29	14.01	18	16.07
601.00 a 1,200.00	68	32.85	36	32.14
1,201.00 a 1,800.00	62	29.95	26	23.21
1,801.00 a 2,396.00	18	8.70	10	8.93
2,397.00 a 3,000.00	15	7.25	11	9.82
3,001.00 a 3,600.00	9	4.35	6	5.36
3,601.00 a 4,257.00	1	0.48	2	1.79
4,258.00 a 4,860.00	2	0.96	0	0.00
4,861.00 a 5,460.00	0	0.00	0	0.00
5,461.00 A Más	3	1.45	3	2.68
Total	207	100.00	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En los centros poblados 90.17% de cada hogar los ingresos están por debajo de los Q.3,001.00, los ingresos son insuficientes para cubrir los costos de la CBA.

1.2.5.5 Vivienda

El análisis de las condiciones de vida de los habitantes de una región no solo se deriva del estudio de las características de sus habitantes. En el cuadro 11 se presentan datos del tipo de vivienda, condición de vivienda y la desocupada.

Cuadro 11
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de vivienda, situación de la vivienda y condición de viviendas desocupadas por
centro poblado según descripción
Año: 2017

Descripción	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Unidades	%	Unidades	%
Tipo de vivienda				
Casa formal	257	95.90	142	97.26
Covacha	11	4.10	4	2.74
Total	268	100.00	146	100.00
Condición de la vivienda				
Ocupada	207	77.24	112	76.71
Desocupada	61	22.76	34	23.29

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Total	268	100.00	146	100.00
Condición de la vivienda desocupada				
En construcción	15	24.59	12	35.30
Abandonada	30	49.18	11	32.35
Desuso	16	26.23	11	32.35
Total	61	100.00	34	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el caserío Chacap y el cantón Xiprián el tipo de vivienda que predomina es la casa formal, la misma cumple con los estándares básicos para ser catalogada como casa formal, para el caserío Chacap representa 95.90% y cantón Xiprián 97.26%, las viviendas son de construcción formal debido a que tienen habitaciones destinadas para uso de dormitorio, cocina, baño u otros ambientes adicionales.

Una de las características más significativas de los Centros Poblados es que existen viviendas con una construcción completa que aún están desocupadas, 61 viviendas en el caserío Chacap y 34 viviendas en el cantón Xiprián; el fenómeno se deriva de la migración, familiares en el extranjero, de las viviendas desocupadas, existen 3 condiciones en las que se encuentran catalogadas; en construcción: viviendas que aún están en proceso de finalización de detalles de construcción con 90% ya finalizado; abandonada: viviendas totalmente construidas que están en abandono total o parcial.

A continuación, se describen los materiales que conforman la estructura de las viviendas según los datos obtenidos del censo 2017; el material predominante en las paredes de las viviendas del Caserío y el Cantón es el block con 79% promedio, es el material de uso frecuente debido a la durabilidad y precio, aún existen viviendas construidas con materiales como adobe, lamina, madera u otros materiales como caña, varas de bambú entre otros, debido a las condiciones económicas de algunos hogares.

El material predominante en la estructura del techo es lámina debido a la facilidad de instalación y costo de adquisición, lo cual representa 80% de las viviendas, sin embargo, las de reciente construcción ya cuentan con losa de concreto, esto deriva de la inversión de remesas familiares que se da en el caserío Chacap y cantón Xiprián, la mayor parte de las

viviendas del caserío Chacap y cantón Xiprián tienen piso de concreto, representadas por 70% de total de viviendas.

En el siguiente cuadro se detalla la tenencia y la estructura de la vivienda, como el material de las paredes, piso y techo, así como la tenencia de esta.

Cuadro 12
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Vivienda por centro poblado según descripción
Año: 2017

Descripción	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Unidades	%	Unidades	%
Tenencia				
Propia	248	92.54	132	90.42
Alquilada	13	4.85	5	3.42
Otro	7	2.61	9	6.16
Total	268	100.00	146	100.00
Estructura según material				
Paredes				
Adobe	38	14.18	22	15.07
Block	213	79.48	116	79.45
Lámina	10	3.73	2	1.37
Madera	3	1.12	4	2.74
Otros	4	1.49	2	1.37
Total	268	100.00	146	100.00
Techo				
Concreto	48	17.91	29	19.86
Lámina	215	80.22	116	79.46
Teja	5	1.87	1	0.68
Total	268	100.00	146	100.00
Piso				
Concreto	185	69.03	98	67.12
Granito	11	4.10	11	7.54
Tierra	34	12.69	6	4.11
Cerámica	38	14.18	31	21.23
Total	268	100.00	146	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tenencia de la vivienda refleja la relación entre el residente y la propiedad de la misma, si esta pertenece o no a los habitantes que residen en la vivienda, con los datos obtenidos en el censo 2017, en el caserío Chacap 92.54% de las viviendas es propiedad del

residente, 4.85% es alquilada, en el cantón Xiprián 90.42% de las viviendas es propiedad del residente, 3.42% de las viviendas es alquilada.

Uno de los detalles culturales observados en las viviendas del caserío Chacap y el cantón Xiprián es el “temazcal” de origen mesoamericano, empleado por diversas culturas indígenas como baño de vapor con propósitos medicinales y desintoxicación; el temazcal consiste en la construcción de una casa pequeña con techo de dos aguas, conserva el vapor generado por el agua al hervir, utiliza leña como combustible, y su uso en días alternos en un lapso de 30 a 45 minutos.

La cantidad de viviendas con temazcal es de 150 en el caserío Chacap y 79 en el cantón Xiprián, en la antigüedad el temazcal era construido de adobe, que contribuye a la conservación del calor, sin embargo, en los últimos años la actualización y mejoras en la construcción ayudan a la durabilidad y mayor resistencia tanto así que 79.45% aproximadamente de los temazcales es de block y solo 20.55% conserva la estructura de adobe.

En el caserío Chacap y el cantón Xiprián las características de las viviendas son similares en varios aspectos: el promedio de habitantes por vivienda es de cinco, según información obtenida en el censo 2002 y 2017. Las viviendas varían en dimensión y distribución de espacios, para el caserío Chacap el promedio de habitaciones por vivienda es de tres; en el cantón Xiprián el promedio de habitaciones por vivienda es de cuatro.

La condición de las viviendas observadas en el caserío Chacap y cantón Xiprián es aceptable debido a las características físicas, se observó que la mayor parte de las viviendas son amplias por lo tanto no existe hacinamiento para los hogares.

- Hogares por vivienda

El siguiente cuadro muestra la cantidad de hogares por vivienda en caserío Chacap y cantón Xiprián: los hogares están conformados por padre, madre, hijos y miembros de la familia que dependen económicamente del jefe de hogar.

Cuadro 13
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hogares por vivienda según centro poblado
Año: 2017

Hogares	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Viviendas	%	Viviendas	%
Un hogar	199	96.14	104	92.86
Dos hogares	7	3.38	7	6.25
Tres hogares	0	0.00	1	0.89
Más de tres hogares	1	0.48	0	0.00
Total	207	100.00	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con información obtenida según censo 2017 en ambos Centros Poblados más del 90% de las viviendas están habitadas por un solo hogar, el hacinamiento en este caso es inexistente.

Son pocas las viviendas en las que existe más de un hogar, aunque con la caracterización de los Centros Poblados se determinó que las viviendas que resguardan más de un hogar cuentan con terrenos y áreas de construcción mucho mayor.

1.2.5.6 Pobreza

La pobreza en Guatemala es medida por la capacidad de poder adquirir la Canasta Básica Alimentaria -CBA-, esta se conoce como el conjunto de alimentos que constituyen un mínimo necesario para satisfacer las necesidades energéticas y proteínicas de una familia (INE, 2017), según proyecciones del INE para agosto 2017 la canasta básica alimentaria tiene un costo de Q. 3,475.28; cabe resaltar que la nueva CBA contiene 34 productos para un total de consumo calórico de 2,262 calorías; la Canasta Básica Vital -CBV-, incluye además del mínimo alimentario, pago de los servicios básicos, tales como agua, luz, vestuario, salud, transporte, recreación, educación, entre otros, esta tiene un costo para 2017 de Q. 7,186.18 según proyecciones del INE.

Se consideran en extrema pobreza a los hogares que no pueden adquirir la CBA y en pobreza a los que pueden adquirir la CBA mas no la CBV y se consideran no pobres a los hogares que pueden adquirir la CBV.

Con la información recabada en el censo 2017, se determinó que 97% de la población del caserío Chacap se encuentra en condiciones de pobreza extrema según sus ingresos, en tanto los habitantes en condiciones de pobreza suman 3% derivado del nivel de ingresos anteriormente expuesto.

La población del cantón Xiprián muestra un nivel de pobreza extrema del 96% de los habitantes según sus ingresos y un índice de pobreza de 4%. La población total del caserío Chacap y el cantón Xiprián se encuentra en condiciones de pobreza y pobreza extrema, debido a que no alcanzan a cubrir los costos de la CBV por su nivel de ingresos, sin embargo, se observó que la mayoría de los hogares perciben remesas, montos considerables que por confidencialidad no se tuvo acceso a los datos reales, estos son invertidos en construcción de viviendas o para cubrir los costos de la CBA e incluso la CBV.

1.2.6 Migración

“La migración es el desplazamiento de una población que se produce desde un lugar de origen a otro destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual” (Márquez, 2012). El movimiento migratorio que se produce en el caserío Chacap y cantón Xiprián se deriva de la situación económica de la región, los habitantes migran hacia otros municipios, departamentos o incluso países, aunque la economía del Centro Poblado es muy importante derivada su ubicación, esta situación propicia el desplazamiento de personas y familias, especialmente a la ciudad capital u otros departamentos, por no tener acceso libre o medios de producción para participar en la economía de las región.

1.2.6.1 Inmigración

Es el ingreso de personas a una región procedentes de otro lugar, con el objetivo de mejorar la situación económica y el nivel de vida familiar. En algunos casos está asociada a profesiones y empleos de distintas actividades económicas y sociales e implica el traslado a los centros poblados.

Conforme a los resultados de la investigación de campo, se observó que 4% del total de población del caserío Chacap no son originarios del lugar, provienen de regiones aledañas al centro poblado, mientras 96% de la población pertenece al centro poblado; el cantón

Xiprián muestra una tendencia similar, 89% de la población es originaria del centro poblado, los habitantes que provienen de regiones aledañas conforman 11% de la población.

Cuadro 14
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Inmigración por centro poblado según lugar de origen
Año: 2017

Lugar	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Otro municipio	20	57.14	19	43.18
Otro departamento	14	40.00	25	56.82
Ciudad capital	1	2.86	0	0.00
Total	35	100.00	44	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los resultados obtenidos en la investigación de campo resaltan que más del 95% de los inmigrantes de los centros poblados provienen de otros municipios y departamentos.

1.2.6.2 Emigración

“La emigración es el movimiento de la población que consiste en la salida de personas de su lugar de residencia hacia un país o región diferente para establecerse en el de forma temporal o definitiva” (S.L., 2016).

La situación económica de los centros poblados es dependiente y estacional, debido a la cultura de trabajo enfocada en la agricultura y servicios, que son de manera temporal y con baja remuneración.

Con base en los resultados obtenidos según censo comunitario 2017, del total de habitantes de caserío Chacap menos del 1% de la población emigra hacia municipios cercanos por trabajo, en el cantón Xiprián 5% de los habitantes emigra hacia los municipios cercanos.

En los Centros Poblados la emigración se deriva de la situación económica que impera en la región, sin embargo, implica situaciones de movilidad temporal o permanente en algunos casos.

En el cuadro siguiente se presenta el lugar de emigración.

Cuadro 15
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Emigración por centro poblado según lugar de origen
Año: 2017

Lugar	Caserío Chacap		Cantón Xiprián	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Ciudad capital	6	85.71	6	31.58
Cabecera departamental	0	0.00	1	5.26
Otro departamento	0	0.00	7	36.84
Otro país	1	14.29	5	26.32
Total	7	100.00	19	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Existe la migración internacional y la migración interna, según información recabada en el caserío Chacap 85.71% de los habitantes emigran hacia la ciudad capital en busca de trabajos permanentes; en el cantón Xiprián el movimiento migratorio de la población, 31.58% emigra hacia la ciudad capital en busca de empleo o mejores condiciones de vida, 5.26% a la cabecera departamental, 36.84% a otros departamentos y 26.32% emigra a otros países en su mayoría a Estados Unidos de América en busca de trabajos que puedan proporcionar mayor remuneración y permitir el envío de remesas para la subsistencia y desarrollo de las familias en el centro poblado.

Son muchas las causas que motivan la emigración de los habitantes de los centros poblados, quienes van en busca de zonas de atracción, como consecuencia de la situación económica y social que limita el desarrollo socioeconómico de la población.

Para el caserío Chacap, el total de la población emigra hacia otras localidades por trabajo; en el cantón Xiprián 68% de los habitantes migra por trabajo, sin embargo, hay población que migra por estudio y habitantes que migran a otras regiones geográficas por distintas actividades.

Dentro de una población es común que sus miembros realicen constantemente desplazamientos, tanto dentro de su área geográfica como fuera de ella, aun así, la población en años anteriores tuvo mayor movimiento migratorio de forma temporal, sin

embargo, con el tiempo se volvió permanente debido a la situación de orden laboral, educativo o económico.

El flujo migratorio entonces es la diferencia entre la emigración y la inmigración e indica cual es la tendencia del movimiento migratorio; para el caserío Chacap y el Cantón Xiprián predomina la inmigración, el flujo representa 75% del desplazamiento debido a la búsqueda de oportunidades hacia otros municipios o departamentos

1.2.7 Ecosistema

“El ecosistema es el conjunto de especies de un área determinada que interactúan entre ellas y con su ambiente abiótico; mediante procesos como la depredación, el parasitismo, la competencia y la simbiosis, y con su ambiente al desintegrarse y volver a ser parte del ciclo de energía y de nutrientes. Las especies del ecosistema, incluye bacterias, hongos, plantas y animales dependen unas de otras. Las relaciones entre las especies y su medio resultan en el flujo de materia y energía del ecosistema” (Challenger, 1998).

1.2.7.1 Agua

“El agua es un compuesto que se forma a partir de la unión, mediante enlaces covalentes, de dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno; su fórmula molecular es H₂O y se trata de una molécula muy estable” (OMS, 2017).

En el caserío Chacap, el cauce del río Xiprián y el río Payatzá son parte de los recursos hídricos de la región rodeados de vegetación tipo matorrales o siembras de menor cantidad como maíz y árboles para leña como el llamo, sin embargo, los recursos hídricos no pueden ser aprovechados debido al nivel de contaminación y a las aguas negras.

Según entrevista realizada al director de la Dirección Municipal de Planificación, el nivel de contaminación en los ríos se ha incrementado debido al crecimiento poblacional, el bajo nivel educativo y la falta de opciones productivas que comparado con siete años anteriores tuvo un incremento de 30%; parte de la contaminación se debe a que la cuenca Yatzá ubicada en Santa Lucía Uatlán arrastra contaminantes que están fuera del alcance de la comuna, busca alternativas y medidas de mitigación en contra de la contaminación.

La Municipalidad aborda temas como la reforestación y educación ambiental, campañas de reforestación que se promueven en las áreas ubicadas en la subcuenca Nahualate y la microcuenca Yatzá que atraviesa el río Xiprián y Jacalá.

- **Río Yatzá**

Nombre proveniente del vocablo híbrido formado del kakchiquel “ya” que significa agua o río y de la palabra de origen quiche “Tzá” que significa salado. Surge por la unión de dos ríos el Jacalá y Conapá, recorre el municipio de Santa Clara La Laguna y Santa María Visitación y desemboca en el río Nahualate, tiene una latitud de 14°38’04” longitud de 91°18’33”, con una longitud aproximadamente de 17km.

El Caserío, el río Xiprián tiene un caudal permanente, mantiene su recorrido durante todo el año, sin embargo, en verano tiene menor cantidad de agua, para el abastecimiento de agua en los hogares del caserío Chacap, se extrae de los nacimientos ubicados en el cantón Xiprián. El agua es entubada y almacenada para su distribución, pero carece de un proceso de potabilización.

Al igual que en el caserío Chacap, en el cantón Xiprián, se encuentran varios afluentes entre los cuales se puede mencionar el río Xiprián, los nacimientos de agua que abastecen a los hogares, los riachuelos y arroyos, que en época de lluvia se vuelven pantanosos. En temporada lluviosa se incrementa el caudal de los recursos hídricos, este se vuelve permanente y mantiene su recorrido durante todo el año.

- **Río Xiprián**

Este nace en el municipio de Santa Lucía Utatlán, atraviesa el cantón Xiprián y recorre el territorio de Santa María Visitación, se encuentra ubicado al norte del centro poblado y desciende por las montañas comunales; este afluente también colinda con el caserío Chacap.

En la página siguiente, se presenta mapa, de ubicación de recursos hídricos de caserío Chacap y cantón Xiprián.

Mapa 5
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Recursos hídricos
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el mapa anterior se puede observar la ubicación de los recursos hídricos que posee el caserío Chacap y el cantón Xiprián, los cuales son un elemento natural importante dentro de los centros poblados, su importancia radica en que sirven para abastecer de agua a las familias, aprovechados para en el consumo dentro de los hogares.

En el catón Xiprián se localizan catorce nacimientos de agua, de los cuales ocho tienen la función de abastecer de agua a los hogares del cantón Xiprián, como los del caserío Chacap. Dentro del territorio de Santa Clara La Laguna se pueden mencionar los nacimientos más relevantes que son: la Presa, Pa quisis, Sabaltunay, El Chorrón, Chuicakquix, Pa Jacalá, San Juan, Pasajkim, Xolá, y el Zanjón.

Estos nacimientos, su importancia se debe a que son los que abastecen a las comunidades, así también cabe mencionar los nacimientos que no son utilizados para abastecimiento que son: Papenap, dos en el Cerro Taclol, Chichó, Pa Lá, Chichipup, Pa Puente, Pachalip, Chuitinamit, y Chochicul.

1.2.7.2 Bosque

Un bosque es un ecosistema donde la vegetación predominante la constituyen los árboles y matas. Estas comunidades de plantas cubren grandes áreas del globo terráqueo y funcionan como hábitats para los animales, moduladores de flujos hidrológicos y conservadores del suelo, constituyendo uno de los aspectos más importantes de la biosfera de la Tierra. (Peralta Romero, 2017)

En el municipio de Santa Clara La Laguna existen dos tipos de bosques que son: los latifoliados y los coníferos, en el territorio del caserío Chacap se combinan ambos tipos de bosques, considerándolos mixtos.

El bosque latifoliado se conforma de especies como el ilamo, el cedro, el canoj, el duraznillo, el palo pito, el canak y el encino que tiene cuatro diferentes clases que son: los chicharros, el encino blanco, el roble y el Quercus alba o roble blanco. Se caracteriza por tener árboles de hojas anchas y son propios de climas cálidos y húmedos, como de templados y fríos. El bosque conífero es característico de las regiones montañosas

templadas y frías. Por el clima y orografía del Caserío prevalecen las especies como el pino, el ciprés y el sabino.

En el caserío Chacap, la forma de tenencia de los bosques es municipal y privada, para el aprovechamiento de las áreas boscosas se debe realizar el trámite correspondiente ante la Municipalidad, los recursos son utilizados para el combustible familiar y como agroforestería. Se considera que 50% de la extensión del caserío Chacap es boscosa.

En el cantón Xiprián predominan los bosques mixtos, estos son la combinación de los bosques latifoliados y los coníferos, entre las especies de árboles que se encuentran en el centro poblado están: el pino, el ciprés, el ilamo y el aguacate, quinientos árboles de pino, cuatrocientos árboles de ciprés y un valor no estimado de árboles de ilamo.

Se puede decir que, dentro de la extensión del cantón, 80% es considerado boscoso. Al igual que en el caserío Chacap, la tenencia de los bosques es privada y municipal, utilizados para producción de leña como consumo familiar y agroforestería.

- Consumo de leña

Según el censo realizado en el caserío Chacap, se determinó que 69% de los hogares compra leña y que el consumo mensual promedio es de una tarea por hogar la cual tiene un precio de Q.250.00, así como 14% recolecta la leña y 17% tala con previa autorización.

En el cantón Xiprián, 60% de los hogares compra leña, con un consumo promedio mensual de una tarea, el consumo depende de la cantidad de personas del núcleo familiar, el precio de venta por tarea es de Q.250.00, si es de árbol de aguacate, la tarea de ilamo tiene un precio de Q.275.00 y la tarea de encino un precio de Q.300.00, mientras que 28% de los hogares no compra leña, la recolecta, 12% solicita autorización para talar este recurso para uso propio o venta.

En el siguiente mapa se puede observar la localización del área boscosa del caserío Chacap y el cantón Xiprián.

Mapa 6
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Bosques
Año:2017



En el mapa anterior se observa que los Centros Poblados tienen grandes extensiones boscosas, las que en su mayoría son consideradas áreas protegidas para el aprovechamiento de los recursos forestales de los terrenos privados.

1.2.7.3 Suelos

Está compuesto por minerales, materia orgánica, diminutos organismos vegetales y animales, aire y agua. con la desintegración de las rocas superficiales por la acción del agua, los cambios de temperatura y el viento. (FAO, 2018).

Parte de los suelos del caserío Chacap son de vocación forestal, sin embargo, existen extensiones utilizadas para la producción agrícola, cultivo de granos básicos y sistemas agroforestales, son la combinación de los árboles frutales y las hortalizas como el aguacate.

Parte de los suelos del cantón Xiprián son de vocación forestal, y son aprovechados para la agricultura. En la siguiente tabla se describen los tipos de suelos y las clases agrológicas, para conocer la composición de estos:

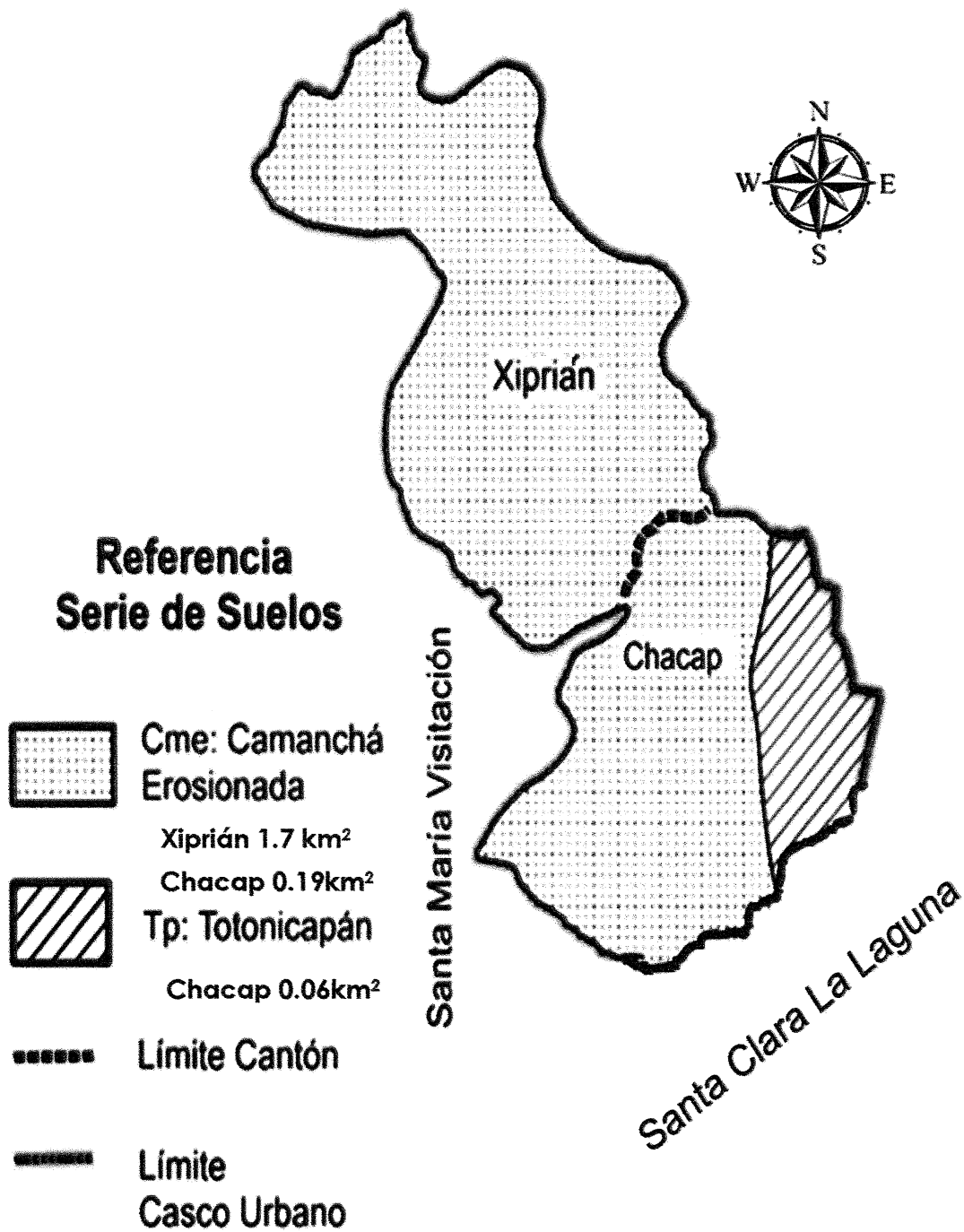
Tabla 2
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipos de suelo, clases agrológicas y extensión territorial
Año: 2017

Tipos de suelos	Clases agrológicas	Km²
Totonicapán (Tp)	Originado de 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.	1.89
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.	0.06

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 2006.

En el siguiente mapa se muestra la localización de los suelos predominantes en el caserío Chacap y el cantón Xiprián:

Mapa 7
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización de suelos
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el siguiente mapa se muestra la localización de los suelos predominantes en el caserío Chacap y el cantón Xiprián: El área de estudio está conformada por dos tipos predominantes de suelos, sus clases agrológicas son, el suelo Totonicapán (Tp) y el Camanchá erosionada (Cme), caracterizados por ser de ceniza volcánica, relieve suave e inclinado y tener potencialidad de fertilidad.

No existe ningún estudio del suelo exclusivamente de los Centros Poblados, es por ello que se analiza desde el estudio realizado a todo el municipio de Santa Clara La Laguna, al observar en el mapa siguiente, se determina que 100% del suelo predominante para el cantón Xiprián es el Camanchá erosionada (Cme); en el caserío Chacap 79% del suelo es Cme y 21% Totonicapán (Tp). A continuación, se encuentra el uso del suelo del Municipio.

Cuadro 16
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Suelo por extensión en km² y hectáreas según su uso
Año: 2010

Usos	Extensión		
	En km ²	Hectáreas	%
Agricultura	10.08	1,008	70.19
Bosques coníferos	3.72	372	25.91
Bosques latifoliados	0.13	13	0.91
Café	0.43	43	2.99
Total	14.36	1,436	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Plan de Desarrollo Municipal – DMP-, Santa Clara La Laguna, diciembre 2010.

Los suelos del Municipio son utilizados principalmente para la agricultura, la producción predominante en el caserío es la caña de vernal, el cultivo de algunas hortalizas y del maíz, este es su principal producto, y para el cantón el aguacate Hass y el maíz, adicionalmente también son utilizados para el engorde de animales de patio, a la vez se detallan los tipos de bosques que existen.

1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de plantas y animales que pertenecen al ecosistema de una determinada región geográfica.

- Flora

En la investigación de campo se estableció que en el territorio del caserío Chacap y cantón Xiprián existe una diversidad de vegetación, conformada por un área boscosa, integrada por tres tipos de especies que son:

- Bosque latifoliados: este tipo de árboles se presenta en las zonas montañosas de la mayor parte de la región,
- Bosques de tipo conífero
- Bosques naturales mixtos: que son una combinación de bosques latifoliados y del tipo conífero y de mucha altura que se presentan en climas fríos como el pino, ciprés.

- Fauna

Los Centros Poblados cuentan con una diversidad de fauna, sin embargo, los últimos años ha disminuido derivado de la cacería, deforestación y contaminación ambiental, dentro de las especies predominantes se encuentran:

- Arácnidos: araña de jardín.
- Aves: pájaros carpinteros, zanates, quetzalillo, gorriones, canarios, golondrinas, buitres, tecolotes / búhos, colibrí, paloma, pavo doméstico, pavo de cacho, pato y gallina.
- Insectos: abeja, abejorro, libélula, grillo, luciérnaga, ciempiés, escarabajo, cochinilla de humedad, hormiga roja y mariposa.
- Mamíferos: gato de monte, murciélago, armadillo, coyote, tigrillo, mapache, zorro
- Moluscos: babosa y caracol de jardín.
- Roedores: ardilla gris, conejo de monte, tacuazín, rata común y de bosque.

1.2.7.5 Orografía

La orografía es la descripción del relieve del suelo, que incluye montañas, volcanes, llanuras y planicies.

En la mayor parte del caserío Chacap se presenta un relieve del suelo que se caracteriza por pendientes, planas e inclinadas, instalado sobre terreno de poca altura,

con partes que presentan dificultad en cuanto a su acceso, posee un suelo fértil, idóneo para varias clases de cultivos.

El cantón Xiprián se presenta un relieve quebrado de tipo lomas, que son terrenos escarpados, con pendientes que varían en inclinación y longitud, los terrenos son planos con algunas ondulaciones, la mayoría de los suelos son inclinados. Al igual que el caserío Chacap posee un terreno fértil, la mayoría cuenta con terreo plano, que es adecuado para la vocación agrícola

1.2.7.6 Áreas protegidas

Las áreas protegidas son espacios delimitados para garantizar la conservación de los suelos y la biodiversidad. Según información del Consejo Nacional de Áreas Protegidas – CONAP– el parque ecológico Cerro Chuiraxamoló, se encuentra ubicado en el municipio de Santa Clara La Laguna, tiene un área total de 232 hectáreas de bosque y colinda al sur con el cantón Xiprián, creado en el año 2003, está situado a 10 minutos de la carretera interamericana CA-1, con acceso en la intersección del kilómetro 148 carretera al municipio de Santa Clara La Laguna, localizado a 154.5 kms. de la ciudad capital.

Asimismo, en el área del cantón Xiprián, en el sector Vázquez, se encuentra la montaña Xechimul, bajo protección del CONAP. Mientras en el caserío Chacap, no existen áreas protegidas, porque se encuentran rodeado del casco urbano.

1.3 ÁMBITO SOCIAL CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN

El entorno social de un individuo, es la cultura en la que el individuo fue educado y vive, abarca las personas e instituciones con las que el individuo interactúa en forma regular (Barnett & Casper, 2001).

A continuación, se realiza la descripción de las diferentes organizaciones sociales que se encuentran establecidas, los servicios básicos existentes y su infraestructura, como educación, salud, agua, drenaje, energía eléctrica, letrinas y otros como: sanitarios, sistema de recolección y cementerios; las entidades de apoyo que prestan servicios sociales y ayuda

a la población, así como los riesgos sociales existente en el caserío Chacap y cantón Xiprián.

1.3.1 Organizaciones

“Es un grupo de personas que trabajan en conjunto para crear valor agregado. En organizaciones lucrativas dicho valor se traduce en utilidades; en organizaciones no lucrativas, la satisfacción de necesidades” (Koontz , Heinz , & Mark, 2012, pág. 4).

Las distintas organizaciones que existen en caserío Chacap y cantón Xiprián se clasifican en: sociales, ambientales, culturales y deportivas, elegidos en asamblea general.

1.3.1.1 Sociales

“Organización social son todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad, su función fundamental es la gestión de su propio desarrollo comunitario” (Aguilar Catalán, 2016).

En el caserío Chacap existe un grupo de personas que participan solidariamente con ideas en común para impulsar el desarrollo del caserío, tiene importancia relevante y propicia la participación de la población.

La principal organización social que existe en caserío Chacap y cantón Xiprián es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los propósitos de la creación del COCODE-en el caserío Chacap, son:

- Velar por que se cubran las necesidades de la población como el servicio de agua, limpieza de las calles, mantenimiento y mejoramiento de infraestructura.
- Promover ante la municipalidad proyectos que satisfagan las necesidades de la población, promover el desarrollo económico, social y cultural de la comunidad.
- Promover la participación efectiva de la población en la identificación y solución de problemas.

- Gestionar los recursos económicos y financieros que requieren los programas y proyectos de desarrollo local.
- Coordinar las distintas actividades deportivas y culturales que se llevan a cabo en el caserío.
- Coordinar la distribución y cobro del servicio de agua en el caserío.

La fecha de constitución fue en el año 2002, está conformada por siete integrantes que desempeñan el cargo de: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales, cada uno cuenta con funciones específicas, anteriormente esta organización se denominaba Comité Pro-mejoramiento.

Las organizaciones sociales que contribuyen al desarrollo comunitario en el cantón Xiprián son: la Comisión Comunitaria de Prevención de la Violencia -COCOPRE-, Comité de agua, el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y Comité de padres de familia de la Escuela Oficial Mixta Cantón Xiprián.

- Comisión Comunitaria de Prevención de la Violencia -COCOPRE-

Esta comisión es la encargada de prevenir actos delictivos mediante el resguardo de la seguridad del cantón Xiprián. Sus propósitos son los siguientes:

- Resguardar la integridad física de las personas.
- Prevenir la formación de grupos delictivos.
- Intervenir en hechos que generen violencia.

Fue fundada en mayo del 2016 y a través del censo realizado se determinó que se conforma por siete vecinos del lugar que se reúnen de manera mensual en el salón comunal del cantón Xiprián, el financiamiento de las actividades es propio.

- Comité de agua

En cantón Xiprián el abastecimiento de agua es abundante y se encuentra administrado por dos comités, uno para el sector Vásquez y el otro comité para los sectores: Centro, Escuela, Velásquez y finca Las Delicias.

El comité de agua del sector Vásquez, autoriza y realiza los trámites en la municipalidad, está conformado por cinco integrantes que desempeñan cargos de: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocal I. Este comité fue constituido en el año 2005, los integrantes fueron elegidos por los habitantes de este centro poblado y hasta la fecha del trabajo de campo no han realizado una nueva elección.

El pago por el servicio es de doce quetzales (Q.12.00) anuales que realizan a la municipalidad. En el año objeto de estudio, todas las viviendas del sector cuentan con el servicio de agua.

El comité de agua para los sectores: Centro, Escuela, Velásquez y finca Las Delicias, es el encargado de administrar, operar y mantener el servicio de agua, fue fundado en el año 2000, está conformado por seis integrantes, que desempeñan el cargo de: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y dos vocales, son elegidos por los habitantes del lugar cada dos años. La cuota por el servicio de agua entubada es de sesenta quetzales (Q.60.00) anuales, se paga al tesorero, contra recibo autorizado por Contraloría General de Cuentas.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

En el cantón se fundó el Comité Pro-mejoramiento en el año 2002, que fue sustituido por el COCODE, entro en vigencia en ese mismo año, bajo la Ley de Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto No. 11-2002, del Congreso de la República de Guatemala. Dentro de los principales propósitos se puede mencionar:

- Promover la multiculturalidad.
- Coordinar las actividades en pro mejoramiento de la calidad de vida.
- Velar por las necesidades del centro poblado para su desarrollo integral.
- Administrar el servicio de abastecimiento de agua.

El COCODE, está conformado por siete integrantes que desempeñan el cargo de: presidente, vicepresidente, tesorero, secretaria y tres vocales. Los integrantes del -COCODE- en el año 2017, fueron nombrados en febrero de 2016, el período de gestión es de dos años prorrogables y las asambleas se realizan de forma mensual.

No cuentan con un fondo propio ni reciben ayuda de entidades nacionales e internacionales, el financiamiento de las actividades es a través de la municipalidad y la colaboración de los vecinos.

1.3.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales son las encargadas de estudiar, monitorear y proteger el medio ambiente de la degradación a consecuencia del accionar humano.

Los centros poblados tienen el apoyo de representantes de instituciones como el CONAP, CONRED e INAB, para la preservación y desarrollo sostenible de las áreas protegidas y la diversidad biológica.

Estas instituciones trabajan a nivel municipal en conjunto con la dirección municipal de planificación para la mejora continua en procesos de conservación e implementación de programas de protección forestal, ambiental y saneamiento.

1.3.1.3 Culturales

En el caserío Chacap, el COCODE es la organización que se encarga del desarrollo de las actividades culturales como la celebración del 15 de septiembre y actividades deportivas.

En el cantón Xiprián las organizaciones encargadas de las actividades culturales son el COCODE y el Comité de padres de familia en conjunto con las autoridades de la escuela.

1.3.1.4 Deportivas

En el caserío Chacap no existe ninguna organización que se encargue del desarrollo de las actividades deportivas.

En el cantón Xiprián la organización que realiza campeonatos deportivos es el grupo "Independiente"; para el financiamiento se solicita la colaboración de la municipalidad y de las familias de la comunidad.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es la descripción de los servicios básicos e infraestructura identificados en el caserío Chacap y cantón Xiprián como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas.

Incluye el análisis e interpretación de los niveles de cobertura de cada uno de los servicios básicos identificados y condiciones de la infraestructura que poseen el caserío Chacap y cantón Xiprián.

1.4.1 Educación

“Es obligación del Estado proporcionar y facilitar la educación a sus habitantes sin discriminación alguna” (Constitución Política de la República de Guatemala, art. No. 71).

“La educación tiene como fin primordial el desarrollo integral de la persona humana, el conocimiento de la realidad y cultura nacional y universal” (Constitución Política de la República de Guatemala, art. No. 72)

Es importante analizar los siguientes aspectos: niveles educativos disponibles, infraestructura educativa, personal docente, inscripción, promoción, repitencia y deserción, analfabetismo y escolaridad.

1.4.1.1 Niveles educativos disponibles

El Sistema Educativo guatemalteco, por ley es gratuito y obligatorio para todo el territorio guatemalteco en los niveles Pre-primario, Primario y Medio, este último nivel comprende los ciclos de educación Básica y Diversificada. Esta tarea es ejecutada por el Ministerio de Educación, ente que pertenece al Organismo Ejecutivo.

En los centros poblados se observó que los niveles educativos disponibles, tanto en servicio e infraestructura son los niveles Pre-primario y Primario. Los niños que estudian el nivel Medio deben acudir a la Cabecera Municipal u otro centro poblado cercano que preste este nivel educativo.

1.4.1.2 Infraestructura educativa

A continuación, se presentan las instituciones educativas que poseen el caserío Chacap y cantón Xiprián:

Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chacap: según resolución del Ministerio de Educación -MINEDUC- fue fundada en el año 1991, está ubicada aproximadamente en el kilómetro 162, ruta departamental cuatro (RD-4). Para el desarrollo de sus actividades cuenta con infraestructura en condiciones adecuadas conformada por: paredes de block repelladas sin pintar, techo de lámina, piso de granito, ventanas con vidrios claros que permiten una buena iluminación, sus ambientes están distribuidos de la siguiente manera: dirección, nueve salones de clases, cocina y siete servicios sanitarios (cuatro para niñas y tres para niños); mobiliario y equipo como: pupitres, escritorios de estudio, escritorios para maestros y pizarrones; también posee energía eléctrica y agua entubada para cubrir las necesidades de los estudiantes, avocinda con el salón comunal.

La Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xiprián: según resolución del Ministerio de Educación -MINEDUC- fue fundada el 17 de junio de 1999, está ubicada aproximadamente en el kilómetro 161, ruta departamental cuatro (RD-4). La infraestructura es buena, con paredes de block, piso de granito y torta de concreto, techo de lámina, a excepción de la cocina que en el periodo de trabajo de campo se encontró con una construcción sin terminar, así mismo existe una amplia extensión de área verde, que carecía de juegos infantiles para recreación de los estudiantes, energía eléctrica y agua entubada para el desarrollo de sus actividades, cuenta con dirección, seis salones (dos desocupados), una bodega y cuatro servicios sanitarios, (dos para niños y dos para niñas); mobiliario y equipo como: pupitres, escritorio de estudio, escritorios para maestros y pizarrones.

1.4.1.3 Personal docente

“Número de personas empleadas oficialmente a tiempo completo o parcial para orientar y dirigir el itinerario de aprendizaje de los alumnos y estudiantes, independientemente de sus calificaciones y del mecanismo de transmisión de los conocimientos (presencial y/o a distancia)”. (UNESCO, 2007).

La cantidad de maestros en cada nivel académico es importante para evaluar la calidad de educación que reciben los estudiantes. A continuación, se detallan la cantidad de personal docente por niveles.

Cuadro 17
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Maestros por niveles educativos según centro poblado
Año: 2017

Centros poblados/niveles educativos	Maestros	%
Caserío Chacap		
Pre-primaria	2	20
Primaria	8	80
Total	10	100
Cantón Xiprián		
Pre-primaria	1	25
Primaria	3	75
Total	4	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chacap, 80% del personal educativo está asignado a primaria, ocho maestros que imparten clases a 134 alumnos de diferentes grados y 20% para pre-primaria, dos maestros que imparte clases a 42 alumnos; se observó que el centro educativo tiene asignados maestros para cada grado.

En la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xiprián, 75% del personal educativo está asignado a primaria, tres maestros que imparten clases a 52 alumnos de diferentes grados y 25% para pre-primaria, un maestro que imparte clases a 19 alumnos.

Se determinó que el centro educativo tiene un maestro para cada dos grados; párvulos y preparatoria, primero y segundo, tercero y cuarto, quinto y sexto, respectivamente, esto condiciona la labor profesional y como consecuencia la baja en la calidad educativa, debido a que la interacción entre maestros y alumnos es menor por la didáctica de multigrado.

En el siguiente cuadro se detalla el nivel profesional de los maestros de la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chacap y la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xiprián:

Cuadro 18
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Nivel profesional por número de maestros según centro poblado
Año: 2017

Nivel profesional	Número de maestros
Caserío Chacap	
Maestros en educación primaria	4
Profesorado en educación media	4
Maestros en educación física	1
Técnico superior en trabajo social	1
Total	10
Cantón Xiprián	
Maestros en educación pre-primaria	1
Maestros en educación primaria	3
Total	4

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la Escuela Oficial Rural Mixta del caserío Chacap, el 50% de maestros solamente han concluido estudios de nivel medio y el 50% tienen estudios superiores universitarios con profesorados. En la Escuela Oficial Rural Mixta del cantón Xiprián, el 100% de los maestros concluyo únicamente el nivel medio, distribuido en 75% para educación primaria y 25% para educación pre-primaria.

1.4.1.4 Inscripción, promoción, repitencia y deserción

Uno de los aspectos que determina el desarrollo académico de la población es la inclusión a un centro educativo. A continuación, se detalla el número de alumnos inscritos por nivel académico y sexo:

Cuadro 19
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Inscripción por sexo, según centro poblado y niveles educativos
Año: 2017

Niveles/centros poblados	Niños	%	Niñas	%	Total alumnos	% Total
Caserío Chacap						
Pre-primaria	16	38.00	26	62.00	42	100.00
Primaria	74	55.00	60	45.00	134	100.00
Cantón Xiprián						
Pre-primaria	8	42.00	11	58.00	19	100.00
Primaria	23	44.00	29	56.00	52	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chacap, a nivel pre-primario la inscripción de niñas representa un 62%, a nivel primario es de niños con 55%. En el cantón Xiprián, a nivel pre-primario, las niñas representan 58% y a nivel primario de 56%, la participación de niños y niñas es similar en ambos centros poblados.

A continuación, se presenta la tasa de promoción, repitencia y deserción de alumnos por nivel escolar en los centros poblados:

Cuadro 20
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tasa de promoción, repitencia y deserción por centro poblado
Año: 2017

Centros poblados	Inscripción	Promoción	Repitencia	Deserción
Caserío Chacap				
Pre-primaria	42	42	0	0
Primaria	134	133	0	1
Total	176	175	0	1
Cantón Xiprián				
Pre-primaria	19	19	0	0
Primaria	52	50	2	0
Total	71	69	2	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos obtenidos de la Escuela ubicada en el caserío Chacap, de los 42 alumnos inscritos en pre-primaria se promueve la totalidad y en primaria de 134 alumnos inscritos uno desertó debido a la necesidad de trabajar por falta de dinero.

En el cantón Xiprián de 20 alumnos inscritos en pre-primaria se promueve la totalidad y en primaria de 52 alumnos inscritos, dos están en el plan de repitencia.

- Tasas de cobertura

La tasa bruta de cobertura es el porcentaje de alumnos inscritos en un ciclo escolar en cada nivel educativo sin distinción de edad y la población en edad escolar para cursar ese nivel.

La tasa neta de cobertura es el porcentaje de alumnos en edad normativa inscritos en un nivel educativo, con respecto a la población en edad escolar para cursar ese nivel.

A continuación, se presenta la tasa bruta y la tasa neta de cobertura en la Escuela Oficial Rural Mixta del Caserío Chacap y la Escuela Oficial Rural Mixta del Cantón Xiprián:

Cuadro 21
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tasas de cobertura escolar por niveles según centro poblado
Año: 2017

Niveles	Población en edad escolar	Total alumnos inscritos cualquier edad	Total alumnos inscritos en edad escolar	Cobertura bruta %	Cobertura neta %
Caserío Chacap					
Pre-primaria (de 4 a 6 años)	60	42	42	70.00	70.00
Primaria (de 7 a 12 años)	111	134	118	121.00	106.00
Total	171	176	160		
Cantón Xiprián					
Pre-primaria (de 4 a 6 años)	25	19	19	76.00	76.00
Primaria (de 7 a 12 años)	49	52	47	106.00	96.00
Total	74	71	66		

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la Escuela Oficial Rural Mixta Caserío Chacap se determinó que la tasa bruta de cobertura, es decir la inscripción inicial total sin distinción de edad, con relación a la población en edad escolar en pre-primaria es del 70% y para primaria 121%.

Se hace énfasis que la tasa bruta en primaria supera 100% para ambos centros poblados, la Escuela Oficial Rural Mixta Cantón Xiprián con relación a la población en edad escolar en pre-primaria es de 80% y para primaria 106%.

Y la tasa neta de cobertura del caserío Chacap, es decir la inscripción inicial total en edad normativa, con relación a la población en edad escolar en pre-primaria es de 70%, primaria 106%, cantón Xiprián de 76% y primaria 96%.

1.4.1.5 Analfabetismo

Se considera como la carencia humana de saber escribir y leer, por eso, la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo No. 75 establece que la alfabetización

declara de urgencia nacional y es obligación social contribuir a ella. El Estado debe organizarla y promoverla con todos los recursos necesarios.

Cuadro 22
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tasa de analfabetismo por sexo según centro poblado
Año: 2017

Sexo	Población quince años y más	Población analfabeta	Total, tasa de analfabetismo %
Caserío Chacap			
Hombres	261	24	9.20
Mujeres	249	65	26.10
Total	510	89	17.45
Cantón Xiprián			
Hombres	132	13	9.85
Mujeres	134	27	20.15
Total	266	40	15.04

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el siguiente cuadro, se presenta la tasa de analfabetismo de la población de 15 años y más de los centros poblados objeto de estudio:

En el caserío Chacap la población de 15 años analfabeta representa 17.45%, del total de mujeres 26.10% de ellas son analfabetas, en tanto del total de población de hombres 9.85% son analfabetos.

Para el cantón Xiprián, el analfabetismo total es 15.04% entre hombres y mujeres en edad escolar. Los centros poblados tienen altos niveles de alfabetización debido a que la mayor parte de la población es joven y con acceso a la educación, en su mayoría nivel pre-primario y primario completo, lo cual permite una dinámica de desarrollo progresivo para los centros poblados.

1.4.1.6 Escolaridad

Se define como escolaridad al promedio de años aprobados en edad escolar de 15 años en adelante. (Figuroa, 2019). El estudio estadístico muestra que la moda en el caserío

Chacap el nivel de escolaridad es sexto primaria que representa 31% y los graduados a nivel medio representan 12% del total de habitantes en edad escolar. En el cantón Xiprián la moda que representa 23% es de sexto primaria y los graduados a nivel medio representan 20% del total de habitantes en edad. Debido a factores económicos, los estudiantes se ven obligados a desertar de los estudios para unirse al mercado laboral en distintas actividades económicas, 52% de los habitantes se encuentran en edad escolar.

1.4.2 Salud

El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes (Constitución Política de la República de Guatemala, 1993, art. No. 94). Para la descripción de este servicio básico es importante analizar los siguientes aspectos: servicio de salud disponible, infraestructura, personal, morbilidad general, mortalidad general e infantil y natalidad.

1.4.2.1 Servicio de salud disponible

Según censo se determinó, que en el caserío Chacap 82% de la población asiste al Centro de Atención Permanente -CAP- de Santa Clara La Laguna, 6% a clínicas privadas, 1% al hospital departamental, 4% con curanderos y 7% se auto-médica. En el cantón Xiprián, 71% de la población asiste al Centro de Atención Permanente -CAP-, 13% a clínicas privadas, 4% al hospital departamental, 5% con curanderos y 7% se auto médica.

1.4.2.2 Infraestructura de la salud

Debido a la ausencia de una unidad de salud en caserío Chacap y cantón Xiprián, no se pueden determinar las condiciones de la infraestructura de la salud.

1.4.2.3 Personal de la salud

En caserío Chacap y cantón Xiprián no existe personal para la salud por la falta de infraestructura para desarrollar sus actividades.

1.4.2.4 Morbilidad general

Es la cantidad de personas que se enferman en un lugar y periodo determinado con relación al total de la población.

A continuación, se presentan las enfermedades más comunes en la población de los centros poblados:

Cuadro 23
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Diagnósticos y enfermedades comunes por casos según centro poblado
Año: 2017

Enfermedades	Casos	%
Caserío Chacap		
Cefalea	20	13.00
Diarrea	28	17.00
Resfriado común	40	25.00
IRAS (infecciones respiratorias agudas)	20	12.00
Neumonía	8	5.00
Artralgia	35	22.00
Sarcoptiosis	10	6.00
Total	161	100.00
Cantón Xiprián		
Cefalea	10	11.00
Diarrea	18	20.00
Resfriado común	40	44.00
IRAS (infecciones respiratorias agudas)	12	14.00
Sarcoptiosis	10	11.00
Total	90	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Centro de Atención Permanente -CAP- Santa Clara La Laguna.

Según información obtenida en el caserío Chacap las enfermedades más comunes que afectan a la población son: 25% los resfriados comunes, derivado de los cambios climáticos y las bajas temperaturas que en ocasiones afectan a los habitantes, artralgia (dolor de articulaciones) con 22%, donde la mayoría de pacientes son adultos mayores y diarrea con 18%, esta enfermedad es una de las más comunes y se debe al manejo inadecuado del consumo de agua no potable o consumo de alimentos crudos, sin lavar o manipulados sin protocolos adecuados de higiene.

En el cantón Xiprián las enfermedades que más afectan a la población son los resfriados comunes debido a cambios climáticos en época de invierno o fin de año con bajas temperaturas, diarrea por falta de higiene en la manipulación de alimentos y las infecciones respiratorias agudas. Con los datos anteriores se determinó la morbilidad por causa, en los habitantes de los centros poblados con los siguientes resultados:

Cuadro 24
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tasa de morbilidad por causa según centro poblado
Año: 2017

Descripción	Población total	Número de casos	Tasa de morbilidad por causa
Caserío Chacap			
Casos	779	161	207
Cantón Xiprián			
Casos	395	90	228
Total	1,174	251	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con los datos obtenidos del diagnóstico de enfermedades que más afectan a los habitantes, según estadísticas del Centro de Atención Permanente -CAP-, para el caserío Chacap 207 personas padecen alguna enfermedad y en el cantón Xiprián 228 personas sufren de algún problema de salud o padecimiento por cada 1000 habitantes.

1.4.2.5 Mortalidad general e infantil

Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa (OMS, Agua, saneamiento y salud (ASS) / - / Datos de Salud, 2017).

A continuación, se presentan las tasas de mortalidad general e infantil para el período entre el 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017 de los centros poblados:

Cuadro 25
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Mortalidad general e infantil por tasa según centro poblado
Del 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017

Descripción	Mortalidad general			Mortalidad infantil		
	Población total	Fallecidos	Tasa de mortalidad por cada 1000/hab	Niños nacidos vivos	Fallecidos (menores de 1 año)	Tasa de mortalidad por cada 1000/hab
Caserío Chacap						
Casos	779	15	19	15	1	67
Cantón Xiprián						
Casos	395	5	13	8	1	125
Total	1,174	20		23	2	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el caserío Chacap se determinó que mueren un aproximado de 19 personas por cada 1,000 habitantes, la tasa de mortalidad infantil muestra que 67 niños nacidos menores de un año mueren por cada 1,000 niños nacidos vivos en el año. En el cantón Xiprián a través de la información obtenida en el CAP, la tasa de mortalidad general determinó que por cada 1,000 habitantes mueren 13 por distintas causas, mientras mueren 125 niños nacidos menores de un año por cada 1,000 niños nacidos vivos en el año.

1.4.2.6 Natalidad

Mide la frecuencia de los nacimientos ocurridos en un período en relación a la población total. Es el cociente entre el número medio anual de nacimientos ocurridos durante un período determinado y la población del período (CEPAL, s.f.). A continuación, se presenta la tasa bruta de natalidad de los centros poblados:

Cuadro 26
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Natalidad por tasa según centro poblado
Del 1 de octubre de 2016 al 30 de septiembre de 2017

Descripción	Población total	Niños nacidos vivos	Tasa de natalidad
Caserío Chacap	779	15	19
Cantón Xiprián	395	8	20
Total	1,174	23	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el caserío Chacap se determinó que son aproximadamente 19 niños nacidos vivos por cada 1,000 habitantes en el año y en el cantón Xiprián un aproximado de 20 niños nacidos vivos por cada 1,000 habitantes en el año.

1.4.3 Agua

“El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable” (Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, 1986. art. 15). Para el estudio de esta subvariable se determinan las condiciones del servicio como: forma de abastecimiento en cada hogar, calidad y frecuencia, cobertura y principales dificultades en el servicio.

1.4.3.1 Cobertura

A continuación, se presenta el número de hogares que tienen acceso al servicio de agua entubada en los centros poblados:

Cuadro 27
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura de servicio de agua entubada por hogares según centro poblado
Año: 2017

Descripción	Hogares	%
Caserío Chacap		
Con servicio	205	99.03
Sin servicio	2	0.97
Total	207	100.00
Cantón Xiprián		
Con servicio	111	99.11
Sin servicio	1	0.89
Total	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En ambos centros poblados la cobertura oscila entre los 99.03%, los hogares tienen servicio de manera continua debido a los nacimientos y fuentes de agua que abastecen la región. Los hogares que no cuentan con el servicio la transportan de hogares vecinos quienes la proveen de manera gratuita, en su defecto lo compran para el consumo humano.

- **Forma de abastecimiento**

El agua que abastece a los hogares de los centros poblados se obtiene de 14 nacimientos, captados por dos tanques de almacenamiento ubicados en el cantón.

Los hogares del sector Vásquez del cantón Xiprián, se benefician de un tanque de almacenamiento individual que les proporciona el servicio.

- **Calidad del agua**

En el caserío Chacap y cantón Xiprián el servicio de agua carece de un proceso de potabilización por lo cual se considera entubada, de los nacimientos el agua es captada y se traslada por una red de tuberías, que por gravedad se dirigen a un tanque de captación y

este a su vez la distribuye a los centros poblados sin necesidad del uso de equipo de bombeo. Considerado como sagrados y están libres de cualquier tipo de contaminación.

1.4.3.2 Costo mensual

En el caserío Chacap el costo por el servicio de agua es de cinco quetzales (Q.5.00) mensuales, los habitantes realizan el pago de forma anual de sesenta quetzales (Q.60.00) al Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, sin importar el consumo durante ese tiempo. Este valor se debe a que el agua es generada de fuente natural y no hay costo para potabilizarla, otro costo no realizado es la captación del agua en tanque de distribución.

Para el sector Vásquez del cantón Xiprián el costo mensual del servicio de agua es un quetzal (Q.1.00) y en los sectores Centro, Velásquez y Escuela; cuentan con dos conexiones que su costo mensual es de un quetzal (Q.1.00) y cinco quetzales (Q.5.00) respectivamente. Los usuarios realizan el pago del servicio de forma anual al Comité de agua sin importar el consumo durante ese tiempo.

1.4.3.3 Frecuencia

La frecuencia de abastecimiento de agua a los hogares se determinó de la siguiente manera: en el caserío Chacap y Cantón Xiprián; por medio del censo comunitario se observó que en 200 hogares y 109 hogares consecutivamente, el servicio de agua es de manera constante, entre uno y cuatro hogares reciben el servicio de agua en días alternos y un hogar recibe por horas, los hogares que reciben el servicio de agua de forma irregular se debe a que sus viviendas están ubicadas en lugares de mayor altura y la distribución del servicio se provee por medio de tuberías a gravedad.

- Agua para el consumo humano

“Aquella que es distribuida por medio de un servicio de abastecimiento, destinada para su ingestión, preparación de alimentos y/o higiene personal o domiciliar.” (Acuerdo Gubernativo No. 113-2009, art No. 4). A continuación, se presentan las fuentes que abastecen el agua para el consumo humano a cada uno de los hogares de los centros poblados.

Cuadro 28
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Abastecimiento de agua para consumo humano por hogares según centro poblado
Año: 2017

Descripción	Hogares	%
Caserío Chacap		
Red entubada	194	93.72
Garrafón con agua purificada	3	1.45
Ambos	10	4.83
Total	207	100.00
Cantón Xiprián		
Red entubada	107	95.54
Garrafón con agua purificada	3	2.68
Ambos	2	1.78
Total	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro se determinó que 93.72% de la población obtiene el agua por medio de red entubada, el 1.45% compra garrafón con agua purificada y 4.83% de hogares lo obtiene de ambas fuentes. En el cantón Xiprián se determinó que 95.54% obtienen el agua de la red entubada, el 2.68% compra garrafón con agua purificada y 1.78 lo obtienen de ambas fuentes. A continuación, se presentan las formas de potabilización del agua, por hogares:

Cuadro 29
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Potabilización del agua por hogares según centro poblado
Año: 2017

Descripción	Hogares	%
Caserío Chacap		
Hervida	170	82.13
Clorado	9	4.35
Filtros naturales	8	3.86
Compra garrafón con agua purificada	13	6.28
No potabiliza	7	3.38
Total	207	100.00
Cantón Xiprián		
Hervida	84	75.00
Clorado	2	1.79
Filtros naturales	8	7.14
Compra garrafón con agua purificada	5	4.46
No potabiliza	13	11.61
Total	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En los Centros Poblados el agua entubada no es potabilizada por falta de iniciativa de los habitantes y seguimiento de programas para la implementación, por ello las personas recurren a otras formas de purificar el agua; hervirla con un promedio de 78.56% y el resto de los habitantes hacen uso de distintas formas de purificación como clorado y uso de filtros naturales, otros prefieren adquirir garrafones con agua ya tratada.

- Principales dificultades en el servicio.

En los Centros Poblados se presentan algunas dificultades para tener acceso al servicio del agua, existe un tanque de almacenamiento dañado, por lo que genera inestabilidad en el abastecimiento de agua a las viviendas, debido a los derrumbes que ocasionan daños en las tuberías.

1.4.4 Drenajes

Es el servicio que permite drenar desechos sólidos y líquidos generados en los hogares, se encuentra formado por una red de alcantarillado que traslada los desechos a una planta de tratamiento. El servicio de drenaje, se implementó en los años 2002-2003, por iniciativa del Comité Pro-mejoramiento, quien con el apoyo de la municipalidad de Santa Clara La Laguna, realizaban una ampliación del servicio de drenaje para el sector Xemonté. A continuación, se presenta la cobertura del servicio de drenaje del caserío Chacap:

Cuadro 30
Caserío Chacap, municipio Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Cobertura de drenaje por hogares según descripción
Año: 2017

Descripción	Hogares	%
Con drenaje	174	84.06
Sin drenaje por falta de dinero	6	2.90
Sin drenaje por falta de infraestructura	22	10.63
Sin drenaje, no responde	5	2.42
Total	207	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La mayor parte de los hogares del caserío Chacap tiene cobertura del servicio de drenaje del 84.05%, sin embargo, existe 15.95% que no posee dicho servicio, la principal causa es la falta de infraestructura, esto se debe a la ubicación de las viviendas que se encuentran en

laderas o lugares fuera de nivel, el costo por adquirir una nueva conexión a la red de alcantarillado es de doscientos ochenta y cinco quetzales (Q.285.00).

El cantón Xiprián en su totalidad no cuenta con servicio de drenaje, en los hogares la forma de canalizar los desechos es por medio de la creación de fosas sépticas, excusados lavables y letrinas; así mismo las aguas servidas del hogar son enviadas a la calle o desemboques clandestinos que dan a barrancos o laderas.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

Es una fuente de energía renovable que se obtiene por el movimiento de cargas eléctricas que se produce en el interior de materiales conductores (cables metálicos como el cobre).

En los Centros Poblados la empresa que suministra este servicio es ENERGUATE, empresa que antes era conocida como DEOCSA-DEORSA, la inclusión se realizó aproximadamente en los años 1985-1986. A continuación, se presenta el tipo de alumbrado domiciliar que utilizan los vecinos de los centros poblados:

Cuadro 31
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de alumbrado domiciliar por centro poblado según descripción
Año: 2017

Descripción	Chacap		Xiprián	
	Hogares	%	Hogares	%
Energía eléctrica	194	93.72	105	93.75
Candelas	9	4.35	6	5.36
Solar	0	0.00	1	0.89
Candiles	4	1.93	0	0.00
Total hogares	207	100.00	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se observa en el cuadro anterior que aproximadamente 93.75% de los hogares de ambos centros poblados, disponen del servicio de energía eléctrica suministrado por ENERGUATE. El alumbrado público, en el caserío Chacap consta de 63 postes de distribución de energía eléctrica, de los cuales 48 tienen faroles con luces led en las vías

principales. En el cantón Xiprián se encontraron 39 postes de distribución de energía eléctrica, de estos 25 poseen lámparas led de 30 y 31 watts para alumbrado público, existen algunas áreas que carecen de visibilidad.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

La letrina es un espacio físico fuera de la vivienda destinado para depositar desechos sólidos. Existen diversas formas de tratamiento, las cuales se pueden mencionar: letrinas, inodoros y fosa séptica.

En el cuadro siguiente, se describe la cobertura del servicio, en caserío Chacap y cantón Xiprián:

Cuadro 32
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Cobertura de servicios sanitarios por centro poblado según descripción
Año: 2017

Descripción	Chacap		Xiprián	
	Hogares	%	Hogares	%
Inodoro conectado a la red	174	84.06	0	0.00
Inodoro conectado a fosa séptica	9	4.35	34	30.36
Excusado lavable	1	0.48	15	13.39
Letrina o pozo ciego	23	11.11	63	56.25
Total hogares	207	100.00	112	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como resultado de la investigación, se determinó que la población cuenta con la cobertura neta de 84.06% de los hogares que poseen un inodoro conectado a la red de alcantarillado, 11.11% dispone de letrina o pozo ciego y solamente 4.35% un inodoro conectado a fosa séptica.

En el cantón Xiprián se determinó que 56.25% de los hogares posee letrina o pozo ciego, ubicadas a una distancia aproximada de 10 metros de la vivienda, 30.36% tiene inodoros conectados a fosa séptica, en estos casos se encuentra a unos 10 metros de la vivienda y cubiertas con concreto, y 13.39% tiene excusado lavable, estos son inodoros conectados a diversas áreas para su desecho.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En los centros poblados, no existe ninguna empresa que se dedique a la recolección de desechos sólidos, sin embargo, la municipalidad de Santa Clara La Laguna a través de personal contratado presta el servicio tres veces por semana de un tren de aseo.

1.4.8 Cementerios

En los Centros Poblados, no disponen de un cementerio local, al momento de un deceso pueden hacer uso del que se encuentra ubicado en la cabecera municipal, el cual tiene una dimensión de 9 cuerdas y brinda el servicio de nicho con una medida de tres metros cuadrados y sepulturas bajo tierra, el costo único es de Q.135.00.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En lo que respecta al tratamiento de aguas servidas en los centros poblados, estas son desechadas a flor de tierra y según la ubicación de la vivienda desembocan en el barranco más cercano, debido a que no tienen red de alcantarillado o sistema de tratamiento de aguas pluviales.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones que brindan ayuda a los centros poblados, de tipo socioeconómico y cultural, conformado por entidades estatales, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y entidades privadas que contribuyen al desarrollo de la población.

1.5.1 Estatales

Son instituciones que realizan una función administrativa y gestión del Estado en beneficio a los ciudadanos. Las entidades estatales que brindan apoyo a los centros poblados objeto de estudio son las siguientes:

- Centro de atención permanente -CAP-

Está ubicado en la cabecera municipal, funciona las 24 horas del día, brindan asistencia a partos no complicados, consulta externa y atención ambulatoria, vinculada fundamentalmente a hogares maternos. Las acciones que brinda son de promoción,

prevención, curación y recuperación, cabe mencionar que el CAP no cuenta con suficiente medicamento, mobiliario y equipo médico para la atención de pacientes, la infraestructura se encuentra deteriorada.

- **Policía Nacional Civil –PNC-**

Es una dependencia del Ministerio de Gobernación, la delegación está ubicada en Santa Clara La Laguna, son los encargados de resguardar la integridad de los habitantes del municipio y los centros poblados aledaños. Realizan recorridos en diferentes horarios como medida de vigilancia. Santa Clara La Laguna tiene a su disposición la subestación 72-44, conformada por un jefe de mando, ocho oficiales y una patrulla tipo pick-up.

Según registros de la PNC, los sectores del Municipio en los que se suscitan más hechos de violencia son el sector Chichiyal y caserío Chacap, por violencia contra la mujer y violencia intrafamiliar, los cuales atienden y remiten al Juzgado de Paz.

- **Juzgado de Paz**

Dependencia del Organismo Judicial, son tribunales menores que juzgan aquellos casos en materia civil, la sede se encuentra ubicada en el municipio de Santa Clara La Laguna y brinda el apoyo a los Centros Poblados que pertenecen al municipio.

- **Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-**

Es una entidad de gobierno creada para prevenir los desastres o reducir su impacto en la sociedad. En la municipalidad de Santa Clara La Laguna existen dos delegados de la CONRED, encargados de coordinar, atender y participar en la gestión de prevención de desastres en los centros poblados.

En el municipio de Santa Clara La Laguna, no disponen de equipo para atender emergencias, únicamente hay extinguidores. No existen programas y capacitaciones sobre desastres naturales para la población. El cantón Xiprián fue afectado por la tormenta “STAN” en el año 2005 lo que provocó el desborde del río, este afectó la producción de cultivos e inundaciones en las viviendas.

- **Bomberos Voluntarios**

Es una entidad no lucrativa autónoma reconocida por el Gobierno de Guatemala, dedicada al servicio público, capacitada para atender cualquier tipo de siniestro y/o emergencia. Se encuentra ubicado en San Juan La Laguna y brinda apoyo al municipio de Santa Clara La Laguna y los centros poblados que la conforman.

La 120 compañía de Cuerpo de Bomberos Voluntarios de San Juan La Laguna, cuenta con cinco bomberos y una ambulancia, brinda servicio a los centros poblados de San Pedro La Laguna, San Juan La Laguna, San Marcos La Laguna, Santa Clara La Laguna, Santa María Visitación y los centros poblados que lo requieran. Trabajan en coordinación con la Policía Municipal de Tránsito -PMT-, Ministerio Público -MP- y la Policía Nacional Civil -PNC-, del lugar al que presten el servicio.

- **Ministerio Público**

Es una institución auxiliar de administración pública, cuyos fines son velar por el estricto cumplimiento de las leyes del país, de delito, de protección a las víctimas y testigos; y de titularidad y sustento de la acción penal pública como lo indica la Constitución Política de la República de Guatemala.

La fiscalía que asiste al caserío Chacap y cantón Xiprián, se encuentra ubicada en la 6a. avenida 7-02 Zona 2, Barrio El Calvario, Sololá, quien tiene jurisdicción en Sololá, San José Chacayá, Santa María Visitación, Santa Lucía Utatlán, Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán, Santa Clara La Laguna y Concepción.

- **Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

Es una entidad gubernamental encargada de registrar todos los actos relativos al estado civil, capacidad civil y demás datos de identificación de las personas naturales en el país, su muerte, así como la emisión del Documento Personal de Identificación -DPI-.

Se encuentra ubicado en la cabecera municipal a una distancia aproximadamente de dos kilómetros de los Centros Poblados objeto de estudio.

- **Supervisión educativa**

La Supervisión Educativa, es el nexo que existe entre administración superior y la comunidad educativa, dentro de sus funciones está la de contribuir a la superación de los maestros, a la resolución de los conflictos y poner en marcha los programas establecidos por el Ministerio de Educación, caserío Chacap y cantón Xiprián están bajo la revisión, vigilancia, y fiscalización de la Supervisión Educativa Distrito Escolar 07-07-01, ubicado en el municipio de Santa Clara La Laguna.

- **Centro de formación “QUEDATE”**

Esta institución se creó por la Secretaría de Bienestar Social de la Presidencia de la República, su fin es brindar una educación integral a los adolescentes de 14 a 18 años de edad. De los municipios de Santa María Visitación, Nahualá, Santa Lucía Utatlán, Santa Catarina Ixtahuacán, Santa Clara La Laguna, Santa Cruz La Laguna, San Juan La Laguna, San Pedro La Laguna y San Marcos La Laguna, su sede se encuentra en el municipio de Santa María Visitación, ofrece educación formal desde la primera etapa hasta el Bachillerato en Ciencias y Letras con Orientación en Productividad y Emprendimiento.

El objetivo principal es brindar una herramienta, para aprovechar las oportunidades que se les presenten, además, ofrecen talleres en las áreas de computación, inglés, bisutería, elaboración de piñatas, electricidad domiciliaria y corte de cabello a los adolescentes

1.5.2 Privadas

Son organizaciones no gubernamentales con capital propio, con el fin de ayudar a las comunidades más necesitadas. A continuación, se describe la entidad que brinda apoyo.

- **Vivamos Mejor**

Es una organización privada de desarrollo, sin fines de lucro, comprometidos a mejorar la calidad de vida en las comunidades rurales, principalmente del departamento de Sololá, se ubica en el municipio de Santa María Visitación, utiliza el enfoque de cuencas sostenibles y resilientes al cambio climático como estrategia para la promoción del desarrollo sostenible y la autogestión comunitaria.

1.5.3 Internacionales

Son instituciones o asociaciones que se extienden más allá de las fronteras del Estado guatemalteco y que adopta una estructura orgánica permanente, con la capacidad de brindar apoyo social.

- Good Neighbors International -GNI-

Es una organización no gubernamental de ayuda humanitaria y desarrollo, fundada en 1991 en Corea del Sur, con presencia en 34 países alrededor del mundo. GNI recibió un estatus consultivo general con el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, cuentan con una sede central en la ciudad de Guatemala y siete sedes distribuidas en el país, una de ellas en Santa María Visitación, departamento de Sololá.

Esta entidad se caracteriza por ayudar a siete municipios con distintos programas desde el año 2011, entre ellos Santa Clara La Laguna, disponen de la purificadora “Agua Viva”, la farmacia del Lago y la tienda de artesanías “Tzunun Ya”.

Brinda apoyo a niños y jóvenes de los centros poblados, con los programas de Nutrifam que consiste en orientar a las familias como alimentarse de una manera adecuada. En el programa de becas escolares seleccionan a estudiantes con altos promedios de calificaciones, para promover el desarrollo y crecimiento educativo. Apadrinan niños, quienes tienen acceso a: chequeos médicos, odontología general, oftalmología, regalos anuales que consisten en kit de higiene, útiles escolares y calzado deportivo o escolar.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE CASERÍO CHACAP Y CANTÓN XIPRIÁN

“Se refiere al área o espacio determinado donde las personas utilizan elementos para realizar su trabajo de la mejor manera posible y así comercializar los productos teniendo como visión el éxito en su empresa o negocio” (Logo, 2018).

Este capítulo se centra en las actividades económicas que se desarrollan en ambos centros poblados, donde se realiza una descripción de las actividades productivas, comercio y servicios, entidades de apoyo y análisis de riesgos productivos.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DEL MUNICIPIO (RESUMEN POR ACTIVIDAD)

Este capítulo se centra en la caracterización de las actividades productivas que se desarrollan en los centros poblados, obteniendo las siguientes: agrícola, pecuaria, artesanal y agroindustrial, comercios y servicios, superficie y valor de la producción, que proporcionan una fuente de ingreso económico y de autoconsumo para los hogares.

En un segundo plano se encuentran las actividades, extractivas, forestales y turísticas, en ambos centros poblados no existen actividades industriales. A continuación, se presenta el cuadro de resumen por actividad productiva de los centros poblados.

Cuadro 33
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de las actividades productivas
Año: 2017

Actividad	Valor de la producción Q.	%
Artesanal	876,597.00	45.63
Agrícola	648,578.35	33.76
Pecuaria	251,986.00	13.12
Agroindustrial	144,000.00	7.49
Total	1,921,161.35	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad artesanal es la principal fuente de ingresos para las personas en los centros poblados y representa 45.63% aproximadamente del valor de la producción, la producción agrícola tiene participación con relación al valor de la producción 33.76% aproximadamente con niveles tecnológicos I y II, la producción pecuaria es la tercera actividad de importancia con 13.12% aproximadamente, utilizada para el autoconsumo lo que permite tener una alimentación integral y completa en nutrientes, la actividad agroindustrial, como una fuente de ingresos mínima para los productores, con una participación aproximada de 7.49%.

2.1.1 Agrícolas

En estas actividades se realiza el análisis correspondiente de los datos obtenidos como: insumos, mano de obra y los costos indirectos variables, a fin de poder elaborar y obtener los estados financieros del año 2017 de los centros poblados, tiene participación con relación al valor de la producción del 34% con niveles tecnológicos I y II.

2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Antes de realizar el análisis de la actividad productiva agrícola, es necesario conocer la cantidad de superficie geográfica que se utiliza, la cantidad de producción que generan en el término de un año y el valor que esta producción representa para ambos centros poblados, a continuación, se presenta la superficie, volumen y valor de la producción agrícola:

Cuadro 34
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas	250	51.42				234,969.25
Maíz	212	42.65	Quintal	1,166.90	165.00	192,538.50
Aguacate	1	0.28	Quintal	60.00	300.00	18,000.00
Frijol	28	6.84	Quintal	31.75	517.00	16,414.75

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Café	4	1.33	Quintal	35.00	150.00	5,250.00
Limón	1	0.10	Unidad	1,500.00	1.00	1,500.00
Rábano	2	0.02	Docena	383.00	2.00	766.00
Piloy	1	0.10	Quintal	0.50	700.00	350.00
Hierba mora	1	0.10	Manojo	150.00	1.00	150.00
Subfamiliares	11	21.59				113,609.10
Maíz	10	17.29	Quintal	621.80	165.00	102,597.00
Frijol	1	4.30	Quintal	21.30	517.00	11,012.10
Familiares	1	30.00				300,000.00
Aguacate	1	30.00	Quintal	1,000.00	300.00	300,000.00
Totales	262	103.01				648,578.35

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el estrato de microfincas, tiene nivel tecnológico I y II, se utiliza una extensión de terreno para el cultivo de 51.42 manzanas, con un volumen de producción que asciende a la cantidad de Q.234,969.25.

En el estrato subfamiliar, con nivel tecnológico II, utiliza una extensión de 21.59 manzanas, un volumen de producción que asciende a la cantidad de Q.113,609.10, y en el estrato familiar para el nivel tecnológico III, utilizan una extensión de terreno de 30 manzanas para el cultivo aguacate Hass, con volumen de producción que asciende a la cantidad de Q.300,000.00.

La producción de aguacate Hass y maíz en el estrato de microfincas, representan porcentajes aproximados de 83% del área cultivada, en la subfamiliares 80% y en el estrato familiar 100%. El cultivo con mayor producción es el aguacate Hass con 49% del total del valor de la producción, el cual solamente se produce en el cantón Xiprián, en el estrato familiar es 100%. La producción de maíz es el segundo producto de mayor cosecha, en el estrato microfinca en el caserío Chacap representa 37% y el cantón Xiprián 63%. El estrato subfamiliar representa 100% en el Cantón.

2.1.2 Pecuarias

Se denomina pecuaria a aquella actividad relacionada con la producción de ganado y forma un sector esencial dentro de las actividades agropecuarias, que a su vez se constituyen como actividades primarias dentro de la economía. (Editorial Definición MX.,

2013). A través de la investigación realizada se detalla la caracterización de la actividad pecuaria de los centros poblados, el ganado predominante es: ganado bovino y avícola.

2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

El engorde de ganado bovino y la producción de huevos son consideradas las principales actividades pecuarias por el volumen de ingresos que generan a los productores. Las actividades pecuarias de los centros poblados se concentran en el estrato de microfincas, debido a la extensión territorial y las condiciones geográficas. A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción pecuaria, del ganado bovino, avícola, porcino, caprino y cunino.

Cuadro 35
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Engorde de ganado bovino	13		15		90,000.00
Novillas de 2 años		Cabeza	2	2,000.00	4,000.00
Vacas		Cabeza	6	7,000.00	42,000.00
Novillos de 2 años		Cabeza	1	2,000.00	2,000.00
Novillos de 3 años		Cabeza	1	2,000.00	2,000.00
Toro		Cabeza	5	8,000.00	40,000.00
Ganado avícola	49		59,129		143,736.00
Producción de huevo		Unidad	58,344	1.50	87,516.00
Engorde de pollo		Unidad	760	70.00	53,200.00
Crianza y engorde de patos		Unidad	17	60.00	1,020.00
Crianza y engorde de chompipes		Unidad	8	250.00	2,000.00
Crianza y engorde de ganado porcino	11		33		16,750.00
Lechón		Cabeza	23	250.00	5,750.00
Marrano		Cabeza	9	1,100.00	9,900.00
Marrana		Cabeza	1	1,100.00	1,100.00
Engorde de ganado caprino	3		5		1,500.00
Cabras		Cabeza	5	300.00	1,500.00
Totales	76		59,182		251,986.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo con la información obtenida en los centros poblados, las actividades con mayor volumen de producción es la avícola con 57.04% y 35.72% aproximadamente de ganado bovino. Demuestra la importancia de participación de ambas actividades a comparación con otras actividades pecuarias en los centros poblados.

2.1.3 Artesanales

Todo aquel producto que es elaborado a través de técnicas tradicionales o manuales, sin que intervenga un proceso industrial. En esta actividad los objetos son producidos de forma manual con o sin ayuda de herramientas y máquinas, generalmente con materia prima local, procesos de transformación y elaboración aprendidos de generación en generación.

2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

Los productores de los centros poblados son pequeños y medianos artesanos, en donde solo participa el núcleo familiar.

En los centros poblados se observó, que pocas personas se dedican a la actividad artesanal de las cuales se destacan: la cestería, carpintería, sastrería y panadería.

A continuación, se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción artesanal de acuerdo con la clasificación del artesano y los productos que elabora:

Cuadro 36
Caserío Chacap y cantón Xiprián,
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Tamaño/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano					
Cestería	31				169,253.00
Canasto de caña pequeño	1	Unidad	2,496	8.00	19,968.00
Canasto de caña mediano	25	Unidad	8,018	12.50	100,225.00
Canasto de bambú grande	1	Unidad	260	35.00	9,100.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Canasto de pino mediano	4	Unidad	2,664	15.00	39,960.00
Sastrería	5				347,320.00
Pelota de hilo	1	Unidad	182	35.00	6,370.00
Trajes típicos	1	Unidad	3	250.00	750.00
Pantalones	2	Unidad	2,760	120.00	331,200.00
Faja marcador	1	Unidad	60	150.00	9,000.00
Panadería	1				111,384.00
Dulce	1	Unidad	55,692	1.00	55,692.00
Francés	1	Unidad	55,692	1.00	55,692.00
Mediano artesano					
Carpintería	8				248,640.00
Ropero	1	Unidad	12	380.00	4,560.00
Trinchante	1	Unidad	12	1,100.00	13,200.00
Puertas	2	Unidad	96	1,850.00	177,600.00
Sillas	1	Unidad	192	40.00	7,680.00
Comedor	1	Unidad	24	200.00	4,800.00
Caja de muerto	1	Unidad	12	2,000.00	24,000.00
Divisiones de cuarto	1	Unidad	48	350.00	16,800.00
Totales	45				876,597.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro de volumen y valor de la producción artesanal presenta los productos con mayor producción y venta en los centros poblados como los canastos de caña de verval, considerados característicos del lugar, puertas de madera, confección de pantalones de vestir, pan dulce y francés, estos productos representan la fuente principal de ingreso de los artesanos.

2.1.4 Agroindustriales

Se considera esta actividad a la producción que va encaminada a proporcionar valor agregado a un producto obtenido de las actividades primarias, es decir, de la agricultura y ganadería, a estos productos se le agrega tecnificación para modificar la esencia y convertirlo en un nuevo producto, también se le agrega empaque.

En los centros poblados solamente existe una unidad económica que se dedica a procesar el café oro molido.

Se analiza la actividad agroindustrial mediante el volumen y valor de producción anual, característica tecnológica, costo directo de producción, estado de resultados, rentabilidad y financiamiento.

2.1.4.1 Volumen y valor de la producción

La producción de café molido se realiza de forma permanente pero irregular, genera una producción de tres quintales de café molido por mes, el tipo de empresa que la realiza es una pequeña agroindustria.

La capacidad productiva anual de la unidad económica es de 3,600 libras de café molido, a un precio estándar de Q.40.00 la libra, que genera un volumen de producción anual de Q.144,000.00, forma 100% de la producción en todos los aspectos a evaluar en el volumen y valor de la producción.

2.1.5 Industriales

Como resultado del censo realizado en el mes de octubre de 2017, se determinó que en los centros poblados, no existen actividades industriales, los habitantes únicamente se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales y agroindustriales.

2.1.6 Comercios y servicios

En esta variable se describen los comercios y servicios que existen en los centros poblados, la cantidad de empleos que generan y las consecuencias que provocan en el medio ambiente.

2.1.6.1 Comercio

Son comerciantes quienes ejercen en nombre propio y con fines de lucro, la intermediación en la circulación de bienes y prestación de servicios. (Congreso de la República de Guatemala, 1970). A continuación, se presenta el inventario de comercios que existen en los centros poblados:

2.1.6.2 Servicios

“Los servicios son actividades, beneficios o satisfacciones que se ofrecen en renta o a la venta, y que son esencialmente intangibles y no dan como resultado la propiedad de algo”. (Richard L. Sandhusen).

A continuación, se presenta el inventario de servicios que existen en los centros poblados:

Cuadro 37
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Inventario de comercios y servicios
Año: 2017

Descripción	Comercios		Servicios	
	Unidades	%	Unidades	%
Caserío Chacap				
Tiendas	11	68.75		
Carpintería y mueblería	1	6.25		
Farmacia y librería	1	6.25		
Panadería	1	6.25		
Venta de maíz	1	6.25		
Vivero	1	6.25		
Total	16	100		
Cantón Xiprián				
Tiendas	6	54.55		
Heladerías	3	27.27		
Librerías	1	9.09		
Venta de agua pura	1	9.09		
Total	11	100		
Caserío Chacap				
Sastrería			5	38.47
Bares y cantinas			2	15.39
Aceitera			1	7.69
Comida ambulante			1	7.69
Gasolinera			1	7.69
Hoteles			1	7.69
Internet			1	7.69
Molino			1	7.69
Total			13	100
Cantón Xiprián				
Sastrería			2	33.32
Destace			1	16.67
Internet			1	16.67
Molino			1	16.67
Servicio de transporte (tuctuc)			1	16.67
Total			6	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el caserío Chacap y cantón Xiprián los servicios que predominan son: las sastrerías 38%, 33% consecutivamente, esta actividad se convierte en servicio debido a que solamente es mano de obra, seguidamente los bares y cantinas 15% y las aceiteras, comidas ambulantes, gasolineras, hoteles, servicio de internet y molinos 8%. En Cantón xiprián, a la vez el servicio de destace, molinos y servicios de transporte (tuctuc) con un porcentaje aproximado de 17% cada uno.

CAPÍTULO III

COSTO PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

“Es el análisis del desempeño de cualquier sistema productivo es un proceso complejo que requiere al menos de la evaluación de indicadores; costo, tiempo y calidad, que evalúa la eficiencia en la administración, operación de los recursos, procesos de transformación y cumplimiento con los requerimientos” generalmente se mide mediante la productividad. (Heizer 2009).

3.1 PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En los dos centros poblados se ha determinado que el maíz es la producción de mayor relevancia, de igual forma sucede a nivel nacional en Guatemala, el maíz es uno de los productos que se cultiva en la mayoría de departamentos, aún con variedad de condiciones climáticas, el maíz se produce una o dos veces al año en algunos departamentos de Guatemala.

3.1.1 Identificación del producto

El maíz es originario de América, pertenece a la familia de las agrimeneas, Guatemala por contar con una variedad de suelos, su producción se da de manera bianual en algunos departamentos, el nombre científico es *Zea Mayz*, varios investigadores indican que el origen viene del valle de México.

3.1.2 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares, tienen las siguientes características: utilizan técnicas de preservación de suelos principalmente surcos a nivel, aplicación de agroquímicos en mínima proporción, el uso de la lluvia como sistema de riego, limitado acceso de asistencia financiera, mano de obra familiar y en ocasiones asalariada.

A continuación, se presentan los niveles tecnológicos que presentan la producción de maíz en los Centros Poblados objetos de estudio.

Tabla 3
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Niveles tecnológicos
Año: 2017

Estrato	Producto	Nivel	Tecnología aplicada
Microfinca	Maíz	I y II	Existen tierras no muy fértiles, no utilizan método para preservación de suelos, no usan agroquímicos, el cultivo se da en la época lluviosa, no cuentan con asistencia técnica o financiera, utilizan semillas criollas y la mano de obra es familiar.
Subfamiliar	Maíz	II	Utilizan algunas técnicas de preservación de suelos, aplicación de agroquímicos en mínima proporción, los cultivos se dan en época lluviosa, escasa asistencia técnica y financiera, se emplea semilla mejorada, la mano de obra es familiar y en ocasiones es asalariada.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según los datos anteriores se puede determinar el grado tecnológico que los productores del maíz utilizan en los cultivos y el estrato al que pertenecen, cuentan con el nivel tecnológico I y II.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de maíz

Para el estrato de microfincas, el nivel tecnológico I y II, se utiliza una extensión de terreno cultivado de 42.65 manzanas, con un volumen de producción de 1,166.90 unidades, que asciende a la cantidad de Q.192,538.50. En el estrato subfamiliar, el nivel tecnológico II utiliza una extensión de 17.29 manzanas, un volumen de producción de 621.80 quintales, que asciende a la cantidad de Q. 102,597.00.

Cuadro 38
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción de maíz
Año: 2017

(cifras en quetzales)

Estrato producto	Superficie en manzanas	Producción en quintales por manzana	Volumen de producción	Precio de venta	Valor de la producción
Microfincas	42.65	27.36	1166.90	165	192,538.50
Subfamiliares	17.29	35.96	621.80	165	102,597.00
Totales	59.94	63.32	621.80		295,136.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el detalle anterior se refleja el volumen y valor de la producción del maíz, para el estrato microfincas se hace la referencia porcentual que corresponde al centro poblado del caserío Chacap para la siembra y cosecha con el 37% y el dato porcentual que le corresponde al cantón Xiprián es del 63%, para el estrato subfamiliar la referencia es el 100%, que corresponde al centro poblado del cantón Xiprián.


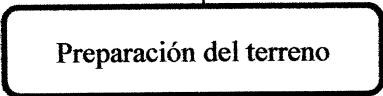
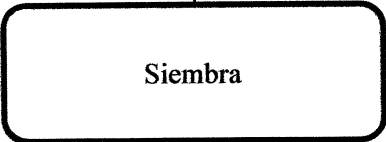
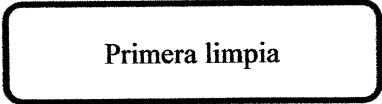
3.1.4 Destino de la producción

De acuerdo a la investigación realizada se ha determinado que para los estratos de microfincas y subfamiliares, el porcentaje de producción destinado para la venta es mínima, mientras que para el consumo en los hogares el porcentaje es alto.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

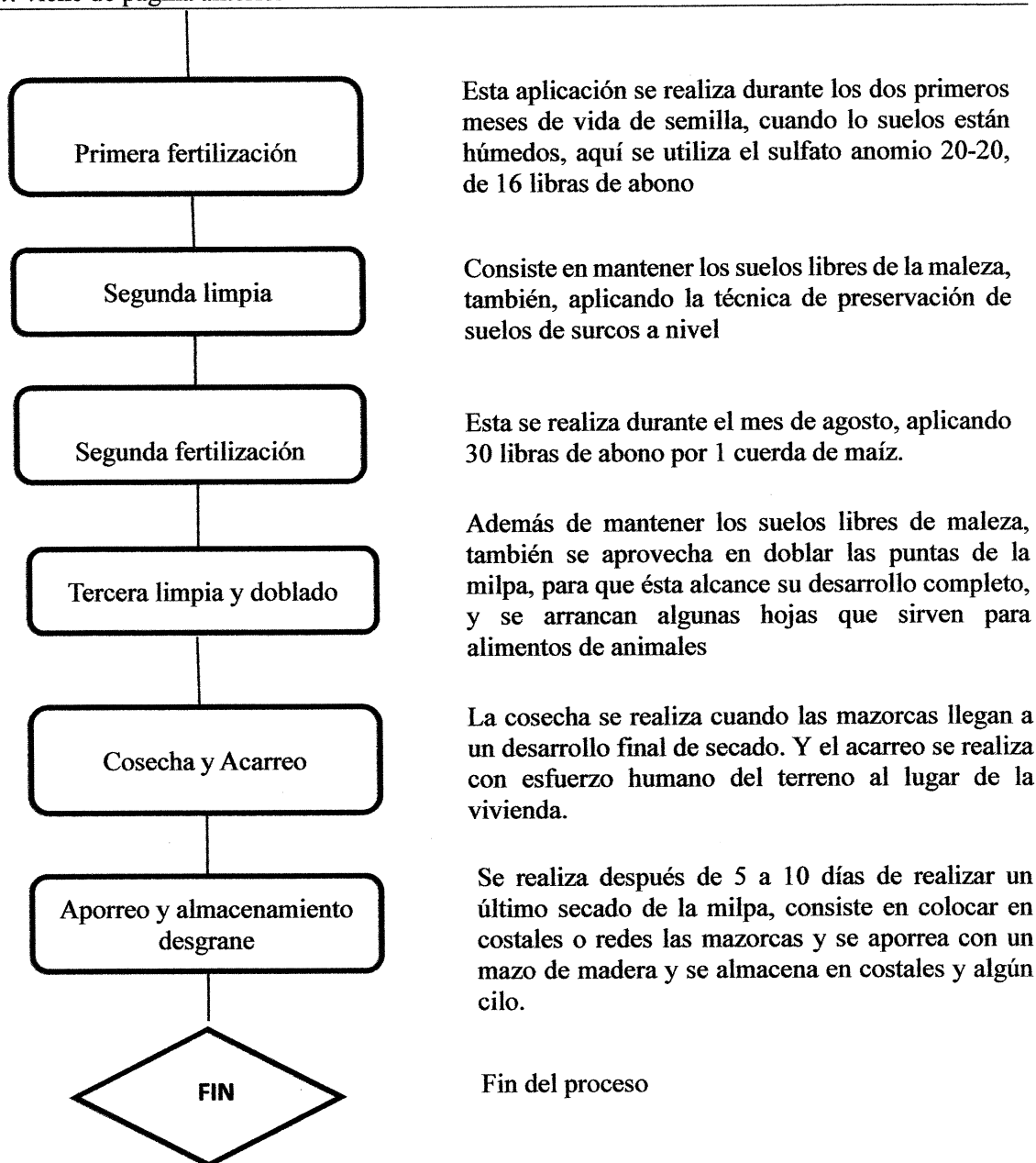
A continuación, se describe en la gráfica el proceso productivo del maíz de los dos centros poblados, de acuerdo a los datos obtenidos de la investigación de campo.

Gráfica 4
Cantón Xiprián, y Caserío Chacap, municipio Santa Clara La Laguna,
Departamento de Sololá
Producción del maíz
Flujograma del proceso productivo
Año: 2017

Simbología	Descripción
	Inicio del proceso
	Consiste en limpiar la superficie de la tierra, a modo de dejarla libre de plagas, malezas, terrones, que faciliten la germinación de la semilla.
	Consiste en sembrar la semilla seleccionada de la cosecha anterior, dejándola en un hoyo no tan profundo, se recubre con la tierra para que no se coman las aves, la siembra se realiza a finales de mayo y principios de junio por inicio de la lluvia.
	Esta consiste en preparar los suelos libres de malezas, aquí se utiliza las técnicas de preservación de suelos principalmente surcos a nivel.

Continúa en página siguiente...

... viene de página anterior



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

3.1.6 Costo de la producción

La contabilidad de costos de producción consiste en una serie de procedimientos que se utilizan para determinar el costo de un producto y de las distintas actividades para su producción a través de los elementos que la conforman: insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

- Insumos

Para el cultivo del maíz, se utilizan los siguientes insumos; semilla criolla, fertilizantes, insumos que van en proporción al volumen de producción del cultivo del maíz que en este caso específico es sobre 1 cuerda de terreno.

- Mano de obra

Para este proceso productivo la mano de obra es un elemento importante, ya que las técnicas aplicadas son en su mayoría tradicionales, para el preparado de la tierra, las 3 limpias al año y las dos veces de fertilización, el costo de la mano de obra es remunerada a jornal, mas no se aplica lo que establece el Acuerdo Gubernativo No. 288-2016.

En los dos centros poblados se ha determinado que la mano de obra utilizada es familiar y contratación de una persona por jornal para actividades específicas; durante la preparación de la tierra, la siembra, la limpia que se realizan 3 veces al año y durante la fertilización por la aplicación de dos veces al año.

- Costos indirectos variables

Para los dos centros poblados se ha determinado que estos costos indirectos que participan en el proceso productivo no aplica, es decir los trabajadores no cuentan con estos beneficios, entre los que se mencionan las prestaciones laborales de 30.55%, y su específico desglose.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Con la información de los productores que se dedican al cultivo, se estructuró el estado de costo directo de producción del maíz, se le considera como una herramienta de control que ayuda a determinar el precio de venta y establecer el margen de ganancia que se desea obtener por la venta del producto.

También permite conocer mediante la integración de los tres elementos del costo, el valor de un producto expresado en su unidad de medida y se detalla a continuación:

- Microfincas

Son aquellas que poseen una extensión de tierra de cero a una manzana, en la presente investigación se ha determinado 42.65 en manzana de extensión de cultivo de maíz, las cuales tienen un 35% de rendimiento sobre el volumen de producción.

En los siguientes renglones se presenta la hoja técnica del costo de producción del estrato microfinca, con datos según investigación de campo

Cuadro 39
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción, de un quintal de maíz
Microfinca, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad De Medida	Cantidad	Costo unitario	Encuesta
I. Insumos				19.600
Semilla criolla	Libra	1.50	1.65	2.475
Fertilizantes				17.125
Abono Orgánico	Quintal	0.25	10.00	2.500
Sulfato Anomio 20 20	Quintal	0.075	195.00	14.625
II. Mano de obra				112.500
Preparación del terreno	Jornal	0.25	50.00	12.500
Siembra	Jornal	0.25	50.00	12.500
Primera, segunda y tercera limpia y fertilización	Jornal	0.75	50.00	37.500
Cosecha y acarreo	Jornal	0.25	50.00	12.500
Aporreo y almacenamiento (desgrane)	Jornal	0.75	50.00	37.500
III. Costos indirectos variables				10.000
Sacos polietileno	Unidad	2.00	5.00	10.000
Costo de un quintal de maíz				142.100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

La tabla anterior refleja el costo de un quintal de maíz, de Q 142.10, mientras que el costo imputado en los mercados locales aledaños a los centros poblados es de Q 165.00, también se ha determinado en los dos centros poblados que no se cuantifican los cálculos de salarios y otros beneficios, ya que la mayor participación es familiar.

Para el costo directo de producción de maíz, el estrato de microfincas, se invierte el 14% en insumos, este porcentaje se da en torno a la modalidad de obtención de las semillas para la siembra, los productores hacen una selección de los mejores granos de la cosecha anterior.

El 79% corresponde a mano de obra, este porcentaje es equivalente a la contratación de una persona por jornal para actividades específica durante la preparación de la tierra, la siembra y la limpia, esta última actividad se realiza tres veces al año y la fertilización se aplica dos veces al año y el 7% para los costos indirectos variables.

- **Subfamiliares**

Es aquella que tiene una extensión de una manzana a menos de diez, en la presente investigación se ha determinado que en cantón Xiprián, se encontraron 17.29 manzanas de cultivo de maíz, con un rendimiento de 97% sobre el total del volumen de producción.

En los siguientes se detallan los costos para la producción de un quintal de maíz.

Cuadro 40
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción, de un quintal de maíz
Sub-familiar, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Unidad De Medida	Cantidad	Costo Unitario Encuesta	Costo total encuesta
I. Insumos				31.175
Semilla criolla	Libra	1.50	1.65	2.475
Fertilizantes				22.200
Sulfato de amonio	Quintal	0.12	185.00	22.200
Herbicida				6.500
Super herbacson	Litro	0.13	50.00	6.500
II. Mano de obra				105.000
Preparación del terreno	Jornal	0.15	50.00	7.500
Siembra	Jornal	0.45	50.00	22.500
Primera, segunda, tercera limpia y fertilización	Jornal	0.90	50.00	45.000

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Cosecha y acarreo	Jornal	0.15	50.00	7.500
Aporreo y almacenamiento (desgrane)	Jornal	0.45	50.00	22.500
III. Costos indirectos variables				10.000
Sacos polietileno	Unidad	2.00	5.00	10.000
Costo de un quintal de maíz				146.175

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

Los datos en cuadro anterior Q. 146.175, representan los insumos y parte del costo de la mano de obra, para el estrato subfamiliar, el costo directo de producción se invierte 21% para insumos, el 72% en mano de obra y 7% para los costos indirectos variables.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Detalla la distribución de los costos en que incurre el producto para el proceso productivo en microfincas y subfamiliares. A continuación, se presenta un resumen de ambos estratos.

Cuadro 41
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Estado del costo directo de producción, nivel tecnológico I
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Descripción	Microfincas	Subfamiliares
		Producción maíz
I. Insumos	22,871.24	19,384.62
Semilla criolla	2,888.08	1,538.96
Fertilizantes	19,983.16	13,803.96
Abono orgánico	2,917.25	
Sulfato de amonio	17,065.91	13,803.96
Herbicida		4,041.70
Pilarsato		4,041.70
II. Mano de obra	131,276.25	65,289.00
Preparación del terreno	14,586.25	4,663.50
Siembra	14,586.25	13,990.50
Primera, segunda, tercera limpia y fertilización	43,758.75	27,981.00
Cosecha y acarreo	14,586.25	4,663.50
Aporreo y almacenamiento (desgrane)	43,758.75	13,990.50
III. Costos indirectos variables	11,669.00	6,218.00

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior		
Sacos poletileno	11,669.00	6,218.00
Costo directo de producción	165,816.49	90,891.62
Producción en quintales	1,166.90	621.80
Costo unitario por quintal	142.10	146.18

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según cuadro anterior refleja un costo por quintal de Q. 142.10 para el estrato microfinca y un Q. 146.18 para el estrato subfamiliar, según censo efectuado en caserío Chacap y cantón Xiprián y por la caracterización de la producción de maíz, el flujograma presenta de forma general el proceso productivo, sin embargo, los costos de mano de obra, no se remunera del todo en el proceso del sembrado y cosecha, por la misma participación familiar.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

“Es la acción de aportar dinero para la realización de una empresa, es decir sufragar los gastos necesarios para una actividad, es la concesión o la otorgación de crédito de una persona natural o jurídica a otra reconocida para efectuar determinada clase de operaciones”. (Higueros 1994)

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El sector financiero guatemalteco desempeña un papel importante en las iniciativas lucrativas, estas pueden ser para beneficio personal o colectivo y de crecimiento integral económico de un país.

4.1.1 Crédito

Es una actividad bancaria la confianza que se le deposita en una o varias personas al otorgarle una suma de dinero con la promesa de una compensación adicional y proporcional a lo recibido, es decir el cambio de un bien presente por un bien futuro.

- **Crédito agrícola**

Es la actividad crediticia específica por medio de la cual se le otorga temporalmente a agricultores una cantidad monetaria para el crecimiento agrícola enfocado de manera personal o empresarial, dicho crédito se enfoca para todo el proceso productivo.

- **Objetivos del crédito**

Determinar la necesidad del proyecto, que debe incluir análisis de las fuentes de recursos económicos, permitir liquidez para operar de manera adecuada las funciones específicas de la actividad productiva y maximizar la rentabilidad a través de crédito.

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Son los medios o pasos establecidos necesarios de seguir para la obtención de un crédito a corto, mediano o largo plazo.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

- En el sistema bancario

Para la obtención de un préstamo en el sistema bancario se deben llenar los requisitos que a continuación se listan.

- Apertura de cuenta de ahorro o monetario
- Presentación de documentos legales de la empresa
- Fotocopia de DPI del representante legal
- Evaluación del negocio
- Avalúo de la propiedad
- Certificación del Registro de la Propiedad
- Llenar formularios de solicitud
- Fotocopia de factura de luz o agua

- En otras instituciones

Dependerá del tipo de crédito y la institución en donde se solicite el financiamiento, como el caso de las cooperativas

- Aportación mínima
- Ser asociado
- Copia del DPI del deudor
- Copia del DPI del Codeudor
- Constancia de ingresos
- Estudio socioeconómico
- Fotocopia de factura de luz o agua

4.1.3 Condiciones del crédito

Dentro de las condiciones para optar a créditos necesariamente se debe considerar las siguientes.

4.1.3.1 Plazos

Están determinados en la mayoría de casos por la capacidad de pago del usuario, así como del vencimiento de la garantía, puede ser corto, mediano y largo plazo.

4.1.3.2 Tasa de interés

Porcentaje que se estipula en el contrato de concesión del crédito el cual constituye un cobro por el uso del financiamiento, estas están reguladas por la Junta Monetaria.

4.1.3.3 Garantías

Depende de las condiciones de crédito y los montos otorgados y pueden ser fiduciarias, prendarias, hipotecarias y mixtas.

4.1.3.4 Otros

Las garantías no convencionales son para créditos cuyos montos no excedan de seiscientas veces el salario, para una jornada ordinaria en actividades agrícolas.

4.1.4 Marco legal aplicable

Está constituido por el conjunto de normas, leyes y reglamentos para regular la circulación de los recursos financieros, la inversión y el ahorro, entre otros.

4.1.4.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

El decreto Ley No. 19-2002, que tiene por objetivo regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros.

4.1.4.2 Ley de reglamentos de instituciones financieras

Esta ley y su reglamento establecen de qué forma las sociedades financieras deben de elaborar y de qué forma deben otorgar los créditos.

4.1.4.3 Código de Comercio

Decreto No. 2-70, en su artículo No. 12; estipula que los bancos, aseguradoras, reaseguradoras, afianzadoras, reafianzadoras, financieras, almacenes generales de depósitos, bolsa de valores, se regirán a lo que dispone este código.

4.1.4.4 Leyes fiscales

Las instituciones financieras están obligadas a la regulación de aspectos fiscales para lo cual deben aplicar para sus operaciones los siguientes.

- Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto No. 27-92 de Congreso de la República
- Ley del impuesto sobre la Renta Decreto No.26-92, del Congreso de la República
- Ley del impuesto sobre Productos financieros, Decreto No. 26-95, del Congreso de la República
- Ley del Impuesto de Solidaridad, Decreto No. 73-2008, del Congreso de la República

4.1.4.5 Otras Leyes

- Ley Monetaria decreto No. 17-2002
- Ley de Supervisión Financiera
- Ley contra el Lavado de Dinero u otros activos, Decreto Ley No. 61-2001

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Detalla la caracterización del financiamiento para la producción del maíz, desde el financiamiento otorgado y desde el destino del financiamiento otorgado, en ambos centros poblados.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

El financiamiento para la producción de maíz para ambos centros poblados, las fuentes son internas, es decir algunos hogares o productores, obtienen sus insumos de semillas de cosechas anteriores, y/o con ingresos de ventas de la misma cosecha.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento otorgado debe ser para la actividad a la cual se ha solicitado. En el caso de los dos centros poblados, no tienen acceso a créditos bancarios para la producción del maíz, de darse este financiamiento en un corto plazo, el destino del financiamiento es para la inversión en costos directos del ciclo de producción como la mano de obra, insumos y otros costos.

4.2 FINANCIAMIENTO DE PRODUCCIÓN DE MAÍZ

Para el financiamiento, se detallan las fuentes de financiamiento que se observaron ya sea internas y externas, los recursos propios o recursos ajenos, que se utilizan, como las limitaciones y la asistencia técnica que se emplean para la producción de maíz en ambos centros poblados.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Determinan el origen de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo las actividades productivas, estos pueden ser de carácter interno y externo. Los productores a nivel de microfincas y fincas subfamiliares cuentan con los requisitos necesarios para adquirir un crédito externo acorde a su capacidad de pago.

- Fuentes internas

Están conformadas por ahorro de cosechas anteriores, remesas familiares y mano de obra familiar.

- Fuentes externas

Se encuentran limitadas por las garantías exigidas en las entidades financieras y las cooperativas de ahorro y crédito. A continuación, se muestra el cuadro del financiamiento de la producción agrícola de los centros poblados.

Cuadro 42
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción de maíz
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Estrato / producto	Fuente interna	Fuente externa	Total
	Censo	Censo	Financiamiento
Microfinca			
Maíz	165,956.49	-	165,956.49
Insumos	22,871.24	-	22,871.24
Mano de obra	131,276.25	-	131,276.25
Costos indirectos variables	11,669.00	-	11,669.00
Costos y gastos fijos	140.00	-	140.00
Finca subfamiliar			

Continúa en página siguiente...

...viene de página anterior

Maíz	91,871.62	-	91,871.62
Insumos	19,384.62	-	19,384.62
Mano de obra	65,289.00	-	65,289.00
Costos indirectos variables	6,218.00	-	6,218.00
Costos y gastos fijos	980.00	-	980.00
Total	257,828.11	-	257,828.11

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el estrato microfinca, se ha demostrado que la producción de maíz es el producto de segunda relevancia en los centros poblados, refleja que el financiamiento utilizado es el interno, utilizando la mejor semilla seleccionada de la cosecha anterior y la poca venta del excedente que genera la cosecha.

Para el financiamiento de fuente externa se ha determinado que los productores no pueden acceder al mismo por la falta de capacidad de pago, como de acceso a la tierra, la mayoría de los productores cuentan con un máximo de 1 a 2 cuerdas de extensión de tierras fértiles para la siembra.

4.2.1.1 Recursos propios

Son originados por la misma actividad productiva que genera el productor sin comprometerse con entidades financieras, entre ellas se puede mencionar las siguientes:

- Capital propio
- Semillas de cosechas anteriores
- Mano de obra familiar
- Aporte de ahorro y cosechas anteriores

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son aquellos recursos de otras fuentes de financiamiento que la entidad no posee y requiere para producir bienes o servicios para satisfacer una necesidad existente, la principal fuente lo constituye el financiamiento bancario,

- Bancarios o préstamos
- Líneas de crédito

4.2.1.3 Limitaciones de financiamiento

Las limitaciones de financiamiento bancario para el productor de maíz, actualmente se debe a la baja producción del maíz.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La utilización de asistencia técnica por parte de los productores que se dedican a la producción de maíz, permite mejorar los niveles tecnológicos y procedimientos para el desarrollo de dicha actividad productiva.

A continuación, se detallan algunas razones por las cuales no se aplican planes de asistencia técnica en ambos centros poblados.

- Las entidades financieras bancarias en el municipio no cuentan con planes de financiamiento adecuados a las necesidades de los productores.
- Los productores no contratan asistencia técnica, por no contar con los recursos necesarios, por la baja producción que obtienen como rendimiento de sus terrenos y por el bajo costo del producto que se ofrece en el mercado.
- No hay organización de productores, lo que impide la obtención de financiamiento.

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE MAÍZ

En el siguiente capítulo se presentan los resultados financieros de la producción de maíz, datos obtenidos de la investigación en los dos centros poblados y sobre estas se analiza la rentabilidad sobre costos y sobre las ventas.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

En este estado financiero se refleja el resumen de ingresos y egresos de una unidad contable o de un período específico. A continuación, se presenta el estado de resultados de ambos centros poblados y estratos de microfinca y subfamiliar.

Cuadro 43
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción agrícola
Estado de resultados de la Producción de maíz
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras en quetzales)

Producto	Microfincas	Sub familiares
	Censo	Censo
Maíz		
Ventas	192,538.50	102,597.00
(-) Costo directo de producción	165,816.49	90,891.62
Ganancia marginal	26,722.01	11,705.38
(-) Costo y gastos fijos	140	980
Machete	30	210
Azadón	80	560
Mecapal	30	210
Utilidad antes del ISR	26,582.01	10,725.38
Ganancia neta	26,582.01	10,725.38
Rentabilidad		
Ganancia neta / ventas netas	0.14	0.10
Ganancia neta / costos + gastos	0.16	0.12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La producción de maíz, genera una ganancia de Q.26,582.01, para el estrato de microfinca y una ganancia de Q.10,725.38 para las subfamiliares, se toma en cuenta que este total no contempla los costos de mano de obra y de costos indirectos variables.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Miden y analizan, como también examinan el rendimiento de cada uno de los factores que intervienen en la producción, como los siguientes:

5.2.1 Producción física

Son necesarias para saber las diferencias que registra el uso de los diferentes elementos de la producción; Materias primas, Mano de obra directa, Costos indirectos de producción.

Cuadro 44
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Indicadores agrícolas, análisis de la producción física
Año: 2017

Fórmula	Microfincas		Subfamiliar	
<u>Quintales producidos</u>	<u>1,166.90</u>	27.36	<u>621.80</u>	35.96
No. de manzanas cultivadas	42.65		17.29	
Cada manzana tiene un rendimiento en microfincas de 27.36 quintales				
Cada manzana tiene un rendimiento en subfamiliar de 35.96 quintales				
<u>Quintales producidos</u>	<u>1,166.90</u>	0.68	<u>621.80</u>	0.28
Quintales de fertilizantes	17.13		22.20	
Por cada quintal de semilla de maíz se produce 0.68 quintales de maíz en la microfinca				
Por cada quintal de semilla se produce 0.28 quintales de maíz en la subfamiliar				
<u>Quintales producidos</u>	<u>1,166.90</u>	518.62	<u>621.80</u>	296.10
No. jornales o jornaleros	2.25		2.10	
Por cada jornal trabajado se producen 518.62 quintales de maíz en la microfinca				
Por cada jornalero que trabaje un año se produce 296.10 quintales de maíz en la subfamiliar				

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior detalla que por número de manzanas cultivadas la subfamiliar es la que tiene mayor rentabilidad; con un total de 35.96; en cuanto a la microfamiliar tiene una rentabilidad menor de 27.36. Para el proceso de fertilización en el estrato microfamiliar, el proceso es dos veces al año; utilizando 10 libras, para la primera fertilización y 20 libras para la segunda., total 30 libras de fertilizante, obteniendo cuatro

quintales de maíz al año, mientras que la familiar utiliza al año 46 libras al año, Sin embargo, los costos de mano de obra no se remuneran del todo en todo el proceso de producción del maíz, por la misma participación familiar.

5.2.2 Producción monetaria

Mide la productividad en unidades monetarias, en nuestro caso en quetzales, mide la rentabilidad en función de las ventas en valores, mientras que la anterior mide en función de unidades producidas.

Cuadro 45
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Indicadores agrícolas, análisis de la producción monetaria
Año: 2017

Fòrmula	Microfincas		Subfamiliar	
Insumos	22,871.24	0.14	19,384.62	0.21
Costo directo de producción	165,816.49		90891.62	
De un quetzal de costo directo de producción en microfinca Q. 0.14 corresponde a insumos				
De un quetzal de costo directo de producción en subfamiliar Q. 0.21 corresponde a insumos				
Mano de obra	131,276.25	0.79	65,289.00	0.72
Costo directo de producción	165,816.49		90,891.62	
De un quetzal de inversión de producción en microfinca el Q. 0.79 corresponde a mano de obra				
De un quetzal de inversión de producción en subfamiliar el Q. 0.72 corresponde a mano de obra				
Costos indirectos variables	11,669.00	0.07	6,218.00	0.07
Costo directo de producción	165,816.49		90,891.62	
De un quetzal de costo directo de producción invertido en microfinca el Q. 0.07 corresponde a costos indirectos variables				
De un quetzal de costo directo de producción invertido en subfamiliar el Q. 0.07 corresponde a costos indirectos variables				

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior detalla que para la producción para el estrato subfamiliar equivale a Q. 0.21 por cada quetzal invertido, por insumo, ya que es donde el productor utiliza fertilizante Sulfato Anomio 20 20, mientras que la microfinca, utiliza un porcentaje en

abono orgánico, presentando de esta manera un Q 0.14, por cada quetzal en insumos. Para la los costos de mano de obra, de igual forma en ambos estratos microfamiliar y subfamiliar, existe una mínima diferencia, por cada quetzal invertido, por la misma razón que existe una participación alta en mano de obra familiar y esta no es remunerada. Para los costos indirectos variables; el costo único que se adquiere son los costales poletileno, ya que las herramientas básicas como azadón, machete, mecapal y otros son de producciones anteriores.

5.2.3 Producción de factores

Estas determinan la distribución de los diferentes factores que intervienen en la producción, como son la materia prima, o insumos y la mano de obra. A continuación, se detallan los indicadores agrícolas, análisis de factores de la producción de maíz.

Cuadro 46
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Indicadores agrícolas, análisis de factores
Año: 2017

Fórmula	Microfincas		Subfamiliar	
Costo insumo	22,871.24	536.25	19,384.62	1,121.15
Número de manzanas	42.65		17.29	
El costo de insumos por manzana trabajada en microfinca es de Q. 536.25				
El costo de insumos por manzana trabajada en subfamiliar es de Q. 1,121.15				
Costo mano de obra	131,276.25	50.00	65,289.00	50.00
Número de jornales o jornaleros	2,625.53		1,305.78	
Por cada jornal trabajado en microfinca se pagó Q. 50.00 de mano de obra				
Por cada jornal trabajado en subfamiliar se pagó Q. 50.00 de mano de obra				
Costo directo de producción	165,816.49	142.10	90,891.62	146.18
Quintales producidos	1,166.90		621.80	
El costo directo de producción en microfinca por un quintal de maíz es de Q. 142.10				
El costo directo de producción en subfamiliar por un quintal de maíz es de Q. 146.18				

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El presente cuadro detalla; el costo de insumos por manzana trabajada; en microfinca detalla un Q. 536.25, mientras que en la subfamiliar detalla un Q.1,121.15, siendo esta la más alta, debido a la utilización de fertilizante químico. Para el costo por cada jornal trabajado en ambos estratos, el costo de Q 50.00 por la misma razón de que la mayor parte de mano de obra utilizada es familiar y la misma no es remunerada.

Para el costo directo de producción por un quintal de maíz para ambos estratos, es mínima la diferencia, debido a que la mayoría de productores, no adquieren equipo o herramientas nuevas cada año, sino que utilizan las misma durante largo tiempo, que para este caso específico, el único costo es la compra de sacos polietileno en ambos estratos.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Este instrumento representa una perspectiva amplia de la situación financiera, esta puede precisar el grado de liquidez, rentabilidad, cobertura, apalancamiento financiero, y lo referente a las actividades que requieren análisis financiero.

Cuadro 47
Caserío Chacap y cantón Xiprián
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción de maíz
Indicadores financieros, Razones de rentabilidad
Año: 2017

Descripción	Fórmula	Microfincas		Sub familiares	
Relación ganancia entre ventas totales	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas netas}}$	$\frac{26,582.01}{192,538.50}$	0.14	$\frac{10,725.38}{102,597.00}$	0.10
Relación ganancia entre costos producción	$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo de producción}}$	$\frac{26,582.01}{165,816.49}$	0.16	$\frac{10,725.38}{90,891.62}$	0.12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior indica que; por cada quetzal de venta, se obtiene Q. 0.14 y Q. 0.10 centavos de utilidad neta y sobre el costo de producción Q. 0.16 y Q. 0.12 centavos.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación de campo realizada, del tema “costo, financiamiento y rentabilidad de unidades agrícolas, producción de maíz”, en el caserío Chacap y cantón Xiprián, del municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, del año 2017, del segundo semestre. Seguidamente se presentan las siguientes conclusiones de los aspectos importantes.

- 1 El caserío Chacap y cantón Xiprián, para la preservación de los recursos naturales se encuentran en un riesgo latente de degradación y de contaminación, el recurso hídrico se ha visto como vertederos de basuras, desagües de desechos sólidos y agroquímicos utilizados durante el proceso de producción agrícola
- 2 La tala inmoderada del recurso bosque, se debe por la inserción de nuevas producciones agrícola, caso específico de Cantón Xiprián, la siembra de 15 caballerías de aguacate hass, ha motivado a que crezca el porcentaje de tala de árboles, otro factor de menor capacidad es la utilización de leña en los hogares para la estufa a fuego abierto,
- 3 La falta de cobertura del servicio de recolección de desechos sólidos en los centros poblados, origina la creación de basureros clandestinos, así como contaminación ambiental por la eliminación de la basura a través de la incineración, estos contaminantes pueden tener efectos graves sobre los ecosistemas, haciendo la vida más difícil para los seres humanos, plantas y animales, comprometiendo así, la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades a través de la conservación de los bienes o recursos naturales.
- 4 Se identificó que ambos centros poblados no cuentan con un centro de salud que atienda las necesidades básicas de la población, lo que ha provocado que estos tengan que recurrir a centros de atención permanente ubicados en comunidades cercanas o utilizar métodos medicinales alternativos, esto limita a la prevención y tratamiento de una cobertura universal de salud, facilitar medicamentos y vacunas seguras accesibles para todos.

- 5 Se determinó que la tierra como factor de la producción en el cantón Xiprián cuenta con una extensión de 1.5 km² esto origina una mayor actividad productiva agrícola, donde sobresalen los cultivos de: aguacate, maíz y frijol; generando un 94% de empleo e ingresos para la población; sin embargo, se observó que durante la investigación de campo realizada, el suelo cuenta con la capacidad de producción de hortalizas y verduras, la utilización adecuada de esta potencialidad ayudará a lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- 6 Se identificó una baja cantidad de comercios y servicios en el cantón Xiprián, que limita la generación de empleo, esto ocasiona que los pobladores acudan al centro poblado más cercano a realizar sus compras, la continua falta de oportunidades disminuye la productividad laboral y aumenta la tasa de desempleo, lo que limita a un crecimiento económico equitativo.
- 7 Se determinó que el servicio de red de alcantarillado en el caserío Chacap y cantón Xiprián es inexistente, lo que provoca que las aguas residuales se viertan a flor de tierra, ocasionando contaminación en ambos centros poblados, la falta de esta infraestructura afecta el desarrollo ambiental y vida del centro poblado.
- 8 La ausencia de programas de apoyo a productores de las entidades bancarias u otras instituciones propicia un bajo crecimiento económico y aumenta la tasa de desempleo, ya que actualmente existe un porcentaje de pobladores que han migrado a los EEUU por la falta de oportunidades laborales y con salarios justos.
- 9 Se determinó que la ausencia de asistencia técnica, en las actividades agrícolas de los centros poblados, tiende a un crecimiento económico bajo, mientras que es una fuente principal de autoconsumo y en ocasiones como fuente de ingreso para la adquisición de servicios básicos

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones descritas anteriormente, se sugieren las siguientes recomendaciones.

- 1 Gestionar por medio del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, y a la municipalidad que se promueva una cultura libre de contaminación a través de la creación de vertederos formales y la capacitación en la utilización de niveles tecnológicos durante el proceso de la producción agrícola.
- 2 Que las autoridades fomenten la implementación de herramientas básicas como estufas mejoradas para reducir el uso de leña en los hogares, a la vez crear políticas de conservación y protección del recurso bosque ante los cultivos masivos en ocupación territorial, para una vida sustentable en los centros poblados.
- 3 Solicitar la ampliación de cobertura del servicio de recolección de basura para los centros poblados y realizar una campaña de concientización sobre clasificación y manejo de desechos sólidos, que busque evitar las inadecuadas prácticas de eliminación de los residuos, con el fin de minimizar la contaminación ambiental y no comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades a través de la conservación de los bienes o recursos naturales.
- 4 Solicitar a las autoridades locales y al Ministerio de Salud Pública y Asistencia social la implementación de una infraestructura, que cuente con el personal capaz y profesional para la atención a las y los habitantes de ambos centros poblados, y este puede mitigar el riesgo por las distintas atenciones y necesidades que ameritan los habitantes.
- 5 Desarrollar con las autoridades locales y el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación –MAGA-, programas de cultivo de hortalizas y verduras para aumentar la diversidad agrícola y elevar el porcentaje de empleo e ingresos en la comunidad y

aprovechar así las características y potencialidades del suelo, para lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

- 6 Solicitar a la municipalidad local y el -COCODE-, promueva la participación en los habitantes del cantón Xiprián a través de la creación de un plan de desarrollo, que asesore el surgimiento de nuevos comercios y servicios y promueva los ya existentes para que exista un crecimiento económico equitativo, aumente la productividad laboral y disminuya la tasa de desempleo.
- 7 Solicitar a las autoridades locales y pobladores ejecuten el proyecto de introducción red de alcantarillado y planta de tratamiento en el caserío Chacap y cantón Xiprián, que ayude a reducir el nivel de contaminación y lograr el servicio de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos.
- 8 Gestionar por parte de Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, y la sociedad civil, la creación de una organización de productores locales con oportunidades de comercialización y acceso a créditos que impulsen el desarrollo económico y crecimiento de la producción de los centros poblados.
- 9 Gestionar por parte de Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, y la sociedad civil, la participación en los programas, departamentales y nacionales para iniciar un proceso de capacitación y formación técnica con pertinencia local, y lograr que los productores obtengan mejoras en el proceso productivo de los centros poblados.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. (2016). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las regiones, en los países que han sido mal administrados). Guatemala: Ediciones Renacer.
- Chavez Esquivel. (s.f.). Análisis Demográfico I. Costa Rica. Universidad de Costa Rica, Facultad de Ciencias Sociales.
- Concejo Municipal de Santa Clara La Laguna. (2016). Plan Estratégico Institucional de Santa Clara La Laguna 2016-2020. Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala. (1997). Código de Salud. Decreto No. 90-97.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Código Municipal de Guatemala. Decreto No. 12-2012.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Decreto No. 11-2002.
- Congreso de la República. (1991). Ley de Educación Nacional. Decreto Legislativo No. 12-91.
- Congreso de la República. (1986). Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Decreto No. 68-86.
- Congreso de la República de Guatemala. (2002). Ley General de Descentralización. Decreto No. 14-2002.
- D. John, T. Catherin, Macarthur Foundation, WELTI. (1997). Demografía I. Primera Edición.

- Hernández B. (2011). Informe de graduación “Diagnóstico Socioeconómico, potencialidades productivas y propuesta de inversión”
- Instituto Nacional de Estadística -INE-. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
- Koontz , H., Heinz , W., & Mark, C. (2012). Administración una perspectiva global y empresarial. México: McGraw-Hill.
- Menéndez Yol. I (2012) Financiamiento de unidades agrícolas (producción de maíz) y proyecto: Producción de pepino”
- Nebel Bernard, Wright Richard. (1999). Ciencias Ambientales, Ecología y Desarrollo Sostenible.
- Quiché, P. (17 de 10 de 2017). Historia del Origen de Xiprián. (E. González, Entrevistador).
- Sterling Bessy, Villanueva Eduardo. (2005). Geografía Económica, Una Visión Integradora del Mundo. México.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. (2011). Apuntes para el Curso Recursos Económicos de Centro América (Parte I). Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.
- Universidad de San Carlos de Guatemala. (2011). Apuntes para el Curso Recursos Económicos de Centro América (Parte II). Guatemala. Facultad de Ciencias Económicas.