

CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES,
LOS APOSTOS Y XOLJUYUP
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

MANUEL ELÍ BAUTISTA SÁNCHEZ

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES,
LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

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

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

CASERÍOS, EI NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y
XOLJUYUP, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 3

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 FRIJOL)"

CASERÍOS EL NOVILLERO, XEJUYUPÁ Y PARAJES
LOS APOSENOS Y XOUUYUP
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

MANUEL ELÍ BAUTISTA SÁNCHEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre 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:	

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 00072-2020
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante
BAUTISTA SANCHEZ MANUEL ELI
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Quinto, inciso 5.1 subinciso 5.1.4 del Acta 23-2019 de la sesión realizada por Junta Directiva el 26 de noviembre de 2019, que en su parte conducente dice:

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA

...

21 200813815 - 1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL)", CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: BAUTISTA SANCHEZ MANUEL ELI.

...

3º. Manifiestar a los estudiantes que se les fija un plazo de seis meses para su graduación.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A DIOS Por sus infinitas bendiciones, por guiar mis pasos en cada segundo de mi vida y por haberme permitido la culminación de mis estudios universitarios.

A MIS PADRES Víctor Manuel Bautista Martínez, por su apoyo y sabios consejos, a Ipólita Sánchez González QEPD, por su amor incondicional que me dio durante estuvo en la tierra, sé que desde el Cielo está celebrando mi victoria, que este triunfo sea una recompensa a sus innumerables esfuerzos.

A MI HIJO Manuel Elisandro, Espero este triunfo sea ejemplo de motivación y te sirva para alcanzar tus metas.

A MI ESPOSA Glendi Arceli, gracias por el apoyo que me diste durante la culminación de mi carrera, sin tu apoyo no lo hubiese logrado, por las incontables veces que no estuvimos unidos como familia, pero no fue en vano, este triunfo lo comparto con tigo.

A MIS HERMANOS Rony, Mainor, Marleni, Nora y Azucena. Por el apoyo, consejos, muestras de amor y estar siempre a mi lado.

A MIS SOBRINOS Y SOBRINAS Espero que este triunfo sea un ejemplo de motivación y así poder alcanzar sus metas.

A MIS AMIGOS Edil Osvaldo Contreras, Pedro Esquivel, Elvia Rodriguez Karla Orozco, Hector Gladimir Orozco, Rina Ortíz, Quirio Solís y Anibal Hernández. Triunfo que comparto con ustedes como agradecimiento a su amistad.

A MIS COMPAÑEROS DE EPS Por los gratos momentos, desvelos, risas, celebraciones y tantos instantes compartidos durante el proceso del EPS.

A LA GLORIOSA Y TRICENTENARIA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Por haber permitido mi formación como profesional. En especial a la Facultad de Ciencias Económicas.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	3
1.1.4 Clima	10
1.1.5 Población	10
1.1.6 Remesas familiares	17
1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP	17
1.2.1 Antecedentes históricos	17
1.2.2 Localización y extensión	19
1.2.3 División política y administrativa	21
1.2.4 Clima	26
1.2.5 Población	26
1.2.6 Migración	31
1.2.7 Ecosistema	32
1.2.7.1 Agua	32
1.2.7.2 Bosque	33
1.2.7.3 Suelos	36
1.2.7.4 Flora y fauna	38
1.2.7.5 Orografía	40
1.2.7.6 Áreas protegidas	40
1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP	41
1.3.1 Organizaciones	41
1.3.1.1 Sociales	41
1.3.1.2 Ambientales	44
1.3.1.3 Culturales	44
1.3.1.4 Deportivas	45
1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	45
1.4.1 Educación	45
1.4.2 Salud	51
1.4.3 Servicio de agua	59
1.4.4 Drenajes	61

1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	61
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	63
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	65
1.4.8	Cementerio	65
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	65
1.5	ENTIDADES DE APOYO	66
1.5.1	Estatales	66
1.5.2	Privadas	67
1.5.3	Internacionales	67

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLUJYUP

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS (RESUMEN POR ACTIVIDAD)	68
2.1.1	Agrícola	68
2.1.2	Pecuaria	71
2.1.3	Artesanal	74
2.1.4	Comercio y servicios	77

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

3.1	PRODUCCIÓN DE FRIJOL	80
3.1.1	Identificación del producto	80
3.1.2	Niveles tecnológicos	80
3.1.3	Superficie, volumen y valor de la producción	81
3.1.4	Destino de la producción	81
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	81
3.1.6	Costos de la producción	83
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	83
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	83

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	85
4.1.1	Crédito	85
4.1.2	Procedimiento para obtener créditos	85
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	85
4.1.3	Condiciones del crédito	86

4.1.4	Marco legal aplicable	86
4.1.5	Caracterización del financiamiento	87
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	87
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	87
4.2	FINANCIAMIENTO DEL FRIJOL	87
4.2.1	Fuentes de financiamiento	88
4.2.1.1	Recursos propios	89
4.2.1.2	Recursos ajenos	89
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	90
4.2.1.4	Asistencia técnica	90

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	91
5.2	INDICADORES AGRICOLAS	92
5.2.1	Producción física	92
5.2.2	Producción monetaria	92
5.2.3	Producción de factores	93
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	93
	CONCLUSIONES	94
	RECOMENDACIONES	95
	BIBLIOGRAFÍA	96

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Años: 2002 y 2017.	5
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Total de población y número de hogares por centro poblado. Años: 2002 y proyección 2017.	11
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Análisis de población. Años: 2002 y 2017.	13
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2017.	14
5	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población económicamente activa. Años: 2002 y 2017.	15
6	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de pobreza. Años 2011 y 2014.	16
7	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total, número de hogares y tasa de crecimiento. Años: 2002 y 2017.	27
8	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total por sexo, pertenencia étnica y edad. Años: 2002 y 2017.	28
9	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Año:2017.	29
10	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de ingresos. Año: 2017.	30
11	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de pobreza. Años: 2011 y 2017	31
12	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Centros educativos por nivel y sector. Año: 2017.	46
13	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cantidad de alumnos inscritos y maestros. Años: 2016-2017	48

14	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura por nivel educativo. Año:2017	49
15	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de promoción, repitencia y deserción. Año:2017	50
16	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de analfabetismo. Año:2017	51
17	Caseríos El Novillero, Xejuyupá y parajes Los Aposentos y Xoljuyup, Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura de salud. Año:2017	52
18	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas de morbilidad general. Año: 2017.	53
19	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas de morbilidad infantil en niños y niñas de 0 - 6 años. Año:2017.	56
20	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa y causas de mortalidad. Año:2017.	58
21	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de natalidad. Año: 2017.	59
22	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Servicio de agua. Año: 2017.	61
23	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura del servicio de energía eléctrica. Año: 2017	61
24	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Servicio de alumbrado público. Año: 2017.	62
25	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Uso de letrinas y otros servicios sanitarios. Años: 2010 y 2017.	63
26	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017.	68

27	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017.	70
28	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2017.	72
29	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año: 2017.	75
30	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Inventario de comercios. Año: 2017.	77
31	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Inventario de servicios. Año: 2017	78
32	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción de frijol. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017..	81
33	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción agrícola. Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de frijol. Año: 2017.	83
34	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción agrícola. Estado de costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017.	84
35	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción agrícola. Financiamiento. Año: 2017. (Cifras en quetzales)..	88
36	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción agrícola. Origen del financiamiento. Año: 2017. (Cifras en quetzales).	89

37 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción agrícola. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. (Cifras en quetzales).

91

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Centros poblados. Años: 2002 y 2017.	5
2	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	21
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División administrativa. Año: 2017.	22
4	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Consejo Comunitario de Desarrollo-COCODE-. Año:2017	42
5	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Comité de agua. Año 2017.	43
6	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Entidades de apoyo. Año: 2017.	67
7	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción de frijol. Niveles tecnológicos. Año: 2017.	80

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipalidad de Santa Lucía Uatlán, departamento de Sololá. Organigrama de la Municipalidad de Santa Lucía Uatlán. Año: 2017.	8
2	Municipio de Santa Lucía Uatlán, departamento de Sololá. Pirámide poblacional. Año: 2002.	14
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Uatlán, departamento de Sololá. Microfincas: producción de frijol. Flujograma del proceso productivo. Año: 2017.	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización y extensión. Año: 2017.	4
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	9
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización. Año: 2017.	23
4	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Vías de acceso. Año: 2017	24
5	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	25
6	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Ríos. Año: 2017.	34
7	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tipos de bosques. Año: 2017.	35
8	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Serie de suelos y clases agrológicas. Año: 2017.	39

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como parte del proceso de graduación se desarrolla el programa del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– como método de evaluación final en la carrera de Contaduría Pública y Auditoría, en la investigación realizada en el mes de octubre del año 2017, se toma como tema principal “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS” (PRODUCCIÓN DE FRIJOL) el mismo se desarrolla del tema general CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES, en caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán departamento de Sololá.

El objetivo principal es caracterizar las unidades agrícolas que se cultivan en los cuatro centros poblados objeto de investigación.

Como parte de la investigación se aplicaron los siguientes métodos: analítico-sintético, inductivo-deductivo y con especial énfasis el método científico. El proceso se desarrolló por medio de las fases que a continuación se describen: primero está el seminario general donde se estudian lecturas relacionadas con los problemas a investigar, luego el seminario específico, en la carrera de Auditoría se imparten conferencias sobre temas específicos de la investigación que se realizará.

También se encuentra la fase de la inducción, donde se preparan los instrumentos que se llevaran a cabo en la indagación, para afinar los instrumentos y conocer más del lugar objeto de estudio, se hace una visita preliminar en los centros poblados asignados por las autoridades del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS- la misma se realizó en septiembre 2017. Y por último se encuentra el trabajo de campo donde se efectuó el levantamiento y análisis de datos, además se emplearon técnicas con sus respectivos instrumentos de investigación tales como: observación, guías de entrevistas, boleta de censo entre otras.

El presente informe se desarrolla en cinco capítulos, cuyo contenido es el siguiente:

Capítulo I, presenta el contexto territorial del municipio y los centros poblados, ámbito social, organizaciones, servicios básicos con los que cuenta, también las distintas entidades de apoyo.

Capítulo II, presenta la caracterización de la producción del centro poblado y se presenta un resumen sobre las distintas actividades productivas.

Capítulo III, presenta producción agrícola, costo del producto seleccionado, pero con mayor énfasis en la producción del frijol, identificación del producto, niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, hoja técnica del costo directo de producción, costos directo de producción del frijol y de igual manera el destino de la misma.

Capítulo IV, presenta los aspectos generales del financiamiento, los procedimientos para obtener crédito y condiciones del mismo, marco legal aplicable. Caracterización, destino, otorgado, y producto seleccionado: todos estos con relación al financiamiento de la producción de frijol.

Capítulo V, presenta el tema rentabilidad del producto seleccionado, donde el estado de resultados constituye el punto de partida para obtener indicadores agrícolas y financieros que permiten determinar la rentabilidad de la producción.

Al final se incluyen las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Hace referencia al espacio físico, político, cultural y delimitado donde se ubica el municipio de Santa Lucía Utatlán, así mismo presenta características de las variables en estudio del área social, económica y ambiental.

1.1 MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN

Describe los antecedentes históricos, localización y extensión, la división política y administrativa, el clima, la población y las remesas familiares del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre de Santa Lucía Utatlán fue impuesto por los invasores castellanos después del 7 de mayo de 1524, cuando Pedro de Alvarado (tonatiu) quemó vivos a los reyes K'iches en la ciudad de Q'umarkaj (Utatlán) y todo el pueblo se esparció tomando varias direcciones, un grupo de este pueblo llegó a lo que ahora es el cantón Chuchexic, luego a Tzamtinamit, después en Xepek donde se ubicaron. En este lugar, cuando fue descubierta la población del lugar por los invasores españoles, fueron sometidos ideológicamente y les mostraron una imagen de la Virgen, los obligaron a creer que ella era su patrona y la llamaron Santa Lucía y Utatlán por ascendencia del pueblo, según versiones del arqueólogo Edwin M. Shook a mitad del siglo pasado exploró este municipio. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2016) Recuperado de: (munislu.com.gt)

De acuerdo a Fray Francisco de Zuasa, el municipio ya existía en el siglo XVII, según el archivo que escribió en el año 1689, Santa Lucía Utatlán era uno de los muchos pueblos que dependían de la ciudad capital llamada “Nuestra Señora de la Asunción de Tecplán Atitlán” el cual se situaba en las altas montañas del departamento de Sololá. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2016)

Según los registros, en la época colonial, este municipio era conocido con el nombre de “Santa Lucía Ustantán”. La fecha de fundación del municipio es desconocida, pero con el

acuerdo gubernativo del 23 de diciembre de 1922 se autorizó a la Municipalidad extender títulos a propietarios de terrenos que careciesen de ellos.

El nombre Uvatlán proviene del Náhuatl y se traduce como lugar donde abunda el bambú (bambusaarundinacea). Sin embargo, de acuerdo a las referencias históricas registradas, en el municipio no ha existido tal especie. Aún con la falta de esta especie, se decidió nombrar al municipio Uvatlán, por los antepasados que provenían de Q'umarkaj, de los k'iches de K'umarkaj (Santa Cruz del Quiché) y Santa Lucía, en honor a Santa Lucía de Siracusa.

En este sentido los escritos registrados por Fray Francisco de Zuasa en 1689, se señala que entre los pueblos que pendían del convento de Sololá, figuraba el de Santa Lucía, situado entre montañas y cerros en tierra montuosa y camino fragoso. El pueblo contaba con 400 "personas de confesión" que hablaban idioma Kaqchiquel. En 1765 Manuel de Gregorio y Pinillos, quien había ocupado la alcaldía mayor de Atilán y Tecpanatitlán, en un informe presentado a la Real Audiencia, se menciona que Santa Lucía Uvatlán tenía aproximadamente 1,480 habitantes que se dedicaban al cultivo de trigo, maíz y frijol. (SEGEPLAN, 2010)

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Lucía Uvatlán se sitúa en la parte central del departamento de Sololá, en la región IV o región suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 46' y 14" y en la longitud 91° 16' y 04".

Al norte, limita con el municipio de Nahualá, al sur con los municipios de Santa Cruz la Laguna, Santa Clara la Laguna, San Pablo la Laguna y San Marcos la Laguna (Sololá), al este con el municipio San José Chacayá, y al oeste con los municipios de Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá. Cuenta con una extensión de 44 kilómetros cuadrados que constituye el 4.15% del total del territorio del departamento y se encuentra a una altitud de 2,492 metros sobre el nivel del mar, debido a esto el clima del municipio es frío. La distancia entre la cabecera municipal y la cabecera departamental de Sololá es de 25 kilómetros y la distancia hacia la capital es de 152 kilómetros. (ver mapa 1)

Forma parte de los 19 municipios del departamento de Sololá, con los que se comunica

por medio de una carretera asfaltada de doble vía (carretera interamericana), en la que transitan vehículos de alto, mediano y bajo tonelaje, la cual es transitable durante todas las épocas del año. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2016)

Los accidentes geográficos más importantes del municipio son los cerros que forman parte de las cordilleras de los Andes, que atraviesa toda América, que al entrar a Guatemala se divide en dos ramales, uno se inicia por la aldea Niquihuil en San Marcos, formando el sistema de la Sierra Madre, y el otro por Huehuetenango, formando el sistema de los Cuchumatanes. (INE, 2002)

1.1.3 División política y administrativa

Esta sub variable permite analizar los cambios existentes en el municipio, la división política y de igual manera su funcionamiento administrativo.

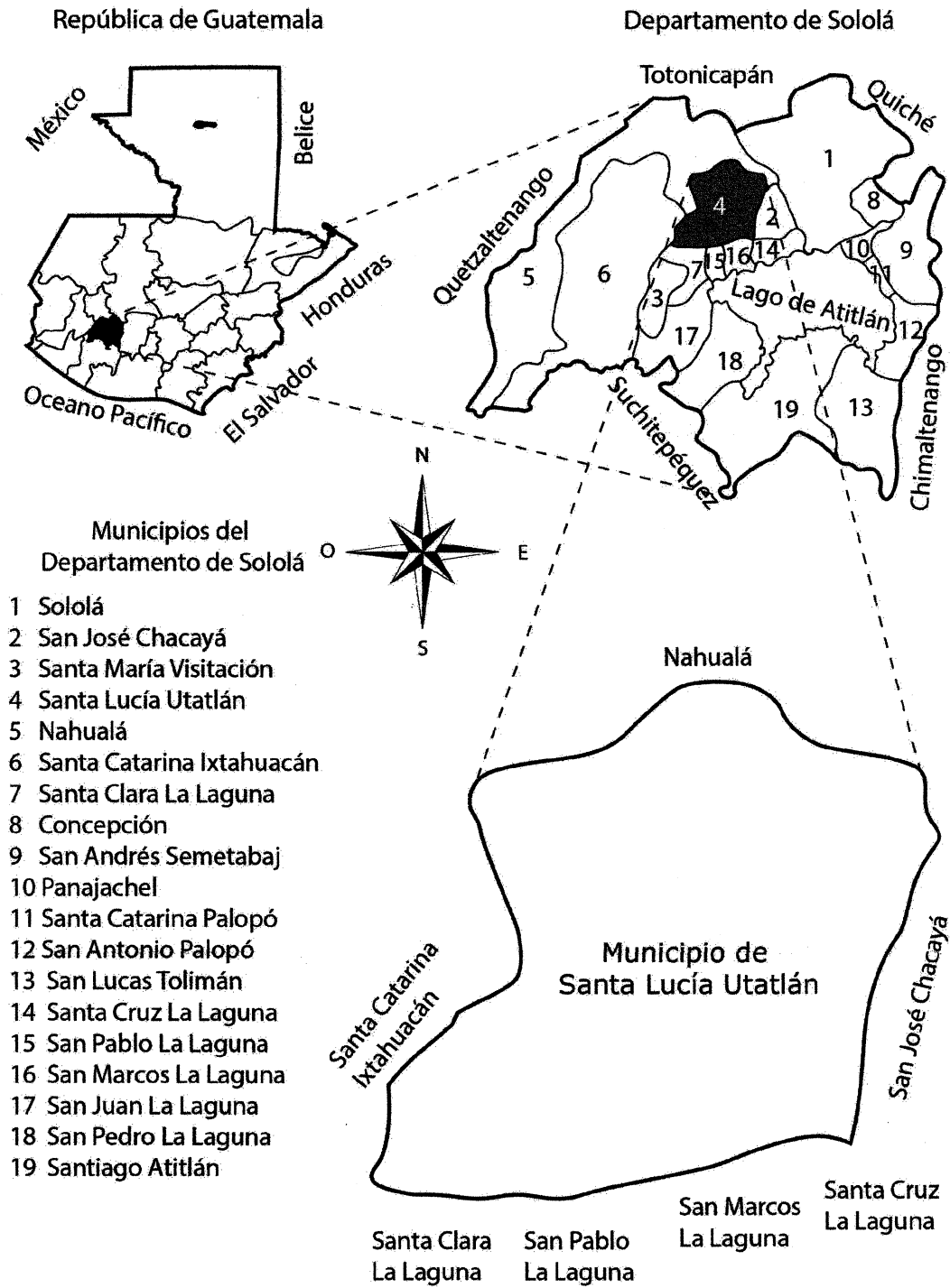
- División política

Son los límites mediante el cual está integrado un territorio, la población de Santa Lucía Utatlán, según su conformación para el año 2017, se encuentra de la siguiente manera:

- a) La cabecera municipal, en la categoría de pueblo.
- b) Tres aldeas, treinta y cuatro caseríos
- c) Diecinueve parajes, lo cual hace un total de cincuenta y siete centros poblados incluyendo el pueblo del municipio.

Para ingresar al municipio de Santa Lucía Utatlán, se toma la ruta interamericana y se desvía en el kilómetro 148, cuyo recorrido para la cabecera municipal es de aproximadamente 4 kilómetros, la cual en su mayoría se encuentra asfaltada, con la parte restante de terracería es de difícil tránsito ya que hay muchos baches y en época de lluvia se hace lodo, lo que perjudica el ingreso a los diferentes cantones. Para el acceso a otros poblados existen calles adoquinadas y otras de terracería.

Mapa 1
Municipio de Santa Lucía Uatlán, departamento de Sololá
Localización y extensión
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, algunos centros poblados no existían dentro del municipio de Santa Lucía Utatlán, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Años: 2002 y 2017

Categoría	Censo 2002	Investigación 2017
Pueblo	1	1
Aldeas	3	3
Caseríos	27	34
Parajes	0	19
Total	31	57

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la información, se observa que los centros poblados aumentaron para el año 2017 con 26 centros poblados más. Así mismo los centros poblados presentan diferencia en su descripción ya que no concuerda la información de categoría brindada por el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto Geográfico Nacional, sin embargo, la Municipalidad indica que la población reconoce de manera diferente cada centro poblado y ellos se han acoplado a lo requerido por la población. (ver mapa 2)

Tabla 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Centros poblados
Años: 2002 y 2017

No.	Centro poblado	Censo 2002	Investigación 2017
1	Santa Lucía Utatlán	Pueblo	Pueblo
2	Chuchexic	Aldea	Aldea
3	Pahaj	Aldea	Aldea
4	Pamezabal Central	Aldea	Aldea
5	Barrio 80	----	Caserío
6	Campo Verde	----	Caserío
7	Chiaj	Caserío	Caserío
8	Chijcajá	Caserío	Caserío
9	Chirij-Cruz	Caserío	Caserío
10	Chocol	Caserío	Caserío
11	Chove	Caserío	Caserío
12	Chuiatzam	Caserío	Caserío
13	Chuijomil	Caserío	Caserío
14	Chuilajkajquix	Caserío	Caserío

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

15	Chuilajomche	Caserío	Caserío
16	Chuimanzana	----	Caserío
17	Cruz Be	Caserío	Caserío
18	El Novillero	Caserío	Caserío
19	Las Canoas	----	Caserío
20	Los Ángeles	Caserío	Caserío
21	Los Manantiales	----	Caserío
22	Nicaj-Kim	----	Caserío
23	Pacajá	----	Caserío
24	Pachaj	Caserío	Caserío
25	Pachipac	Caserío	Caserío
26	Pacorral	Caserío	Caserío
27	Pachocon	Caserío	----
28	Panicajquim	Caserío	----
29	Pamachá	Caserío	Caserío
30	Parracaná	----	Caserío
31	Payaj-Ut	Caserío	Caserío
32	San Jorge	Caserío	----
33	San Cristóbal Buena Vista	Caserío	Caserío
34	Tierra Linda	Caserío	Caserío
35	Tzamjucup	Caserío	Caserío
36	Tzam-Tinamit	Caserío	Caserío
37	Valle Nuevo	----	Caserío
38	Xejuyupá	Caserío	Caserío
39	Xepec	----	Caserío
40	Xesampual	Caserío	Caserío
41	Xolá	----	Caserío
42	Bella Vista	----	Paraje
43	Chichimuch	----	Paraje
44	Choquixcabel	----	Paraje
45	Chuimachá	----	Paraje
46	Chuisuc	----	Paraje
47	Ciénaga Grande	----	Paraje
48	El Mirador	----	Paraje
49	La Esperanza	----	Paraje
50	La Unión	----	Paraje
51	Las Esperanzas	----	Paraje
52	Los Aposentos	----	Paraje
53	Los Planes	----	Paraje
54	Nuevo Progreso	----	Paraje
55	Pacorral	----	Paraje
56	Paxac	----	Paraje
57	Paxup	----	Paraje
58	Tzambolovic	----	Paraje
59	Vista Hermosa 97	----	Paraje
60	Xoljuyup	----	Paraje

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El municipio de Santa Lucía Utatlán ha tenido un cambio para el año 2017 en cuanto al incremento de centro poblados, con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de

Habitación 2002, donde se estableció el incremento de un caserío y diecinueve parajes, así mismo se pudo establecer que tres caseríos cambiaron de categoría por decisión de la administración municipal en busca de beneficios económicos y proyectos comunitarios.

- División administrativa.

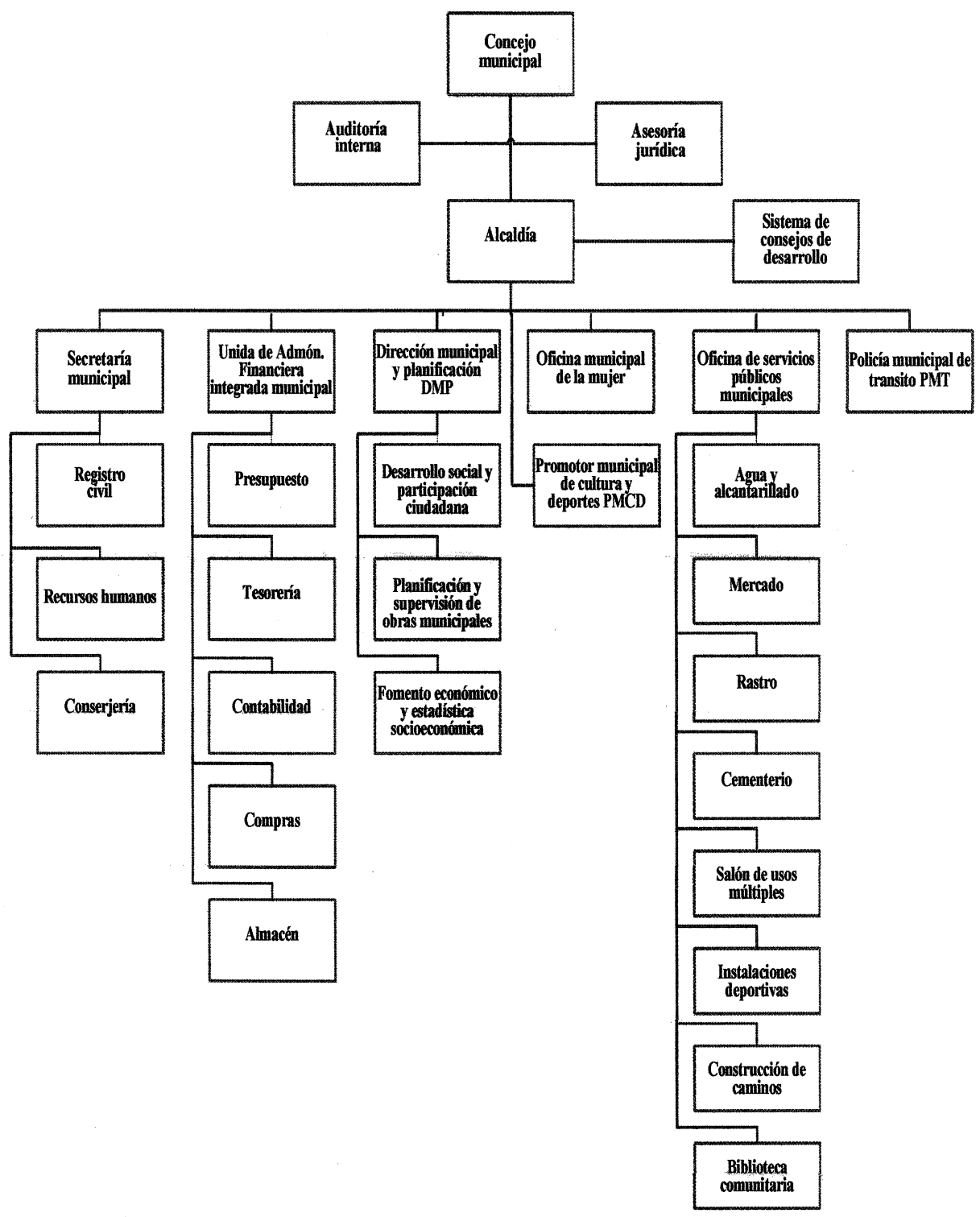
Este apartado se refiere a cómo es el funcionamiento del gobierno municipal, a través de la alcaldía, alcaldías auxiliares, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, entre otros, relacionándose entre sí, para brindar servicios al vecino. (Aguilar, J. 2015)

El gobierno municipal de Santa Lucía Utatlán, de acuerdo a la Ley, se integra en un concejo municipal conformado por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales y dos suplentes. Éste realiza sus reuniones de planificación una vez a la semana. Son electos por cuatro años, según lo establece el capítulo VII, del Régimen Municipal de la Constitución Política de la República de Guatemala, además de los artículos 206 y 207 del Decreto 1-90 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos.

La Municipalidad tiene conformado un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- se reúnen una vez al mes para evaluar y dar seguimiento a proyectos de los centros poblados. Cabe resaltar la participación de la mujer en puestos a nivel de COMUDE, la cual de acuerdo a fuentes documentales proporcionadas por la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, tienen una participación del 10%. En la actualidad, existen siete comisiones de trabajo funcionales dentro del COMUDE: la comisión de finanzas, de salud pública y asistencia social, de educación, cultura y deportes, de agricultura, ganadería y alimentación, de medio ambiente y de organización comunitaria.

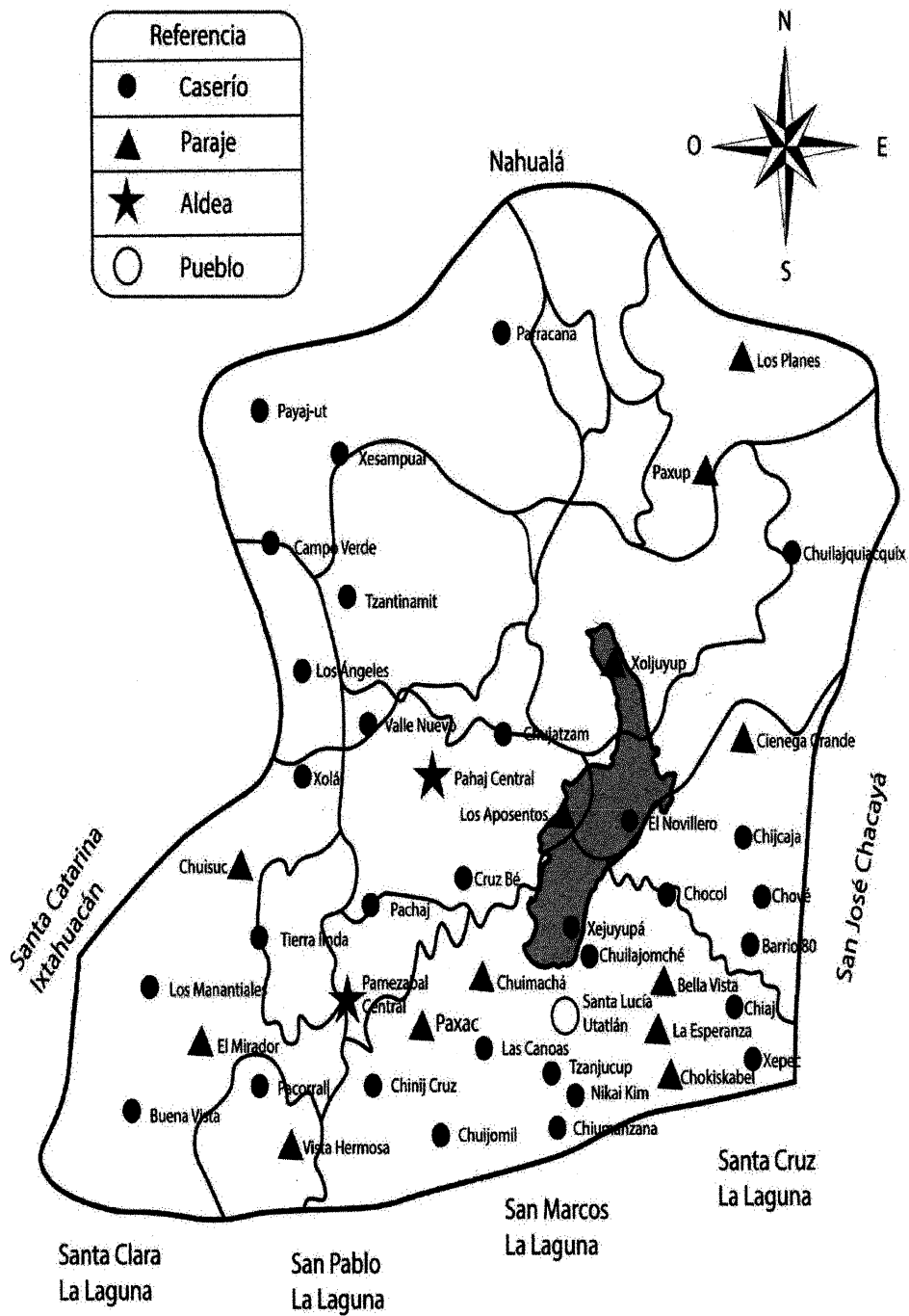
Cada centro poblado, cantón, aldea, caserío y paraje dentro de Santa Lucía Utatlán, cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- quienes representan a la comunidad. También se organizan de segundo nivel los cuales se integran al COMUDE por centro poblado, estos a su vez forman parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-. A continuación se detalla la estructura organizacional.

Gráfica 1
Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Organigrama de la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Mapa 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.1.4 Clima

Por las características geográficas del municipio de Santa Lucía Utatlán, se genera diversidad de microclimas, los cuales se pueden diferenciar en la estacionalidad de los meses del año.

De acuerdo al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, las lluvias no son tan fuertes, según sus registros las más intensas se presentan durante mayo a octubre y en los meses restantes son escasas.

En cuanto a la temperatura, esta región se caracteriza por registrar los valores más bajos del país. Existen climas que varían de templados a semi fríos con invierno benigno a semi cálidos, de carácter húmedos y semi secos. (INSIVUMEH, 2016)

En la época de verano se registran vientos de 40 a 60 kilómetros por hora y en invierno los vientos van del área norte, ligero moderado de 30 a 40 kilómetros por hora. Según los registros encontrados, en Santa Lucía Utatlán, mayo es el mes más cálido del año, llegando a una temperatura promedio de 14.9 °C. Además, muestra que enero es el mes más frío del año, marcando una temperatura promedio de 10.5 °C. Durante la estadía del trabajo de campo que se realizó en octubre de 2017, se llegó a temperaturas de 8 °C, debido al clima lluvioso del lugar.

1.1.5 Población

Para el análisis se consideraron los siguientes elementos: población total, número de hogares, tasa de crecimiento, por edad, género, grupo étnico, área geográfica, y población económicamente activa.

- Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el censo de población de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población ascendía a 18,011 habitantes con 3,310 hogares. Así mismo la proyección para el año 2017 es de 30,356 personas con un promedio de 4,049 hogares, tomando como base la tasa de crecimiento de 3.48%, esto debido a factores socioeconómicos, culturales y educativos que van en relación a las familias.

Cuadro 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Total de población y número de hogares por centro poblado
Años: 2002 y proyección 2017

No	Centro poblado	Censo 2002			Proyección 2017		
		Categ.	Pob.	Hog.	Categ.	Pob.	Hog.
1	Santa Lucía Utatlán	Pueblo	1,187	245	Pueblo	2,001	400
2	Chuchexic	Aldea	931	179	Aldea	1,569	314
3	Pahaj	Aldea	447	81	Aldea	753	151
4	Pamezabal Central	Aldea	1,214	221	Aldea	2,047	409
5	Barrio 80	----	-	-	Caserío	-	-
6	Campo Verde	----	-	-	Caserío	-	-
7	Chiaj	Caserío	694	131	Caserío	1,170	234
8	Chijcajá	Caserío	168	35	Caserío	283	57
9	Chirij-Cruz	Caserío	464	84	Caserío	782	156
10	Chocol	Caserío	684	125	Caserío	1,152	230
11	Chove	Caserío	122	27	Caserío	206	41
12	Chuiatzam	Caserío	1,788	310	Caserío	3,013	603
13	Chuijomil	Caserío	618	111	Caserío	1,042	208
14	Chuilajkajquix	Caserío	1,314	246	Caserío	2,215	443
15	Chuilajomche	Caserío	123	22	Caserío	207	41
16	Chuimanzana	----	-	-	Caserío	-	-
17	Cruz Be	Caserío	882	160	Caserío	1,486	277
18	El Novillero	Caserío	1,732	313	Caserío	2,919	584
19	Las Canoas	----	-	-	Caserío	-	-
20	Los Ángeles	Caserío	529	90	Caserío	892	178
21	Los Manantiales	----	-	-	Caserío	-	-
22	Nicaj-Kim	----	-	-	Caserío	-	-
23	Pacajá	----	-	-	Caserío	-	-
24	Pachaj	Caserío	209	37	Caserío	352	70
25	Pachipac	Caserío	213	41	Caserío	359	72
26	Pacorral	Caserío	734	128	Caserío	1,237	247
27	Pachocon	Caserío	164	26	----	276	55
28	Panicajquim	Caserío	389	74	----	656	131
29	Pamachá	Caserío	53	11	Caserío	89	18
30	Parracaná	----	-	-	Caserío	-	-
31	Payaj-Ut	Caserío	281	53	Caserío	474	95
32	San Jorge	Caserío	136	29	----	229	46
33	San Cristóbal Buena Vista	Caserío	597	101	Caserío	1,006	201
34	Tierra Linda	Caserío	517	86	Caserío	871	174
35	Tzamjucup	Caserío	385	77	Caserío	649	130
36	Tzam-Tinamit	Caserío	321	56	Caserío	541	108
37	Valle Nuevo	----	-	-	Caserío	-	-
38	Xejuyupá	Caserío	321	60	Caserío	541	108
39	Xepec	----	-	-	Caserío	-	-
40	Xesampual	Caserío	474	90	Caserío	799	160
41	Xolá	Caserío	309	59	Caserío	521	104
42	Bella Vista	----	-	-	Paraje	-	-
43	Chichimuch	----	-	-	Paraje	-	-

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

44	Choquixcabel	----	-	-	Paraje	-	-
45	Chuimachá	----	-	-	Paraje	-	-
46	Chuisuc	----	-	-	Paraje	-	-
47	Ciénaga Grande	----	-	-	Paraje	-	-
48	El Mirador	----	-	-	Paraje	-	-
49	La Esperanza	----	-	-	Paraje	-	-
50	La Unión	----	-	-	Paraje	-	-
51	Las Esperanzas	----	-	-	Paraje	-	-
52	Los Aposentos	----	-	-	Paraje	-	-
53	Los Planes	----	-	-	Paraje	-	-
54	Nuevo Progreso	----	-	-	Paraje	-	-
55	Pacorral	----	-	-	Paraje	-	-
56	Paxac	----	-	-	Paraje	-	-
57	Paxup	----	-	-	Paraje	-	-
58	Tzambolovic	----	-	-	Paraje	-	-
59	Vista Hermosa 97	----	-	-	Paraje	-	-
60	Xoljuyup	----	-	-	Paraje	-	-
	Población dispersa	----	11	2	----	19	4
Total			18,011	3,310		30,356	6049

Fuente: elaboración propia, con base en datos al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población, del instituto nacional de estadística, 2017.

Al hacer la comparación entre el censo del 2002 y 2017, se determinó que la población creció de forma exponencial en un 40.70% en relación al XI Censo Nacional de Población, con base a la tasa de crecimiento poblacional establecida por el INE para el municipio de Santa Lucía Uatlán, los hogares tuvieron un incremento de 45.30% con un promedio de 5 miembros.

- Población por edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica

Es determinante analizar a la población descomponiéndola por edad y sexo, que muestra la predominancia de género en el municipio según las variables antes mencionadas.

Adicional a ello, es importante tener en cuenta la pertenencia al grupo étnico y área geográfica para conocer la carga poblacional en las zonas urbanas y rurales del municipio de Santa Lucía Uatlán.

El siguiente cuadro describe la situación poblacional en el municipio según edad, sexo, pertenencia étnica y área geográfica.

Cuadro 3
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Análisis de población
Años: 2002 y 2017

Descripción	Habitantes 2002	%	Proyecciones 2017	%
Población por sexo				
Hombres	8,903	49	15,006	49
Mujeres	9,108	51	15,350	51
Total	18,011	100	30,356	100
Población por grupo étnico				
Indígena	17,564	98	29,603	98
No indígena	447	2	753	2
Total	18,011	100	30,356	100
Población por edad				
De 0 a 14 años	7,463	42	12,579	42
De 15 a 64 años	9,596	53	16,173	53
De 65 a más años	952	5	1,604	5
Total	18,011	100	30,356	100
Población por área geográfica				
Urbana	1,187	7	2,000	7
Rural	16,824	93	28,356	93
Total	18,011	100	30,356	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

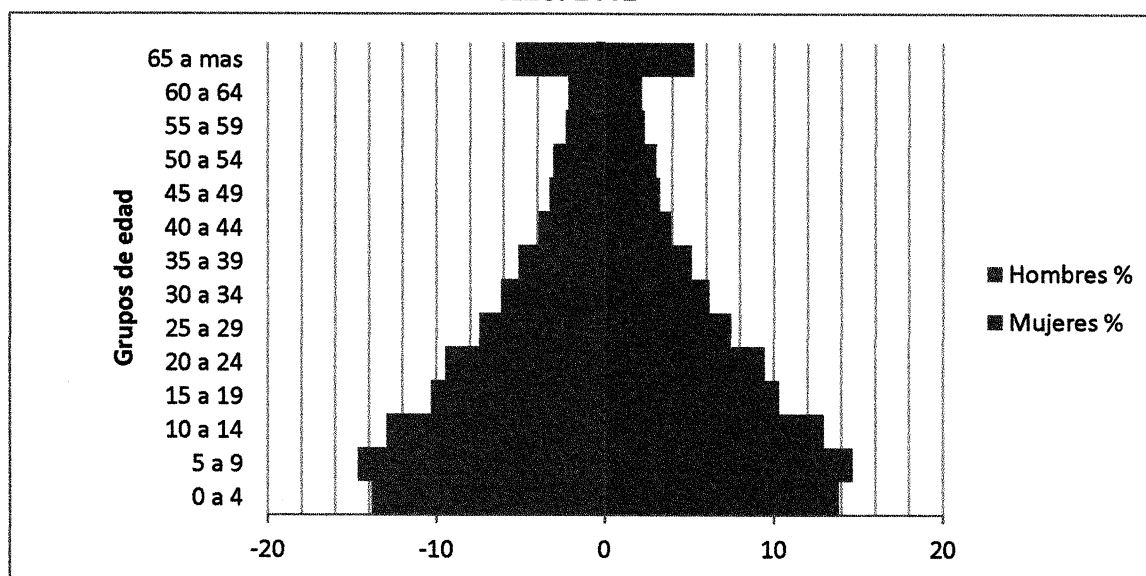
En el año 2002 el sexo predominante en el municipio era el femenino con el 51% de la población, un 98% de los habitantes son indígenas y la mayor parte de las personas se concentra en el área rural con 93%.

Cabe resaltar, que de acuerdo a la proyección realizada para el año 2017 por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, se determinó que, a pesar del cambio en la dinámica de población, las féminas prevalecen con el mismo dato porcentual.

Según la clasificación de grupos etáreos, como muestra la pirámide de población, tiene base ancha y cúspide angosta, donde también se puede mencionar que es progresiva, debido a que la población joven sostiene la estructura poblacional.

La población en edad productiva representa el 53%, la cual inicia a partir de los quince años de edad y termina a los 64, en esta se concentra el mayor número de habitantes. La diferencia entre el sexo masculino y femenino es del 2% para esta variable, por lo que la proporción entre ambos es equitativa

Gráfica 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pirámide poblacional
Año: 2002



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La mayoría de la población de Santa Lucía Utatlán es joven, se encuentra situada entre las edades de cero a veinte años, se observa que dentro del primer quinquenio existe una reducción en relación al de cinco a nueve años, el primero corresponde al 13.83% y el segundo 14.64% entre ambos sexos, esta disminución se debe a la constante migración durante los últimos años.

- Densidad poblacional

En el caso del municipio de Santa Lucía Utatlán, la densidad poblacional está reflejada de la siguiente manera: 18,011 habitantes / 44 km², lo cual resulta en una extensión de 409 habitantes por kilómetro cuadrado. Cabe mencionar que anualmente esta densidad aumenta por el crecimiento de la población.

Cuadro 4
Municipio de santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2017

Región	Habitantes	Territorio en Km²	Densidad de Población
Censo 2002			
Nacional	11,237,196	108,889	103 h/km ²

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Departamental	307,667	1,061	290 h/km ²
Municipio	18,011	44	409 h/km ²
Proyección 2017			
Nacional	18,939,114	108,889	174 h/ km2
Departamental	864,875	1,061	815 h /km2
Municipio	30,356	44	690 h/ km2

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La densidad poblacional para el año 2017 del municipio de Santa Lucía Utatlán ascendió a 690 habitantes / Km², en relación al departamento se considera media y a nivel república alta, comparada con el año 2002 de 409 habitantes / Km² se considera elevada, esto debido al incremento poblacional en los últimos años.

•Población económicamente activa

A continuación se presenta la cantidad de población económicamente activa por género masculino y femenino, así mismo el porcentaje de participación por cada uno.

Cuadro 5
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población económicamente activa
Años: 2002 y 2017

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones 2017 habitantes	%
PEA por sexo				
Hombres	4,176	81	7,038	81
Mujeres	1,003	19	1,691	19
Total	5,179	100	8,729	100
Por área geográfica				
Urbana	388	7	654	7
Rural	4,791	93	8,075	93
Total	5,179	100	8,729	100
Por actividad productiva				
Agrícola	1,950	38	3,287	38
Artesanal	1,517	29	2,557	29
Comercio	668	13	1,126	13
Servicios	604	12	1,018	12
Pecuaria	400	7	674	7
Otros	40	1	67	1
Total	5,179	100	8,729	100

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

La población considerada económicamente activa representa el 38% de los habitantes del municipio de Santa Lucía Utatlán, concentrándose la mayor parte en la actividad

agrícola.

- Migración

Santa Lucía Utatlán se caracteriza por el movimiento migratorio internacional, los pobladores emigran hacia los Estados Unidos más que a los departamentos de Guatemala, con el fin de encontrar mayores oportunidades laborales y así contribuir con el desarrollo de su familia.

- Pobreza

De acuerdo a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el porcentaje de la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza total es del 66.10. El Índice de Desarrollo Humano -IDH- reportado para Sololá por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- en el año 2011 es de 58.4%.

Cuadro 6
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Niveles de pobreza
Años: 2011 y 2014

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %	No pobreza %
República de Guatemala				
ENCOVI 2011	13.00	40.00	53.00	47.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70
Departamento de Sololá				
ENCOVI 2011	14.60	69.90	84.50	15.50
ENCOVI 2014	39.90	41.00	80.90	19.10
Municipio de Santa Lucía Utatlán				
ENCOVI 2011	17.30	63.40	80.70	19.30
Guatemala en cifras 2017 Banco de Guatemala (Nivel de pobreza para el año 2014)	39.90	41.00	80.90	19.10

Fuente: elaboración propia, con base en encuesta nacional de condiciones de vida -ENCOVI-, mapas de pobreza 2011 y 2014, Banco de Guatemala 2017.

El cuadro anterior representa los distintos niveles de pobreza dentro del municipio de Santa Lucía Utatlán, con una reducción de la brecha de pobreza del 0.20% del año 2011 al 2014.

- Desnutrición

El IV Censo Nacional “Talla en Escolares” realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- elaborado en el año 2015, el municipio de Santa Lucía

Utatlán se encuentra en una categoría de alto grado de desnutrición.

De acuerdo a la investigación en las escuelas, el porcentaje de desnutrición es del 38.2%, en este censo se tomó como población 511 alumnos inscritos. Para el año 2017 los casos de desnutrición aguda en niños y niñas del municipio de Santa Lucía Utatlán, se reportan únicamente tres casos, los cuales corresponde a dos niños y una niña del paraje Chocol en el cantón Pamezabal Central y el paraje Chuijomil.

1.1.6 Remesas familiares

El 85% de las operaciones individuales de remesas entre los Estados Unidos y Guatemala, se hacen a través de sistemas informáticos que ofrecen las entidades bancarias, cabe señalar que existen un sistema de pagos mayoristas, el cual juega un papel importante en las transferencias en bloque a través de giros. (Guatemala en cifras, 2017)

Para el caso del municipio de Santa Lucía Utatlán el promedio de remesas familiares asciende a un 45% del ingreso familiar correspondientes a US\$.379.00, según datos de entrevista realizadas a las instituciones bancarias y financieras del municipio.

1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP

Describe las características generales de los centros poblados, tales como: antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

Es la descripción de los hechos ya ocurridos que servirán de base para entender y comprender el presente para proyectar el futuro.

- Caserío El Novillero

El caserío El Novillero era una gran planicie, no había cosechas tan solo área boscosa y pasto, las personas venían con sus animales desde la parte occidental hacia Sololá, Mazatenango y Retalhuleu para la venta de los mismos. Allí descansaban las personas con sus vacas y novillos para al siguiente día retomar su rumbo. Por lo que se le nombro El

Novillero.

Con el paso de los años el interés por adquirir terrenos en esta área incremento considerablemente, por su importancia y riqueza en recursos naturales, fue así como dos familias adquirieron gran parte de la zona siendo estos los Gutiérrez y Ovalle, quienes construyeron una iglesia católica para uso familiar, conforme el tiempo se convirtió en parte de la comunidad.

En el año 1962 llega al caserío El Novillero el sacerdote norteamericano Arturo Metzger, quien trajo un programa de desarrollo sostenible, en dicho período fue fundada la cooperativa agrícola La Guadalupana y de servicios varios. Derivado de la situación que atravesaba el país en el conflicto armado interno, el sacerdote Arturo Metzger tuvo que regresar a su lugar de origen. En ese momento se dividió lo que entonces era la aldea El Novillero, creándose así los caseríos y parajes que ahora conocemos.

- Caserío Xejuyupá

“Fue fundado en el año de 1922, los primeros pobladores le dieron el nombre de Xejuyupá, que traducido al español significa: abajo del cerro, esto debido a que la comunidad se encuentra situada atrás de grandes cerros.

Las familias que habitaron la comunidad en ese entonces eran de escasos recursos económicos, no cultivaban la tierra ya que no eran propietarios de las mismas, pasaban grandes problemas para subsistir, debido a que no contaban con ninguna producción. Según indican los ancianos de ese lugar únicamente existían grandes extensiones de pasto, por lo que la mayoría de habitantes de los lugares circunvecinos llevaban a pastorear a sus animales domésticos.

- Paraje Los Aposentos

Se le denominó así por lo alto de la montaña en la cual se encuentra ubicado y por los proyectos que se han realizado allí. Los primeros habitantes llegaron hace aproximadamente 125 años, siendo ellos, Lorenzo Vázquez Yac, Raimundo Saquic, Felipe Saquic y Julian Vázquez.

- Paraje Xoljuyup

Este lugar se llamaba Xiquin Juyub', que significa por este lado del cerro, porque el lugar está ubicado entre dos cerros. En el año de 1980 un grupo de personas optimistas se organizó para formar un comité de energía eléctrica de varios parajes de Chuchexic y entre los integrantes de ese grupo surgió la idea de cambiarle el nombre a este paraje, denominándolo Xoljuyup.

Al momento de la investigación este paraje tiene 4 sectores, Xiquin Juyub' que se encuentra ubicado al lado del cerro, Paparki denominado así porque antes allí abundaba mucho el maguey, Saniayeb'aja' denominado así porque en el lugar pasa un río en donde abunda la arena y la Esperanza llamado así debido a que un vecino instaló un comedor con ese nombre. "Los primeros habitantes fueron: Simona Can, Isabel Saquic Calel, Pedro Saquic Calel, Lucía Ixcol, y Paulino Gregorio Vásquez, la mayoría de estas personas procedían de la aldea El Novillero, se estima que la comunidad tiene alrededor de unos 65 años desde su fundación" (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán (2002-2010) Plan Comunitario de Desarrollo)

1.2.2 Localización y extensión

Se define como las coordenadas geográficas, consiste principalmente en definir el lugar y la posición de un hecho geográfico.

- Caserío El Novillero

Se localiza a 145.5 kilómetros de la ciudad capital y 4 kilómetros al este de la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Para llegar al caserío se debe tomar la carretera interamericana CA-1, posee una extensión territorial de 10 kms², latitud 14°46'40" longitud 91°16'05". colinda al norte con Xoljuyup, al oeste con Los Aposentos, al este Choccol y al sur Xejuyupá. (ver mapa 3)

Cuenta con tres vías de acceso una principal por la carretera interamericana CA-1 sobre el kilómetro 145.5 y la otra desde la cabecera municipal cruzando a mano derecha por Barrio 80, es un camino adoquinado que atraviesa el caserío Xejuyupá hasta llegar al caserío El Novillero. La tercera vía de acceso también desde la cabecera municipal por la

carretera Cruz Be que pasa por ese mismo centro poblado, con un camino de terracería en el cual se transita con vehículos de doble tracción, atravesando el caserío Xejuyupá hasta llegar a El Novillero.

- Caserío Xejuyupá

Pertenece a Santa Lucía Uatlán de la cual dista 3 kilómetros por carretera adoquinada, de su cabecera departamental se encuentra a 22 kilómetros y de la capital 146 kilómetros. La comunidad colinda con los siguientes centros poblados al norte con caserío El Novillero, al sur con Chuimachá, al este con Pachipac y al oeste Cruz Be. El caserío Xejuyupá cuenta con una extensión territorial aproximada de 2 kilómetros cuadrados y se encuentra latitud de $14^{\circ}42'0''$ y longitud de $91^{\circ}18'0''$.

Tiene tres vías de acceso una por la carretera interamericana en el Km 145.5, donde se encuentra la carretera que conduce al caserío El Novillero, el recorrido para llegar a la comunidad es de 1 kilómetro, otro camino por la cabecera municipal en la ruta llamada Cruz Be, que cruza ese mismo centro poblado hasta llegar a Xejuyupá y por último se encuentra la calle adoquinada que proviene desde el caserío Barrio ochenta.

- Paraje Los Aposentos

Este se encuentra ubicado al oeste de la cabecera municipal de Santa Lucía Uatlán dista de ella 5 kilómetros y 146.5 de la ciudad capital. Colinda al norte con Tzamtinamit, al sur con Xejuyupá, al este con El Novillero y al oeste con Chuiatzam, tiene una extensión territorial de 2 Km².

Posee dos vías de acceso, una por la carretera interamericana en el Km 145.5 sobre la calle que atraviesa el caserío El Novillero hasta llegar a la comunidad. La otra es por el kilómetro 146.5 de la carretera interamericana, el trayecto es de difícil acceso, debido a que únicamente se cuenta con un carril y la vía es en ambos sentidos.

- Paraje Xoljuyup

Se localiza al noreste de la cabecera municipal de Santa Lucía Uatlán dista de ella 4 kilómetros y 145.5 de la ciudad capital, colinda al norte con Paxup, al sur con El Novillero, al oeste con Tzamtinamit y al este con Chilajkajquix, su extensión territorial es de 2 kms².

Las vías de acceso son dos, ambas por la carretera interamericana CA-1, la primera en el km 145 de lado derecho la cual es de terracería, la otra vía es por el kilómetro 145.5, por camino de concreto. (ver mapa 4)

1.2.3 División política y administrativa

El caserío El Novillero ha tenido cambios, debido a que anteriormente era considerado aldea y estaba conformado por caserío Xejuyupá, parajes Los Aposentos y Xoljuyup. Al momento de la investigación se confirma que tiene categoría de caserío, debido a que no cumple los requisitos para ser denominado como aldea, la cual debe tener un número de habitantes entre 5,000 a 9,999 personas y esto no se cumple según información del censo, sin embargo, por costumbre la población lo identifica como aldea (Ver mapa 4).

En la división política de los centros poblados no existe una nomenclatura que defina las calles y avenidas, sin embargo, en las comunidades del caserío El Novillero y el paraje Los Aposentos la población los identifica por sectores. (ver tabla 3)

A continuación se presenta la tabla de división política de los centros poblados:

Tabla 2
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Año: 2017

Centro poblado	Sector	Ubicación
El Novillero	Central	Donde se encuentra ubicada la cooperativa Colua.
	Charar	Desde la cooperativa Colua hasta el puente que conecta al paraje Los Aposentos y caserío Xejuyupá.
	Escuela	Desde la escuela hasta la ubicación de la gasolinera Maranatha.
Xejuyupá	-	No cuenta con división política.
Paraje Los Aposentos	1	Calle principal del paraje hasta la salida en la carretera interamericana.
	2	Lado izquierdo de la entrada principal.

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Xoljuyup	Xiquin Juyub´	Ubicado al lado del cerro.
	Paparki	Denominado así porque allí abundaba el maguey.
	Saniayeb´aja´	Nombrado así por el río que pasa y por su abundante arena.
	Esperanza	Llamado así debido a que un vecino instaló un comedor con ese nombre.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede apreciar, muchos de los habitantes de los centros poblados detallados anteriormente, toman como referencia los lugares más conocidos para nombrar las áreas, esta actividad es realizada con el fin de ubicar fácilmente los sitios dentro de su territorio, además permite la organización de los vecinos por sector.

La división administrativa está a cargo de miembros de la comunidad, representado por los (COCODE) y un comité de agua, se realiza de esta forma debido a que no se cuenta con alcaldes auxiliares. El mismo se detalla en la siguiente tabla.

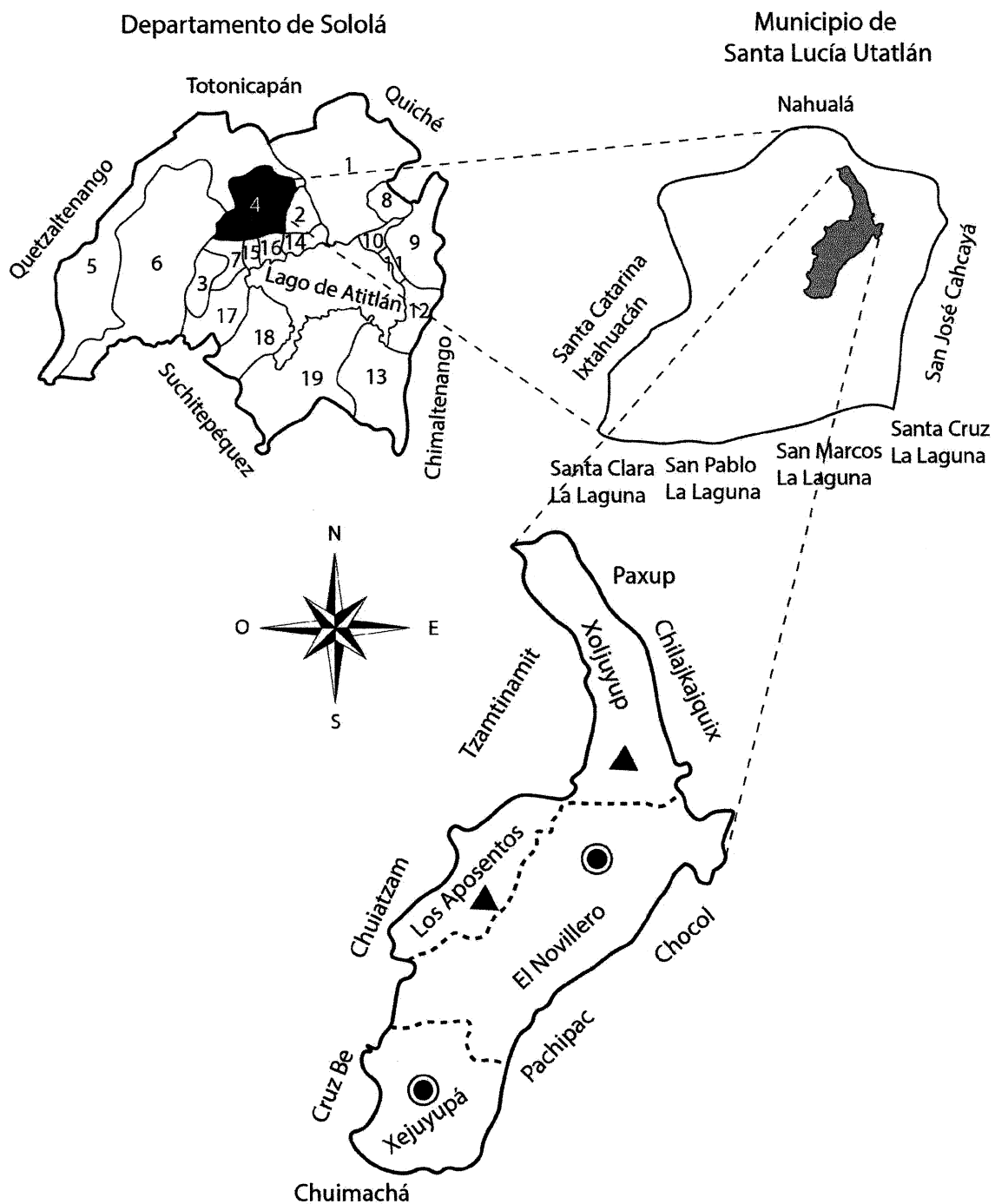
Tabla 3
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División administrativa
Año: 2017

Consejo Comunitario de Desarrollo	Comité de agua
Presidente	Presidente
Vicepresidente	Vicepresidente
Secretario	Secretario
Sub-secretario	----
Tesorero	Tesorero
Pro-tesorero	----
Vocal I	Vocal I
Vocal II	----
Vocal III	----
Vocal IV	----
Vocal V	----

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

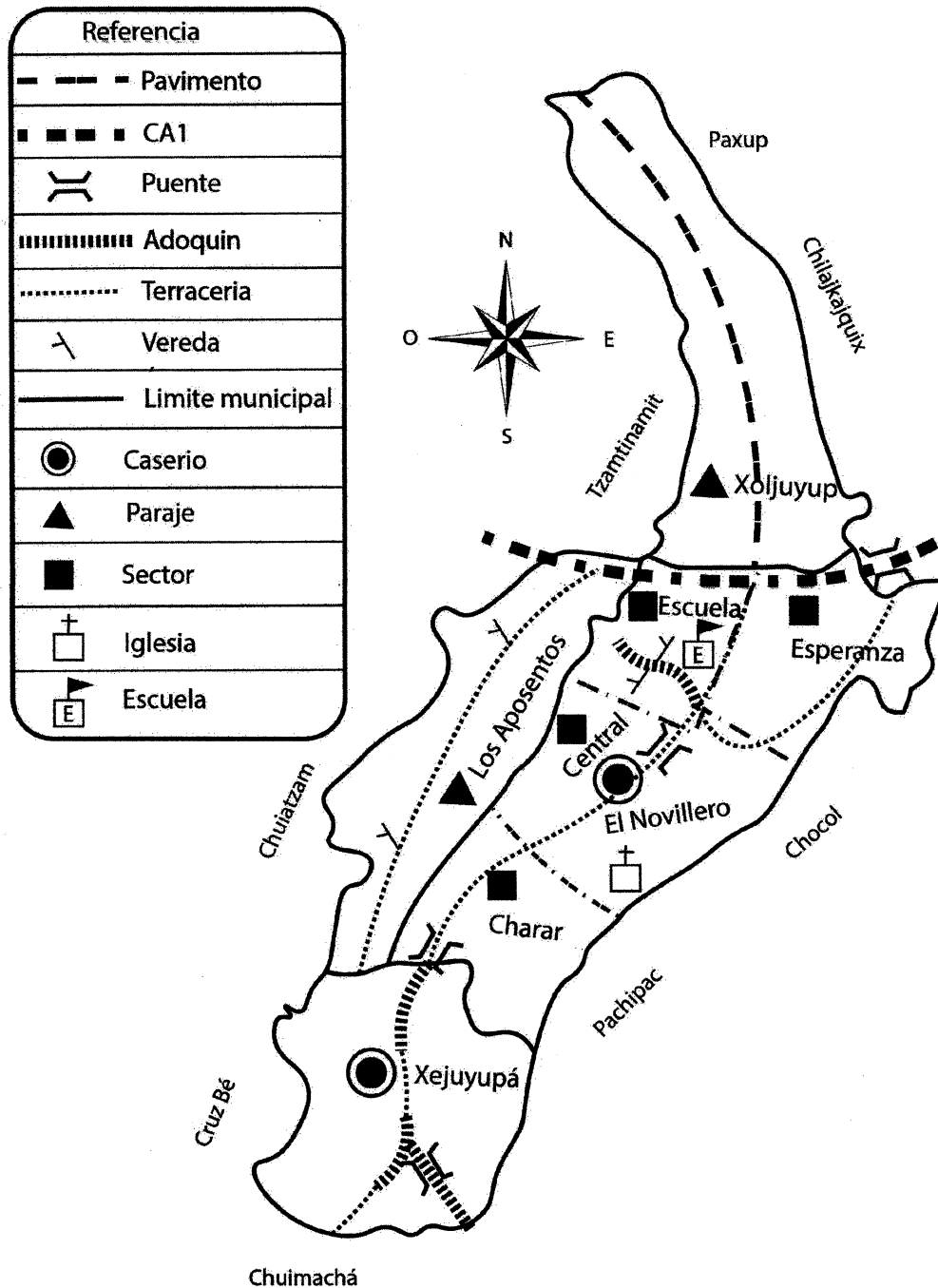
Se muestra cada uno de los cargos que conforman el (COCODE) y el comité de agua, las personas que ocupan estos puestos, son elegidos por los habitantes de cada centro poblado, con el objetivo de ejercer sus funciones en beneficio de los ciudadanos. A continuación se presentan dos mapas, localización y extensión de los centros poblados.

Mapa 3
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Uatlán, departamento de Sololá
Localización
Año: 2017



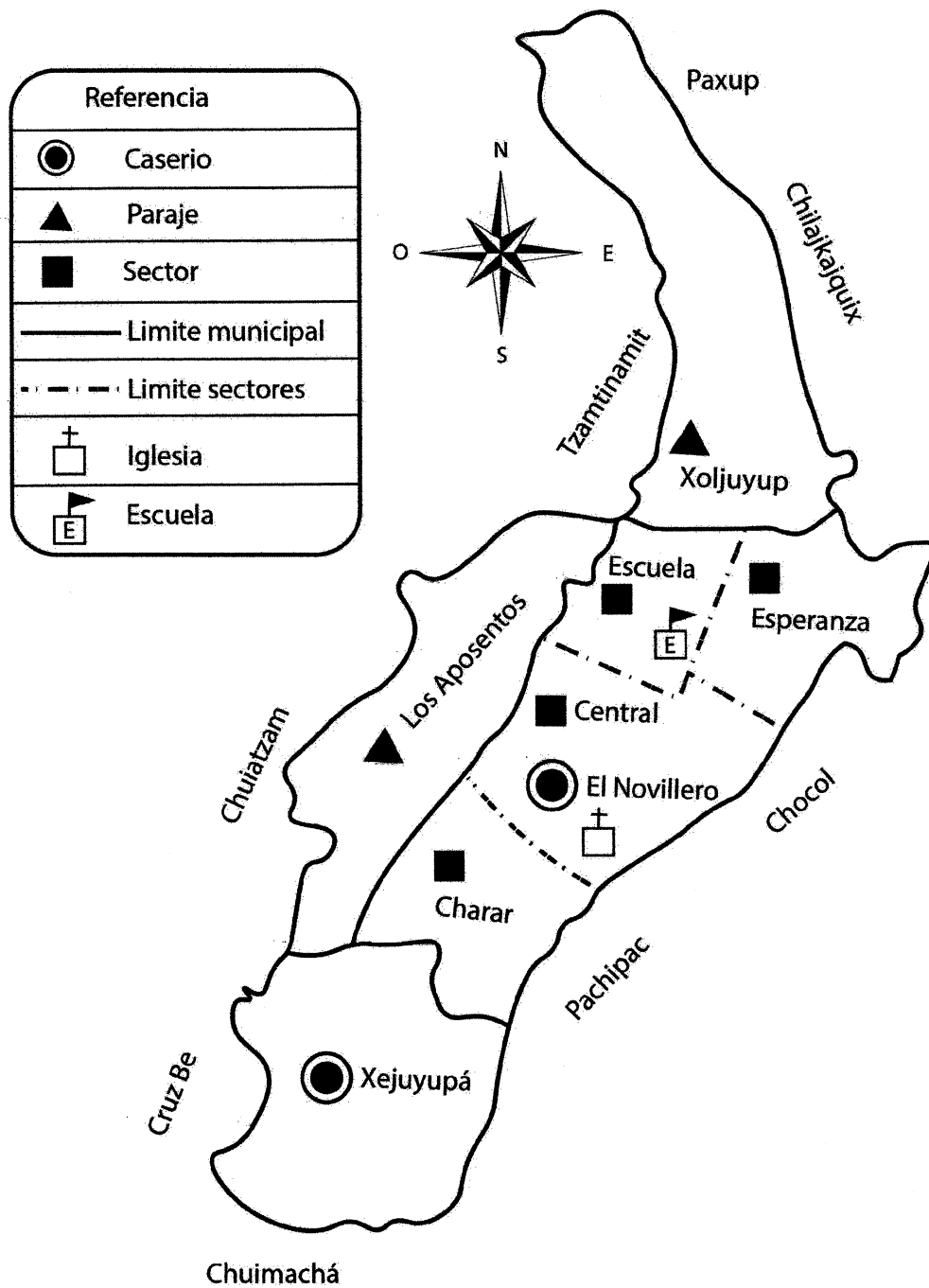
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Mapa 4
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Vías de acceso
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Mapa 5
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.2.4 Clima

La condición atmosférica de la región es fría, se da la extensa humedad, vientos recios con temperaturas elevadas y precipitación pluvial.

- Rangos de temperatura

La temperatura promedio de los centros poblados oscila entre los 12.31, 15.12 °C. Las temperaturas mínimas se encuentran entre los 5.4, 5.8 °C, registrados en los meses de enero a febrero, las temperaturas máximas durante los meses de marzo y abril alcanza los 23.9, 25.3 °C.

- Rangos de humedad

La humedad relativa oscila entre 71.71% y 90.52%. Los meses más húmedos son de mayo a julio.

- Velocidad y dirección de vientos

Según datos proporcionados por Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, los vientos predominantes provienen del noroeste y secundarios del sureste con una velocidad promedio de 40 Km por hora.

- Precipitación pluvial

Se hace en mediciones anuales para tener una referencia en los rangos en que se encuentran la región. El promedio registrado en los centros poblados es de 1,216.9mm, la máxima es de 2,280.67mm y la mínima de 1,640.12mm. Se mide en milímetros lineales, la probeta equivale a un litro de lluvia sobre un metro cuadrado de superficie.

- Épocas definidas

En los centros poblados las estaciones predominantes son: verano que inicia en febrero y finaliza en abril, la temporada de invierno empieza a finales de mayo hasta octubre.

1.2.5 Población

Para el estudio de esta variable es necesario conocer los indicadores correlacionados en conjunto, como población total por género, etnia, religión, población económicamente activa entre otras.

En el estudio de campo, se censaron 488 viviendas donde se pudo observar el porcentaje de crecimiento y el peso poblacional de los centros poblados del área objeto de estudio para el segundo semestre del año 2017.

- Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para el año 2002 se determinó el número de personas y hogares, mediante el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, los datos obtenidos sirven para realizar el comparativo con la investigación de campo efectuada en el año 2017, se tomó como referencia la tasa de crecimiento poblacional establecida por el INE de 3.48% designada para el departamento de Sololá.

En el siguiente cuadro se detallan los resultados de la población y número de hogares.

Cuadro 7
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población total, número de hogares y tasa de crecimiento
Años: 2002 y 2017

Población	Censo 2002 Habitantes		Investigación 2017 Habitantes			
	Categoría	Población	Hogares	Categoría	Población	Hogares
El Novillero	Caserío	1,732	313	Caserío	523	105
Xejuyupá	Caserío	321	60	Caserío	286	57
Los Aposentos	----	0	0	Paraje	209	42
Xoljuyup	----	0	0	Paraje	395	79
Total		2,053	373		1,413	283

Fuente: elaboración propia, con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del instituto nacional de estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para la tasa de crecimiento poblacional, se tomó como base los totales de población correspondientes a los censos 2002 y 2017 con un promedio de cinco personas por hogar, en el cual se evidencia un decremento de la población a través de los años, esto debido a la división política del Novillero y Xejuyupá, lo cual dio origen a los parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, además de la constante migración local e internacional de los habitantes del centro poblado.

- Población total por sexo, pertenencia étnica y edad

El estudio de la población permite conocer una parte fundamental y esencial de los centros poblados, en él se refleja la relación que existe entre hombres y mujeres de un

determinado lugar, el siguiente cuadro muestra el comportamiento de la población por sexo, pertenencia étnica y edad de los años 2002 y 2017 de los centros poblados objetos de investigación.

Cuadro 8
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población total por sexo, pertenencia étnica y edad
Años: 2002 y 2017

Población	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Por sexo	Habitantes		Habitantes	
El Novillero				
Hombres	822	47	265	51
Mujeres	910	53	258	49
Total	1,732	100	523	100
Xejuyupá				
Hombres	154	48	132	46
Mujeres	167	52	154	54
Total	321	100	286	100
Los Aposentos				
Hombres	0	0	100	48
Mujeres	0	0	109	52
Total	0	0	209	100
Xoljuyup				
Hombres	0	0	177	45
Mujeres	0	0	218	55
Total	0	0	395	100
Población				
Por pertenencia étnica				
El Novillero				
Indígena	1,686	97	444	85
No indígena	46	3	79	15
Total	1,732	100	523	100
Xejuyupá				
Indígena	311	97	241	84
No indígena	10	3	45	16
Total	321	100	286	100
Los Aposentos				
Indígena	0	0	193	92
No indígena	0	0	16	8
Total	0	0	209	100
Xoljuyup				
Indígena	0	0	375	95
No indígena	0	0	20	5
Total	0	0	395	100

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Población Por edad	Censo 2002 Habitantes	%	Censo 2017 Habitantes	%
El Novillero				
0 a 14	712	41	146	28
15 a 64	931	54	355	68
65 a mas	89	5	22	4
Total	1732	100	523	100
Xejuyupá				
0 a 14	130	40	66	23
15 a 64	176	55	204	71
65 a mas	15	5	17	6
Total	321	100	287	100
Los Aposentos				
0 a 14	0	0	56	27
15 a 64	0	0	142	68
65 a mas	0	0	11	5
Total	0	0	209	100
Xoljuyup				
0 a 14	0	0	95	24
15 a 64	0	0	288	73
65 a mas	0	0	12	3
Total	0	0	395	100

Fuente: elaboración propia, con base en el 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 relación que existe entre la población masculina y femenina de acuerdo a los centros poblados, se puede evidenciar una relación casi equitativa de población, predominando la población femenina a excepción del caserío El Novillero. La etnia indígena es más sobresaliente se ve reflejado en la edad porque prevalece el rango de 15 a 64 años.

- Densidad poblacional

Se refiere al número promedio de habitantes que habitan un territorio por kilómetro cuadrado, como se detalla en el siguiente cuadro.

Cuadro 9
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Densidad poblacional
Año: 2017

Lugar poblado	Habitantes	Territorio en Km²	Densidad poblacional
El Novillero	523	10	52 h/ km ²

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior	286	2	143 h/ km ²
Los Aposentos	209	2	104 h/ km ²
Xoljuyup	395	2	197 h/ km ²

Fuente: elaboración propia, con base en el 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 presenta la densidad poblacional para el año 2017 de los centros poblados investigados, para el caserío Xejuyupá, parajes Los Aposentos y Xoljuyup la cantidad de personas por Km² es media, debido a la extensión territorial, en el caso del caserío El Novillero es bastante baja en relación a las anteriores, esto debido a factores endógenos como la división política y el flujo migratorio, lo cual influye en el crecimiento poblacional de los últimos 15 años.

- Niveles de ingreso

Representan la parte fundamental de la generación de consumo dentro de los centros poblados, el siguiente cuadro muestra la distribución de ingresos para cada centro poblado.

Cuadro 10
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Niveles de ingresos
Año: 2017

Rango de ingresos en quetzales	Centro poblado							
	El Novillero		Xejuyupá		Los Aposentos		Xoljuyup	
		%		%		%		%
De Q. 1.00 a Q. 600.00	20	10	7	6	19	26	20	19
De Q. 601.00 a Q. 1,200.00	23	11	16	14	5	7	13	13
De Q. 1,201.00 a Q. 1,800.00	25	13	17	15	7	10	15	14
De Q. 1,801.00 a Q. 2,396.00	22	11	6	5	8	11	14	13
De Q. 2,397.00 a Q. 3,000.00	30	15	14	12	10	14	22	21
De Q. 3,001.00 a Q. 3,600.00	22	11	4	4	4	5	5	5
De Q. 3,601.00 a Q. 4,257.00	10	5	30	27	10	14	6	6
De Q. 4,258.00 a Q. 4,860.00	15	7	10	9	2	3	2	2
De Q. 4,861.00 a Q. 5,460.00	25	13	5	4	5	7	2	2
De Q. 5,461.00 y más	7	4	4	4	2	3	5	5
Total	199	100	113	100	72	100	104	100

Fuente: elaboración propia, con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del instituto nacional de estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los rangos de ingresos varían según la ubicación de las comunidades objeto de estudio, en el caso del Novillero y Xoljuyup la mayor entrada de dinero oscila en el rango de Q.2,397.00 a Q.3,000.00, para Xejuyupá el más considerable se encuentra entre Q.3,601.00 a Q.4,257.00 y para Los Aposentos de Q.1.00 a Q.600.00.

- Pobreza

El siguiente cuadro muestra los niveles de pobreza total, que son la suma de pobreza no extrema y extrema.

Cuadro 11
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá

Niveles de pobreza

Años: 2011 y 2017

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %	No pobreza %
Nivel municipio (ENCOVI 2011)	17.3	63.4	80.7	19.3
El Novillero	58.0	32.0	90.0	10.0
Xejuyupá	69.0	27.0	96.0	4.0
Los Aposentos	61.0	34.0	95.0	5.0
Xoljuyup	55.0	40.0	95.0	5.0

Fuente: elaboración propia, con base en la encuesta nacional de condiciones de vida –ENCOVI- 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar los niveles de pobreza en los centros poblados, donde es evidente el incremento en la brecha de pobreza extrema en los años 2011 y 2017. Se tomó como base el resultado sobre Mapas de Pobreza Rural en Guatemala, realizado por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- y la investigación de campo. Esto permite medir los indicadores de pobreza y desigualdad a través del consumo e ingreso monetario.

1.2.6 Migración

Mediante censo realizado en las comunidades objeto de estudio en el año 2017, se determinó que en los caseríos El Novillero y Xejuyupá se cuenta con 15% y 25% de emigración respectivamente, mientras que para los parajes Los Aposentos y Xoljuyup los resultados obtenidos son de 45% y 20%. No obstante, la motivación de migración entre hombres y mujeres de los centros poblados antes mencionados, es mejorar los niveles de vida, inclusión social y el acceso a servicios básicos.

Según información proporcionada por los habitantes de los centros poblados, los países más buscados como destino para migrar son México y Estados Unidos.

1.2.7 Ecosistema

En los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup el ecosistema está conformado por los bosques latifoliados, coníferos y mixtos, así como los diferentes tipos de animales silvestres que los habitan. Además se encuentra la reserva natural privada Corazón del Bosque, el territorio de los centros poblados forman parte de la reserva de usos múltiples de la cuenca de Atitlán, por lo que se consideran como áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

Es uno de los recursos naturales más utilizado por los pobladores, se pueden obtener de las siguientes fuentes: ríos, lagos, lagunas, riachuelos, quebradas, nacimientos de agua y cuencas.

- Ríos

Según observación e investigación, en los centros poblados hay cinco ríos, el río Novillero nace en el municipio de Santa Lucía Utatlán y pasa por el caserío El Novillero, río Pamacha nace al este de la aldea Pamezabal municipio de Santa Lucía Utatlán y pasa por el caserío Xejuyupá, río Parracana nace en el municipio de Nahualá y pasa por el paraje Xoljuyup, ríos Uwalcha'lib y Uwalcha'tuj nacen en el paraje Chuiatzam pasan por el paraje Los Aposentos y Xoljuyup. (ver mapa 6)

- Grado de contaminación

Al momento de la investigación se pudo observar que los ríos de cada centro poblado están contaminados por desechos plásticos, basura y detergente ya que algunas mujeres lavan ropa en estos lugares.

- Uso actual y potencial

Utilizados para el riego de los cultivos y crianza de animales, no se les ha dado uso potencial por falta de conocimientos y técnicas apropiadas para su explotación.

- Caudal

Según las entrevistas realizadas a la población los ríos tienen un caudal estacionario,

esto se debe a que en época de invierno aumentan su cauce y en época de verano disminuye.

- Longitud y profundidad

El río Parracaná tiene una longitud de 4 Kms de recorrido, el Novillero 1 Km aproximadamente, el Pamacha 2 Kms, Uwalcha'lib 3 Kms y Uwalcha'tuj 2 Kms. Al momento de efectuarse la investigación la profundidad de los ríos era baja debido a que no era temporada de invierno.

1.2.7.2 Bosque

Existen 54.5 hectáreas de área boscosa, pertenece a la reserva de usos múltiples de la cuenca de Atitlán, la tala de árboles es regulada por el gobierno municipal de Santa Lucía Utatlán, la municipalidad indígena e Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

- Masa boscosa

El caserío El Novillero cuenta con 33.5 hectáreas de áreas boscosas, en cuanto al caserío Xejuyupá posee un aproximado de 8, el paraje Los Aposentos 10 y paraje Xoljuyup con 3. De las cuales el parque privado Corazón del Bosque posee 30.5 hectáreas del total de terreno boscoso del caserío El Novillero y 5.5 del caserío Xejuyupá.

- Tipos de bosque

Dentro de los centros poblados en estudio, se identificó el tipo de bosque mixto el cual está conformado por:

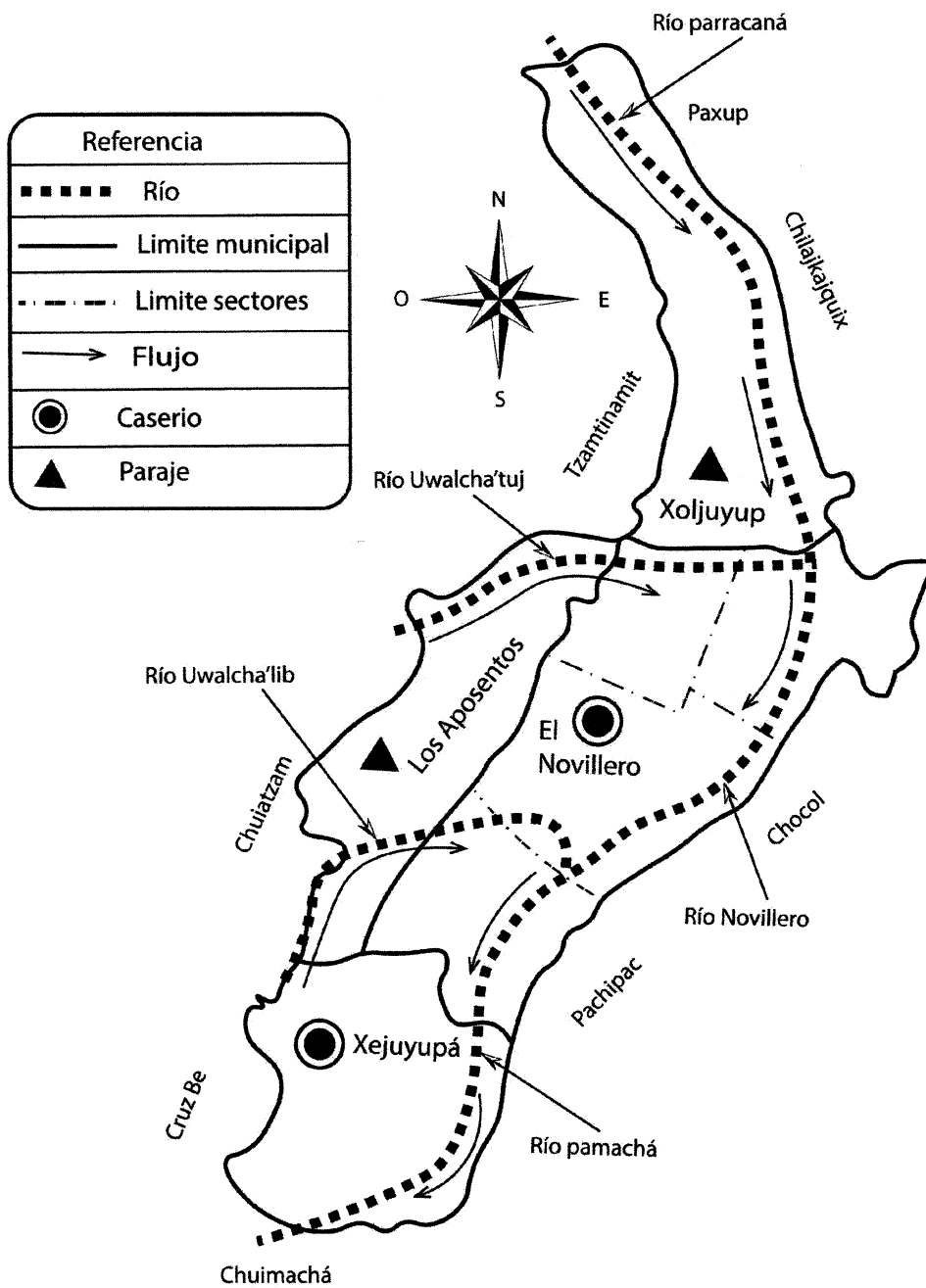
Coníferas: los árboles pertenecientes a esta familia poseen forma cónica y hojas estrechas o escamadas, que crecen en latitudes de clima templado, en los centros poblados se observó pino blanco, colorado, cedro, roble, ciprés y pinabete.

Latifoliados: son los bosques que poseen árboles de hoja ancha y planas, en los centros poblados se pudo observar árboles aliso y encino. (ver mapa 7)

- Usos actuales y potenciales

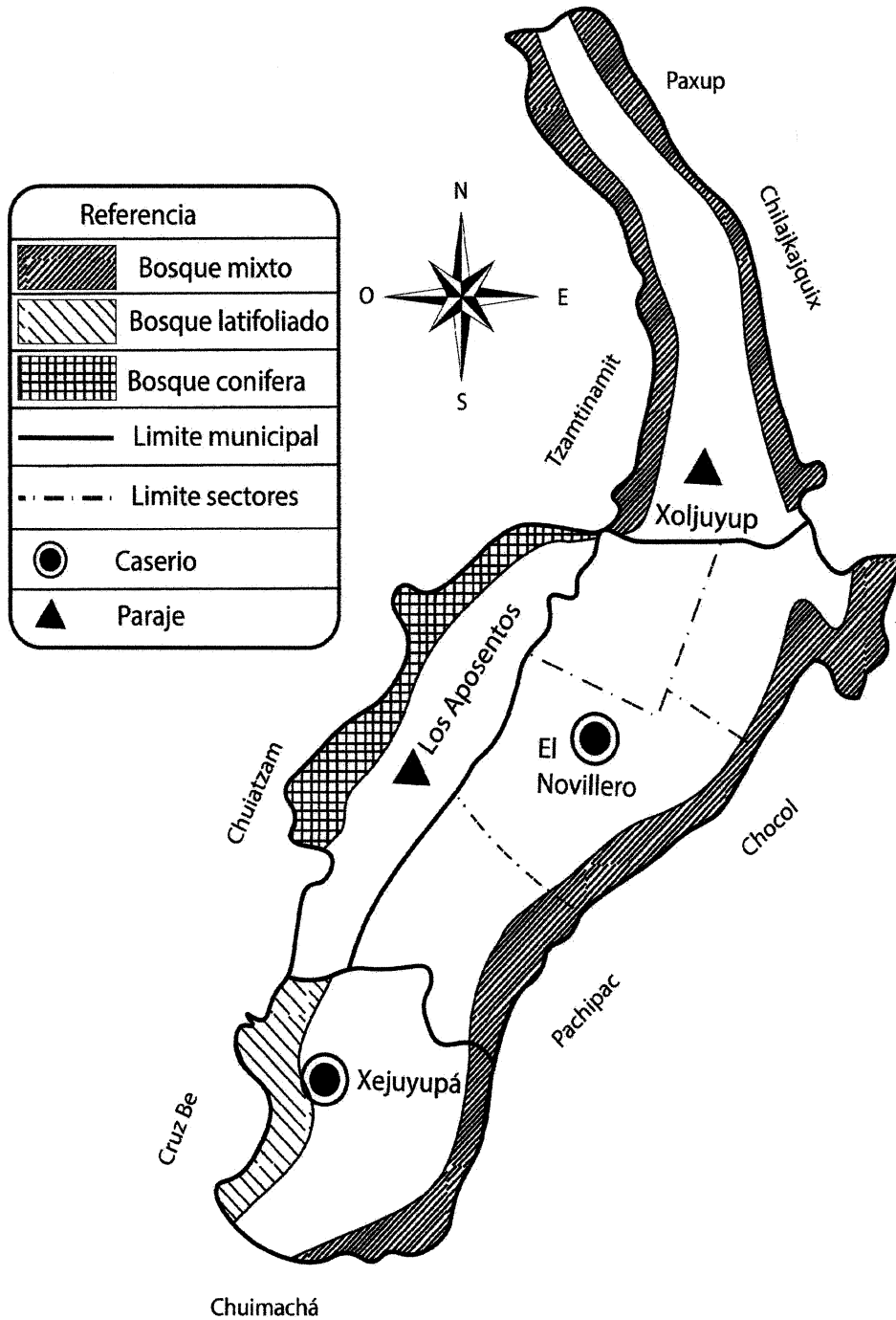
La madera la utilizan para construir viviendas, fabricación de muebles y como leña, la persona con autorización de las instituciones debe comprometerse a sembrar otro árbol.

Mapa 6
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Ríos
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Mapa 7
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tipo de bosques
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

- Forma de tenencia

El Parque Ecológico Corazón del bosque, posee 36 hectáreas de terreno boscoso, esta organización tiene como fin resguardar el área. Aproximadamente 10 manzanas de terreno boscoso pertenecen a algunas viviendas de los centros poblados en estudio.

- Consumo de cargas de leña.

A través de la investigación de campo se determinó que el consumo promedio de leña por hogar es de dos tareas de leña al mes, cada tarea tiene un precio de Q.250.00

1.2.7.3 Suelos

Es el elemento de vital importancia para los habitantes de los centros poblados, ya que este permite el desarrollo de la vida de los ecosistemas y proporciona los elementos necesarios para el aprovechamiento de las actividades productivas.

- Tipo de suelo y extensión

El tipo de suelo de las comunidades objeto de estudio es el Camanchá (Cm), debido a que el área está compuesta por ríos, riachuelos, bosques coníferos y mixtos con distintas especies de pinos, ciprés y encinos. La extensión total de este tipo de suelo es de 16 Kms², de los cuales 10 Kms² corresponden al caserío El Novillero y para el caserío Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup es de 2 Kms² cada uno. (ver mapa 8)

El relieve topográfico denominado Camanchá está formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, superficie de planicies suaves fuertemente onduladas, buen drenaje, color café muy oscuro, textura media, profundidad efectiva promedio de 150 centímetros, Ph ácido (6.30) regular a bajo riesgo de erosión y a alto potencial de fertilidad. Está cubierto por suelos mayormente andisoles y en menor escala por inceptisol, estos productos de materiales piroclásticos del tipo tefras.

- Clases agrológicas

En cada una de las clases se interpretan aspectos generales relacionados con la posición geomorfológica, relieve, grado de pendiente, clima, grado de limitación y capacidad de uso. En total son ocho, se nombran con relación a las letras romanas (I a la VIII) y presentan limitaciones al subir de clase.

De acuerdo a la investigación, en los centros poblados existen únicamente dos clases agrologías, que a continuación se detallan:

- Clase VI

La capacidad de esta clase de suelos está limitada a cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y de pastos. Corresponden a suelos muy poco profundos, para su utilización se hacen necesarias prácticas de conservación de suelos, dada su alta erosión. La extensión total es de 13.90 km² y se integra de la siguiente manera: caseríos El Novillero 8 km² y Xejuyupá 2 km², parajes Los Aposentos 2 km² y Xoljuyup 1.90 Km².

- Clase VII

Corresponden a tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal. Son suelos poco profundos, de textura bastante deficiente por lo que es indispensable la práctica intensiva de medidas de conservación, encontrándose en el caserío El Novillero una extensión de 2 km² y paraje Xoljuyup con 0.10 km², lo cual resulta en una extensión total de 2.10 km². Esta clase agrológica cuenta con un relieve inclinado y muy escarpado, su uso se limita principalmente a la vegetación forestal y en áreas pendientes menos abruptas a potreros, para estas se requiere un manejo extremadamente cuidadoso, especialmente en relación con la conservación de las cuencas hidrográficas.

- Capacidad de uso de la tierra

Indica la aptitud de uso del suelo y conforme a la misma, se reconocen cuatro aptitudes vinculadas a la agricultura: agrícola (clases de capacidad I, II, III y IV), agroforestal (clase VI), forestal (clase VII) y de conservación de la biodiversidad y fuentes de agua (clases V y VIII). Dicho estudio de capacidad es a nivel de “semidetalle (1:50,000)”. (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, (2013). Estudio semidetallado de los suelos del Departamento de Sololá, Guatemala. Recuperado (<http://www.MAGA.gob.gt-content/uploads/pdf/suelos/solola2.pdf>))

Con base a la investigación realizada se determinó que los caseríos y parajes utilizan los suelos de propiedad privada para las actividades productivas de carácter agrícola,

siendo las principales el cultivo de granos y hortalizas. Esto debido a que las tierras presentan pocas limitaciones, son aptas para el riego, tiene topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, son de alta productividad y de fácil manejo.

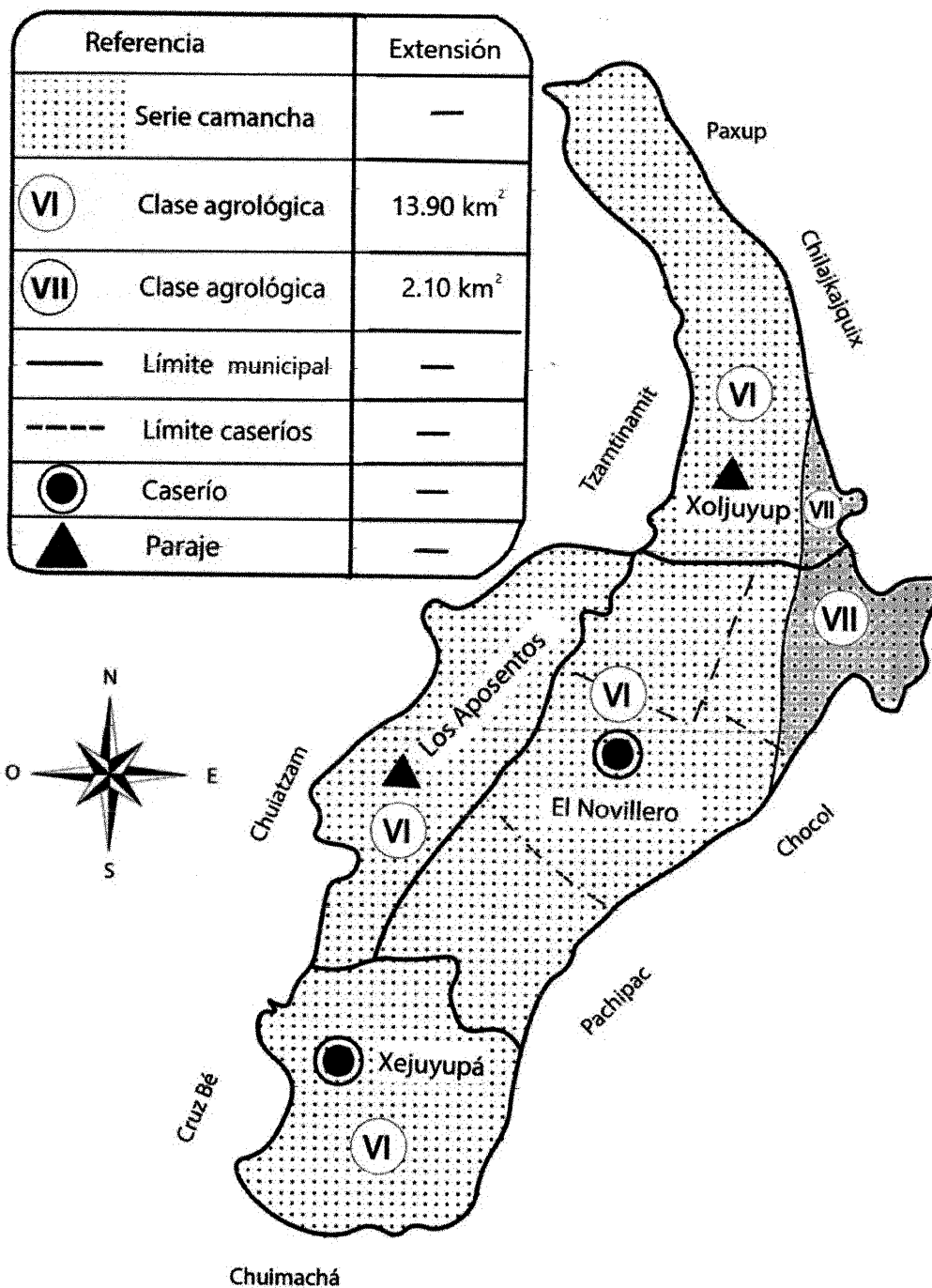
La clase agrológica predominante para los centros poblados, es la clase VI o forestal, debido a que la capacidad del suelo está limitado a cultivos perennes, permanentes, de montaña. La clase VII o de conservación de la biodiversidad o fuentes de agua, cabe mencionar que a pesar de la vocación forestal del territorio, la frontera agrícola sigue avanzando en perjuicio de las clases agrológicas predefinidas.

1.2.7.4 Flora y fauna

Los centros poblados se encuentran rodeados de abundante vegetación, de la cual destacan los arboles como: el aliso, ciprés, encino, pinabete, pino blanco, entre otras. Estos son utilizados para el corte de leña y madera por parte de los pobladores, dentro de la flora existente resaltan las plantas medicinales como: sábila, hierbabuena, te de limón y romero, útiles para contrarrestar algunas enfermedades. Así mismos cuentan con variedad de flores ornamentales de las que resaltan la azucena, cartucho, girasol, orquídea y rosa.

En los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup habitan distintas especies de animales mamíferos silvestres como: ardillas, armadillos, comadrejas, conejos, tacuazines, taltuzas y zorras grises, éstos coexisten conjuntamente con diversas clases de aves, por ejemplo: carpinteros chejes, quetzalillos de montaña, zanates, zopilotes, entre otros, también existen insectos en los que sobresalen: arañas, gusanos, mariposas y zancudos típula, que viven dentro del bosque de forma libre. Según indican los pobladores que existe una amenaza en contra de los animales porque han observado a personas que se dedican a la caza por diversión

Mapa 8
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Serie de suelos y clases agrológicas
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.2.7.5 Orografía

Es la descripción en cuanto al relieve del suelo, volcanes, montañas, hondonadas, de acuerdo con el estudio que hace la geografía en la rama de la orografía.

- Caserío El Novillero

En el caserío El Novillero, está asentado en un valle del cual el 80% de su territorio es ligeramente plano y con alta concentración de humedad, es drenado por el río Novillero, presenta altura de 2,862 metros sobre el nivel del mar, juega un papel importante debido a su capacidad de carga hídrica que alimenta el manto friático, lo cual constituye el abastecimiento de agua de muchas familias por medio de pozos artesanales o mecánicos.

- Caserío Xejuyupá

El centro poblado es ligeramente plano con área boscosa ya que la vocación del suelo es forestal y con alta concentración de humedad, los cuales son drenados por el río Pamachá.

- Paraje Xoljuyup

Está asentado en un valle en el cual el 60% de su territorio es ligeramente plano y con alta concentración de humedad los cuales son drenados por el río Parracaná, lo cual constituye el abastecimiento de agua de muchas familias por medio de pozos artesanales o mecánicos.

- Paraje Los Aposentos

Este centro poblado se encuentra asentado en un cerro, con diferentes inclinaciones y rodeado por bosques mixtos, las áreas ligeramente planas son utilizadas para cultivos.

1.2.7.6 Áreas protegidas

En la investigación de campo realizada se pudo determinar que los cuatro centros poblados se consideran áreas protegidas por lo cual no se debe talar árboles, plantas ni capturar o cazar animales silvestres, sin embargo, se observó que los habitantes no cumplen con esta disposición.

En entrevista efectuada a las autoridades locales indicaron que el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, en conjunto con la municipalidad local e indígena, velan por la conservación de las áreas. Previo a que corten un árbol deben de sembrar uno nuevo, esto al momento que les otorguen la autorización y supervisión correspondiente.

El Instituto Nacional de Bosques y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas han velado por la protección del medio ambiente con la creación de una reserva natural de 50.09 manzanas dentro del centro poblado desde el año de 1991, nombrado como Parque Ecológico Corazón del Bosque donde la mayor parte es bosque de pino y encino con un total de cuidado de 105 especies.

El parque tiene como objetivo principal la conservación del medio ambiente, así como la generación de empleo, la dificultad más relevante para cumplir este objetivo es la falta de participación y apoyo por parte de la comunidad para el resguardo de los árboles, así como la conservación de especies silvestres.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP

De acuerdo con la temática de la caracterización socioeconómica y ambiental, se describen las distintas organizaciones que pueden existir en los centros poblados. Se detallan los bajos niveles de la cobertura de cada uno de los servicios básicos identificados a través del censo poblacional realizado. Además, se realiza un análisis de riesgos naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

1.3.1 Organizaciones

Están conformadas por miembros que sobresalen en el seno de las distintas comunidades de los centros poblados, poseen estructura administrativa, su objetivo principal es buscar mejoras y beneficios para la población. Entre las organizaciones se pueden mencionar las siguientes: sociales, ambientales, culturales y deportivas.

1.3.1.1 Sociales

Luego de la observación y censo realizado en los centros poblados se determinó, que existen cinco organizaciones sociales: consejo comunitario de desarrollo -COCODE-,

iglesias, comité de agua, comité de padres de familia, secretaría de obras sociales de la esposa del presidente y el comité de la mujer.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

De acuerdo al Decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala se forman los consejos comunitarios de desarrollo donde su principal propósito es identificar las necesidades comunitarias. Como se observa en la siguiente tabla.

Tabla 4
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
Año: 2017

Centro poblado	Año de constitución	Número de integrantes	Financiamiento
El Novillero	1975	9	Municipalidad
Xejuyupá	1999	7	Municipalidad
Los Aposentos	1986	8	Municipalidad
Xoljuyup	1997	11	Municipalidad

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La comunidad ofrece aportes económicos en mínima parte cuando se ejecuta un proyecto. En el paraje Xejuyupá los habitantes contribuyen con una cuota anual por familia de Q25.00. Dentro de las limitaciones está la escasez de recursos económicos, el trabajo de los integrantes es ad-honorem y no reciben apoyo por parte de instituciones nacionales e internacionales.

- Iglesias

Las personas se reúnen en las distintas congregaciones según sea su religión, para recibir ayuda espiritual. Entre ellas se encuentran: iglesias católicas, evangélicas y adventista.

- Iglesia católica caserío El Novillero

Existe una iglesia católica colonial fundada hace 45 años, en honor a los santos San Simón apóstol y San Judas Tadeo, celebran su fiesta patronal el 28 de octubre de cada año, también cuentan con una nueva iglesia ubicada en la calle principal del centro poblado, en honor a la Virgen de Guadalupe, los feligreses que asisten a la iglesia son alrededor de 500 personas y las misas dominicales se realizan a las 16:00 horas.

- Iglesia evangélica caserío El Novillero

Cuenta con dos iglesias evangélicas, Samaria y Miel las cuales se fundaron aproximadamente 10 años atrás, los feligreses son alrededor de 200 personas las cuales asisten a diferentes tipos de celebraciones y cultos.

- Comité de agua

Su principal actividad es velar por las mejoras del servicio de agua consumible y el uso moderado, debido a que las viviendas pueden poseer un máximo de dos chorros, está conformado por un grupo de personas del mismo centro poblado.

En la siguiente tabla se observa la fecha en que se fundó el comité y el número de integrantes.

Tabla 5
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y paraje Xoljuyup
Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Comité de agua
Año: 2017

Centro poblado	Año de constitución	Número de integrantes	Financiamiento
El Novillero	1986	4	Aporte de la comunidad
Xejuyupá	1975	3	Aporte de la comunidad
Xoljuyup	1997	10	Aporte de la comunidad

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El paraje Los Aposentos es el único centro poblado que no cuenta con un comité de agua, se organizan con el caserío El Novillero en conjunto con el COCODE. Debido al crecimiento poblacional se derivan algunas limitantes, las cuales impiden abastecer la totalidad de viviendas.

Las personas realizan un aporte monetario anual de Q.30.00 que en su mayoría es utilizado para brindar mantenimiento a la red de distribución.

- Comité de padres de familia

El caserío El Novillero cuenta con tres organizaciones conformadas por una junta directiva de padres de familia, las cuales están integradas por cinco miembros cada una, su función es velar y suplir las necesidades básicas de los alumnos, entre ellas la

infraestructura, útiles y refacciones escolares, trabajan en conjunto con la dirección y los maestros de los centros educativos, su propósito es mejorar las condiciones educativas de los alumnos y su trabajo es ad-honorem.

- Comité de la mujer

Esta organización social trabaja exclusivamente con el género femenino en el paraje Los Aposentos, no reciben ningún tipo de apoyo, por lo cual solicitan ayuda a la comunidad para la obtención de víveres, los que son entregados a las personas más necesitadas.

1.3.1.2 Ambientales

Estas buscan proteger el medio ambiente, monitorear la degradación de los recursos naturales, entre las cuales están: Parque Ecológico Corazón del Bosque y COCODE.

- Parque ecológico corazón del bosque

Se fundó en el año 1990, beneficia a la comunidad conservando el ecosistema y las tradiciones culturales, se conforma por diez representantes de cada comunidad los cuales son designados por los habitantes de los centros poblados y tienen apoyo con el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- del caserío El Novillero. En los otros centros poblados no cuentan con presencia de instituciones privadas y de gobierno que se dediquen a temas de protección de medio ambiente y recursos naturales.

1.3.1.3 Culturales

Están conformadas por un grupo de personas que son elegidos por la comunidad, su trabajo es ad-honorem y se encargan de la promoción y conservación de valores culturales.

- Comité de feria

En el caserío El Novillero el comité organiza la celebración de sus santos patronos, el día de la Virgen de Guadalupe y las actividades culturales como: la danza de los mejicanos, marimba en vivo, la quema del torito, baile del convite y la elección de la reina de la feria quien representa al caserío. Los demás centros poblados no cuentan con una organización cultural, por lo que asisten a las actividades que se realizan en el caserío El Novillero y Santa Lucía Utatlán.

1.3.1.4 Deportivas

Su propósito es promover el deporte, estas organizaciones actúan sin fines de lucro.

- **Comisión de deportes**

Su función es velar por la organización deportiva dentro del caserío El Novillero e incorporar por medio de equipos deportivos a las otras comunidades aledañas. La comisión nació dentro de la asamblea del COCODE, está integrada por siete personas elegidas por los habitantes.

- **Academia de futbol**

Se creó desde hace tres años, cobran Q25.00 mensuales por niño. Están conformados por cuatro personas y un entrenador.

Se trabaja con el patrocinio de la Cooperativa Intercoop para sufragar gastos, también se ofrecen tres categorías, niños, jóvenes y adultos.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Lo importante de estudiar esta variable es la interpretación de los indicadores de cobertura de cada uno de los servicios, entre los cuales se puede mencionar: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, así como los sistemas de recolección, tratamientos de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de agua servidas. Es importante el análisis de estos servicios porque permiten determinar el nivel de crecimiento poblacional.

El estudio de estos indicadores es importante porque brindan la pauta para evaluar el desarrollo que ha existido en las áreas de estudio entre un período y otro.

1.4.1 Educación

Es un elemento clave para el desarrollo de las personas, influye en la capacidad para obtener mejores oportunidades de empleo y desarrollo en la población. Para medir el nivel de educación se utilizan los indicadores de: cobertura, deserción, promoción y repitencia.

- Infraestructura física educativa

Para alcanzar el desarrollo de la comunidad, la educación es un pilar importante a considerar, el caserío El Novillero cuenta con la escuela que brinda educación a nivel pre primaria y primaria.

Con base a la observación se determinó que para el nivel básico existen dos institutos uno nacional y otro por cooperativa. Para el nivel diversificado no tienen un establecimiento educativo, por lo que los pobladores asisten a otras comunidades, al municipio o bien a la cabecera departamental, las tres instituciones están ubicadas en el caserío El Novillero brindan el servicio y dan cobertura a todos los centros poblados aledaños, como se demuestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 12
Caserío El Novillero
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Centros educativos por nivel y sector
Año: 2017

Nombre del establecimiento	Nivel	Sector					
		Oficial	%	Cooperativa	%	Total	%
Escuela Oficial Rural Mixta caserío El Novillero	Preprimaria	1	33	0	0	1	25
Escuela Oficial Rural Mixta caserío El Novillero	Primaria	1	33	0	0	1	25
Instituto Nacional de Educación Básica El Novillero	Básico	1	34	0	0	1	25
Instituto Básico por Cooperativa El Novillero	Básico	0	0	1	100	1	25
Total		3	100	1	100	4	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los estudiantes del caserío Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup asisten a los centros educativos del caserío El Novillero, debido a que únicamente existen tres centros educativos en el sector.

- Escuela Oficial Rural Mixta caserío El Novillero

Presta los niveles de educación preprimaria y primaria, cuenta con 342 estudiantes inscritos, de los cuales asisten 340 alumnos de manera constante, la estructura física del centro educativo se encuentra en buenas condiciones con paredes de block, techo de lámina tipo duralita, piso de losa, además de esto tienen áreas recreativas para los alumnos, agua entubada, sistema de drenajes propio, energía eléctrica, el acceso al centro educativo se encuentra adoquinado, están organizados con la junta de padres de familia que en conjunto

con el director y maestros del establecimiento verifican las necesidades que se presentan y buscan los medios para poder cubrirlas.

- Instituto Nacional de Educación Básica El Novillero –INEB–

Fue fundado el 9 de noviembre del año 2008, según Acuerdo Ministerial No. 374, como una institución educativa del sector público oficial, esto impulsado por políticas del Ministerio de Educación en el gobierno del Ingeniero Álvaro Colom Caballeros, en respuesta a los lineamientos establecidos en los Acuerdos de Paz firmados en el año 1996. Entre estas políticas de gobierno resalta la cobertura educativa del país. Para el año 2017 el Instituto Nacional de Educación Básica El Novillero se ha visto afectado, derivado a que el Ministerio de Educación no les ha brindado el apoyo económico correspondiente.

Se pudo observar que la infraestructura del establecimiento está compuesta por dos módulos con paredes de block, techo de concreto y piso de losa, en cuanto al mobiliario los escritorios, pizarrones y cátedras se encuentran obsoletos, el acceso al centro educativo se encuentra en malas condiciones con calles de tierra que en época de lluvia se convierte en lodo, están organizados para el logro de los objetivos la dirección, maestros y la junta de padres de familia.

- Instituto Básico por Cooperativa El Novillero

Inició su labor educativa en el año 1971, por iniciativa de vecinos del caserío El Novillero, en coordinación de la maestra de educación primaria Georgina Ovalle, siendo en ese momento la directora de la escuela Oficial Rural Mixta El Novillero y por convocatoria de los que deseaban un centro educativo del ciclo básico por cooperativa de enseñanza, ellos se organizaron para presentar la petición ante la Dirección Departamental de Educación de Sololá, se realizaron los procedimientos necesarios en el año 1972 y se autorizan varios centros educativos por cooperativa de enseñanza a nivel nacional, entre la lista fue favorecido el municipio de Santa Lucía Utatlán, con el Instituto Básico por Cooperativa del caserío El Novillero, aprobado con el Acuerdo Ministerial No. 627 de fecha 15 de febrero de 1972.

Se imparten los grados de primero a tercero básico, brindando servicio a 118 estudiantes en las edades entre 12 a 20 años, en jornada vespertina de 13:30 a 18:30 horas.

Las instalaciones están construidas con paredes de block, techo de concreto y piso de losa, se observó que el mobiliario se encuentra deteriorado, además cuentan con alumbrado público, el acceso al centro educativo está en una vía principal bastante transitada. Están organizados por la junta de padres de familia que en coordinación con el director y los maestros trabajan en la solución de las necesidades que se presentan.

Al centro educativo le otorgan un aporte de Q.121,724.00 de enero a octubre de cada año a través del Ministerio de Educación –MINEDUC-.

- Cantidad de alumnos inscritos y maestros

El número de maestros encontrados en el caserío El Novillero, es bajo en relación al grupo de estudiantes inscritos por sectores, datos que pueden representarse en un 4.86% y 5.56% entre el año 2016 y 2017, a continuación se muestra de forma detallada.

Cuadro 13
Caserío El Novillero
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cantidad de alumnos inscritos y maestros
Años: 2016 y 2017

Nivel	Cantidad alumnos	Cantidad de maestros			
		Por sector año 2016		Por sector año 2017	
		Oficial	Cooperativa	Oficial	Cooperativa
Preprimaria	83	2	0	4	0
Primaria	228	12	0	11	0
Básicos	121	7	9	9	9
Total	432	21	9	24	9

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que la cantidad de maestros descritos por sectores para el año 2017 tuvo un aumento del 12.50% en relación al año 2016, según lo indicado por autoridades de los centros educativos encontrados en los centros poblados, además se determinó que los docentes poseen grados académicos superiores afines a las carreras de: Profesorados de Enseñanza Media en Filosofía, Pedagogía y Administración Educativa, así como especializaciones en Matemática, Física y Ciencias Sociales.

- Cobertura por nivel educativo

La cobertura relacionada con el sistema de educación para los centros poblados, se imparten tres niveles educativos como lo son: preprimaria, primaria y básicos, siendo el caserío El Novillero a donde recurre la población estudiantil, debido a que allí se encuentran los centros educativos.

En el cuadro siguiente se detallan las cifras y porcentajes de la cobertura por niveles educativos encontrados en los centros poblado objeto de estudio.

Cuadro 14
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cobertura por nivel educativo
Año: 2017

Descripción	Total de alumnos inscritos	Total de alumnos en edad escolar	Cobertura de nivel educativo en %
Preprimaria			
El Novillero	43	47	91.49
Xejuyupá	14	16	87.50
Los Aposentos	11	16	68.75
Xoljuyup	15	18	83.33
Total	83	97	85.57
Primaria			
El Novillero	108	67	161.19
Xejuyupá	31	37	83.78
Los Aposentos	42	22	190.91
Xoljuyup	47	51	92.16
Total	228	177	128.81
Básico			
El Novillero	107	52	205.77
Xejuyupá	5	29	17.24
Los Aposentos	1	10	10.00
Xoljuyup	8	28	28.57
Total	121	119	101.68

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Puede observarse que para el año 2017 la cobertura educativa está representada en nivel preprimaria 85.57%, primaria 128.81% y básico 101.68%, la cobertura se obtiene de dividir el total de alumnos inscritos entre el total de alumnos en edad escolar, para el caso de los sectores primaria y básico excede el 100%, debido a la falta de infraestructura educativa de los centros poblados aledaños, los estudiantes se ven obligados a inscribirse en el establecimiento educativo ubicado en El Novillero, por la demanda educativa existe una

alta concentración en los establecimientos educativos, lo cual genera mayor relación en estos centros poblados.

- Tasas de promoción, repitencia y deserción escolar

Son de mucha importancia para los centros poblados investigados, ya que permite conocer el número de estudiantes que aprueban, reprueban y desertan de sus estudios, este último se da por la falta de recursos económicos, temas emocionales y de desintegración familiar. En Guatemala uno de cada cuatro estudiantes no termina la secundaria, la deserción escolar afecta a todos los jóvenes de los sectores de la sociedad (ONU) (2018, septiembre); La deserción escolar en Guatemala. Recuperado (<http://fashionsmartgroup.blogspot.com/>)

En el siguiente cuadro se detalla la tasa de promoción, repitencia y deserción de los alumnos en los centros poblados investigados.

Cuadro 15
Caserío El Novillero
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tasa de promoción, repitencia y deserción
Año: 2017

Niveles	Promoción			Tasa	Repitencia			Tasa	Deserción			Tasa
	H	M	Total	Prom.	H	M	Total	Repit.	H	M	Total	Deserción
Preprimaria	42	41	83	100	0	0	0	0	0	0	0	0
Primaria	95	98	193	84.6	16	13	29	12.7	0	0	0	0
Básicos	55	54	109	90.1	8	4	12	9.9	4	2	6	4.9
Total	192	193	385		24	17	41		4	2	6	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que un 89.10% de los alumnos aprueban el ciclo escolar, el 9.50% lo repiten y el 1.40% se retiran, el número de repitencia y deserción en mujeres es menor comparado con el de hombres.

- Analfabetismo

Es considerado como la incapacidad de leer y escribir de parte de una persona, que se encuentra con un grado de correlación elevado con el nivel socioeconómico de la población.

Según datos obtenidos mediante el censo realizado en los centros poblados objeto de estudio se pudieron determinar los porcentajes de la población que no sabe leer ni escribir mayor a 15 años y clasificada según sexo.

Cuadro 16
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tasa de analfabetismo
Año: 2017

Descripción	Hombre	%	Mujer	%
El Novillero				
Alfabeta	172	94	171	88
Analfabeta	11	6	23	12
Total	183	100	194	100
Xejuyupá				
Alfabeta	87	89	92	75
Analfabeta	11	11	30	25
Total	98	100	122	100
Los Aposentos				
Alfabeta	63	89	68	83
Analfabeta	8	11	14	17
Total	71	100	82	100
Xoljuyup				
Alfabeta	121	90	140	85
Analfabeta	14	10	25	15
Total	135	100	165	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se observa en el cuadro anterior la población analfabeta de los centros poblados afecta en mayor porcentaje a las mujeres, debido a que no se cuenta con infraestructura educativa a excepción del caserío El Novillero, los mayores porcentajes de analfabetismo se concentran en los centros poblados que carecen de escuelas o institutos según la investigación de campo.

1.4.2 Salud

Según la Organización Mundial de la Salud -OMS-, la salud es la condición de todo ser vivo que goza de un absoluto bienestar tanto a nivel físico como mental y social.

- Infraestructura física caserío El Novillero

Al momento de la investigación en los centros poblados se pudo observar que no hay un centro de salud, por lo que los pobladores acuden a un centro de convergencia ubicado

en el caserío El Novillero, el cual cuenta con dos ambientes, uno que funciona como área de espera y otro como consultorio, cada uno con un tamaño aproximado de 4 metros cuadrados, está ubicado aproximadamente a 800 metros de la entrada principal del caserío, estas instalaciones fueron prestadas por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- por carecer de instalaciones propias.

El equipo e insumos con los que cuenta el centro de convergencia son limitados, poseen una mesa para peso y talla, un estetoscopio, una camilla y cuatro sillas. No tienen medicamentos, debido a que no han sido abastecidos por el Ministerio de Salud.

Al momento de la investigación se encontró en fase de construcción un centro de salud que se ubica en el caserío, el cual prestará servicio a los habitantes de los centros poblados.

- Cantidad de personal asignado

El centro de convergencia tiene dos auxiliares de enfermería asignados, los cuales son los encargados de brindar los primeros auxilios a los habitantes, reciben capacitaciones por parte del centro de salud ubicado en la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán.

- Cobertura

Dentro del caserío El Novillero hay un centro de convergencia para atender a la población de los cuatro centros poblados. No obstante la población acude a las diferentes unidades de servicio de salud fuera de la localidad, o bien se abstienen de buscar el servicio.

A continuación se detallan las distintas unidades que brindan el servicio de salud a los cuales acuden los habitantes.

Cuadro 17
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cobertura de salud
Año: 2017

Descripción	El				Total	%
	Novillero	Xejuyupá	Aposentos	Xoljuyup		
Centro de salud	81	2	0	25	108	7.64
Centro de convergencia	129	71	52	98	350	24.77
IGSS	3	0	1	2	6	0.43

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Medico particular	150	84	94	204	532	37.65
Se automedica	160	129	62	66	417	29.51
Total	523	286	209	395	1,413	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El centro de convergencia brinda apoyo a los centros poblados cercanos a la comunidad del caserío El Novillero. Sin embargo dicho centro no se da abasto debido a la alta demanda, carece de insumos y no cuenta con una infraestructura adecuada.

La población acude a las diferentes instituciones que prestan el servicio, tales como, centro de salud ubicado en la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán, que atiende el 7.64%; el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- que presta el servicio al 0.42% y médico particular ubicado en el caserío El Novillero que cubre el 37.65% de la demanda, el resto de la población que representa el 29.51% no busca el servicio en dichas unidades, adoptando la mala práctica de auto medicarse aumentando el riesgo de un padecimiento crónico.

El centro de convergencia brinda apoyo a los centros poblados cercanos a la comunidad del caserío El Novillero. Sin embargo dicho centro no se da abasto, debido a la alta demanda y a la vez carece de insumos y no cuenta con una infraestructura adecuada, por lo que la población acude a las diferentes instituciones que prestan el servicio.

•Tasa y causas de morbilidad general

Es un concepto epidemiológico que se refiere al número de personas que tienen una enfermedad respecto a una población y período determinado. Se presentan las distintas enfermedades en hombres y mujeres, entre las más comunes se encuentran las respiratorias, gastrointestinales, musculares, de la piel, neurológicas, y virales.

Cuadro 18
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas de morbilidad general
Año 2017

El Novillero	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Respiratorias	230	82.73	243	80.20	473	81.41
Gripe	222	79.86	232	76.57	454	78.14

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Asma	3	1.08	3	0.99	6	1.03
Bronquitis	5	1.80	8	2.64	13	2.24
Gastrointestinales	31	11.15	40	13.20	71	12.22
Infección	17	6.12	27	8.91	44	7.57
Parásitos	7	2.52	10	3.30	17	2.93
Virus	6	2.16	3	0.99	9	1.55
Vesicula biliar	1	0.36	0	0.00	1	0.17
Virales	11	3.96	13	4.29	24	4.13
Rubéola	1	0.36	0	0.00	1	0.17
Poliomielitis	0	0.00	1	0.33	1	0.17
Varicela	9	3.24	7	2.31	16	2.75
Sarampión	0	0.00	3	0.99	3	0.52
Hepatitis B	1	0.36	2	0.66	3	0.52
Musculares	4	1.44	4	1.32	8	1.38
Distrofia duchenne	1	0.36	0	0.00	1	0.17
Distrofia congénita	2	0.72	3	0.99	5	0.86
Esclerosis lateral	1	0.36	1	0.33	2	0.34
De la piel	0	0.00	2	0.66	2	0.34
Salpullido	0	0.00	1	0.33	1	0.17
Alergias	0	0.00	1	0.33	1	0.17
Neurológicos	2	0.72	1	0.33	3	0.52
Parálisis facial	0	0.00	1	0.33	1	0.17
Hipertensión	2	0.72	0	0.00	2	0.34
Total de causas	278	100.00	303	100.00	581	100.00
Xejuyupá						
Respiratorias	103	72.03	113	71.52	216	71.76
Gripe	99	69.23	106	67.09	205	68.11
Bronquitis	4	2.80	7	4.43	11	3.65
Gastrointestinales	32	22.38	34	21.52	66	21.93
Infección	8	5.59	19	12.03	27	8.97
Parásitos	9	6.29	8	5.06	17	5.65
Virus	13	9.09	6	3.80	19	6.31
Disentería	1	0.70	1	0.63	2	0.66
Gastritis	1	0.70	0	0.00	1	0.33
Virales	7	4.90	6	3.80	13	4.32
Varicela	6	4.20	5	3.16	11	3.65
Sarampión	1	0.70	1	0.63	2	0.66
De la piel	0	0.00	2	1.27	2	0.66
Mezquinos	0	0.00	1	0.63	1	0.33
Neurologicos	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Epilepsia	0	0.00	1	0.63	1	0.33
Trastorno genético	0	0.00	1	0.63	1	0.33
Síndrome de Down	0	0.00	1	0.63	1	0.33
Reumáticas	1	0.70	2	1.27	3	1.00
Dolor de rodillas	0	0.00	2	1.27	2	0.66
Dolor de articulaciones	1	0.70	0	0.00	1	0.33
Total de causas	143	100.00	158	100.00	301	100.00
Los Aposentos						

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Respiratorias	74	89.16	93	82.30	167	85.20
Gripe	68	81.93	87	76.99	155	79.08
Asma	1	1.20	3	2.65	4	2.04
Rinitis	3	3.61	0	0.00	3	1.53
Bronquitis	2	2.41	3	2.65	5	2.55
Gastrointestinales	8	9.64	18	15.93	26	13.27
Infección	6	7.23	8	7.08	14	7.14
Parásitos	2	2.41	2	1.77	4	2.04
Virus	0	0.00	8	7.08	8	4.08
Virales	0	0.00	2	1.77	2	1.02
Rubéola	0	0.00	1	0.88	1	0.51
Varicela	0	0.00	1	0.88	1	0.51
Trastorno genético	1	1.20	0	0.00	1	0.51
Sordera	1	1.20	0	0.00	1	0.51
Total de causas	83	100.00	113	100.00	196	100.00
Xoljuyup						
Respiratorias	129	78.00	169	82.00	298	80.00
Gripe	122	73.94	155	74.88	277	74.46
Asma	5	3.03	9	4.35	14	3.76
Rinitis	2	1.21	2	0.97	4	1.08
Bronquitis	0	0.00	3	1.45	3	0.81
Gastrointestinales	26	15.76	22	10.63	48	12.90
Infección	15	9.09	17	8.21	32	8.60
Parásitos	9	5.45	5	2.42	14	3.76
Gastritis	2	1.21	0	0.00	2	0.54
Virales	9	5.45	12	5.80	21	5.65
Poliomielitis	0	0.00	2	0.97	2	0.54
Rubéola	1	0.61	1	0.48	2	0.54
Varicela	7	4.24	8	3.86	15	4.03
Sarampión	1	0.61	1	0.48	2	0.54
De la piel	0	0.00	2	0.97	2	0.54
Salpullido	0	0.00	2	0.97	2	0.54
Musculares	1	0.61	0	0.00	1	0.27
Distrofia congénita	1	0.61	0	0.00	1	0.27
Neurológico	0	0.00	2	0.97	2	0.54
Retraso mental	0	0.00	1	0.48	1	0.27
Epilepsia	0	0.00	1	0.48	1	0.27
Total de causas	165	100.00	207	100.00	372	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las enfermedades más comunes son las respiratorias a causa de las bajas temperaturas que se dan en los meses de septiembre a febrero, el frío es extremo al punto de formar capas de hielo en los alrededores, lo que hace vulnerable la salud de las personas y produce debilidad en las defensas. Los pobladores indican que se enferman por el consumo del agua entubada, la cual no tiene ningún tipo de tratamiento y no es apta para el consumo humano.

•Tasa y causas de morbilidad infantil

Se detallan las enfermedades más recurrentes entre las que se encuentran las respiratorias, gastrointestinales, de la piel y virus comunes en niños.

En el siguiente cuadro se muestra la tasa de morbilidad en niñas y niños de 0 a 6 años.

Cuadro 19
Caserío, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas de morbilidad infantil en niños y niñas de 0 – 6 años
Año 2017

El Novillero	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Respiratorias	19.00	73.08	17.00	54.84	36.00	63.16
Gripe	16.00	62.00	15.00	48.00	31.00	54.00
Asma	1.00	4.00	1.00	3.00	2.00	4.00
Bronquitis	1.00	4.00	1.00	3.00	2.00	4.00
Neumonía	1.00	4.00	0.00	0.00	1.00	2.00
Gastrointestinales	3.00	11.54	9.00	29.03	12.00	21.05
Infeción	2.00	8.00	6.00	19.00	8.00	14.00
Parásitos	1.00	4.00	3.00	10.00	4.00	7.00
Virales	4.00	15.38	3.00	9.68	7.00	12.28
Virus	0.00	0.00	1.00	3.00	1.00	2.00
Varicela	2.00	8.00	2.00	6.00	4.00	7.00
Sarampión	2.00	8.00	0.00	0.00	2.00	4.00
De la piel	0.00	0.00	2.00	6.45	2.00	3.51
Salpullido	0.00	0.00	1.00	3.00	1.00	2.00
Herpes	0.00	0.00	1.00	3.00	1.00	2.00
Total	26.00	100.00	31.00	100.00	57.00	100.00
Xejuyupá						
Respiratorias	7.00	77.78	10.00	62.50	17.00	68.00
Gripe	5.00	55.56	9.00	56.25	14.00	56.00
Bronquitis	2.00	22.22	1.00	6.25	3.00	12.00
Gastrointestinales	1.00	11.11	3.00	18.75	4.00	16.00
Infeción	0.00	0.00	2.00	12.50	2.00	8.00
Parásitos	0.00	0.00	1.00	6.25	1.00	4.00
Virus	0.00	0.00	1.00	6.25	1.00	4.00
Disentería	1.00	11.11	1.00	6.25	2.00	8.00
Virales	0.00	0.00	2.00	12.50	2.00	8.00
Varicela	0.00	0.00	2.00	12.50	2.00	8.00
Musculares	1.00	11.11	0.00	0.00	1.00	4.00
Distrofia congénita	1.00	11.11	0.00	0.00	1.00	4.00
De la piel	0.00	0.00	1.00	6.25	1.00	4.00
Salpullido	0.00	0.00	1.00	6.25	1.00	4.00
Total	9.00	100.00	16.00	100.00	25.00	100.00
Los Aposentos						
Respiratorias	10.00	67.00	9.00	69.23	19.00	67.86
Gripe	9.00	60.00	8.00	61.54	17.00	60.71

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Asma	1.00	7.00	1.00	7.69	2.00	7.14
Gastrointestinales	2.00	13.00	3.00	23.08	5.00	17.86
Infección	2.00	13.00	2.00	15.38	4.00	14.29
Virus	0.00	0.00	1.00	7.69	1.00	3.57
Virales	3.00	20.00	0.00	0.00	3.00	10.71
Varicela	2.00	13.00	0.00	0.00	2.00	7.14
Sarampión	1.00	7.00	0.00	0.00	1.00	3.57
De la piel	0.00	0.00	1.00	7.69	1.00	3.57
Alergias	0.00	0.00	1.00	7.69	1.00	3.57
Total	15.00	100.00	13.00	100.00	28.00	100.00
Xoljuyup						
Respiratorias	13.00	61.90	14.00	56.00	27.00	58.70
Gripe	13.00	62.00	14.00	56.00	27.00	59.00
Gastrointestinales	7.00	33.33	8.00	32.00	15.00	32.61
Infección	3.00	14.00	4.00	16.00	7.00	15.00
Parásitos	4.00	19.00	3.00	12.00	7.00	15.00
Disentería	0.00	0.00	1.00	4.00	1.00	2.00
Virales	1.00	4.76	2.00	8.00	3.00	6.52
Varicela	1.00	5.00	2.00	8.00	3.00	7.00
De la piel	0.00	0.00	1.00	4.00	1.00	2.17
Salpullido	0.00	0.00	1.00	4.00	1.00	2.00
Total	21.00	100.00	25.00	100.00	46.00	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

A través de la investigación de campo se determinó la cantidad de enfermedades que padecen los niños y niñas en los centros poblados, siendo más comunes las enfermedades respiratorias, se comprobó que la gripe es la enfermedad que afecta de manera significativa, siendo el paraje Los Aposentos el centro poblado que la presenta en mayor porcentaje. Seguido por neumonía, bronquitis y asma en menor escala. Alguna de las causas por las cuales se presenta este tipo de enfermedades es por el clima frío, la irresponsabilidad de los padres por no abrigar adecuadamente a los niños.

Las enfermedades gastrointestinales más comunes son, infecciones intestinales y parásitos esto derivado de la falta de tratamiento al agua para el consumo humano y las malas condiciones de higiene personal, así también la inadecuada manipulación de los alimentos. Las enfermedades en menor escala en niños y niñas son varicela, sarampión, salpullido en la piel, que las padecen solamente en ciertas temporadas según información proporcionada por los padres de familia.

- Tasa y causas mortalidad

En los centros poblados se pudo determinar que las principales causas de muerte son: de manera natural, alcoholismo, respiratorias y gastrointestinales. La tasa o índice de mortalidad es el número de fallecidos por cada mil habitantes en relación con la población total a lo largo de un período establecido. Se expresa en tanto por ciento, como se presenta en el siguiente cuadro.

Cuadro 20
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá, parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tasa y causas de mortalidad
Año: 2017

Mortalidad por rango de edad	CAUSAS DE DEFUNCIONES					No. defunciones	Tasa de mortalidad %
	Naturales	Alcoholismo	Respiratorias	Gastro intestinales	Accidentes de tránsito		
El Novillero	4	1	2	1	4	12	8.49
Menor a 1 año	0	0	0	0	1	1	0.71
De 20 a 24 años	0	0	2	1	0	3	2.12
De 25 a 39 años	0	0	0	0	2	2	1.41
De 40 a 49 años	0	1	0	0	0	1	0.71
De 60 a más años	4	0	0	0	1	5	3.54
Xejuyupá	3	1	0	1	0	5	3.54
De 25 a 39 años	0	1	0	0	0	1	0.71
De 40 a 49 años	0	0	0	1	0	1	0.71
De 50 a 59 años	2	0	0	0	0	2	1.41
De 60 a más años	1	0	0	0	0	1	0.71
Xoljuyup	3	0	1	1	0	5	3.54
De 25 a 39 años	0	0	0	1	0	1	0.71
De 50 a 59 años	3	0	1	0	0	4	2.83
Los Aposentos	2	1	1	1	0	5	3.53
De 20 a 24 años	0	0	0	1	0	1	0.71
De 40 a 49 años	0	1	1	0	0	2	1.41
De 50 a 59 años	2	0	0	0	0	2	1.41
Total	12	3	4	4	4	27	19.10

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como resultado de la investigación se determinó que la tasa de mortalidad es del 19.10%. En el cuadro anterior se da a conocer las defunciones por diferentes rangos de edad en los centros poblados, siendo las principales causas: muerte natural, que representa el 8.49%, por alcoholismo 2.12%, enfermedades respiratorias 2.83%, gastrointestinales 2.83% y en accidentes de tránsito un 2.83%.

Los datos en porcentajes se establecieron por la siguiente fórmula: Cantidad de personas fallecidas, dividido entre el total de la población por mil que es la constante.

$$\frac{\text{Cantidad de personas fallecidas}}{\text{Población total}} \times \frac{27}{1,413} \times 1,000 = 19.10$$

Asimismo, esta fórmula se utiliza para obtener los datos porcentuales en cada una de las causas de defunciones.

- Natalidad

Se refiere a la cantidad de niños nacidos en una región en un período determinado, la tasa anual de nacimientos es el cociente que se obtiene de dividir el número de nacimientos en un año, dentro del total de la población por mil. Como se puede visualizar en el siguiente cuadro.

Cuadro 21
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá, parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tasa de natalidad
Año: 2017

Centro Poblado	Femenino	Masculino	Total	Población	Constante	Tasa de natalidad
Caserío El Novillero	5	13	18	1,413	1,000	13
Caserío Xejuyupá	1	1	2	1,413	1,000	1
Paraje Los Aposentos	1	0	1	1,413	1,000	1
Paraje Xoljuyup	1	1	2	1,413	1,000	1
Total	8	15	23			16

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tasa de natalidad es de 16, esto quiere decir que por cada mil habitantes nacen 16 niños. El último año se registró en el caserío El Novillero 13 nacimientos, seguido por Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup uno por cada centro poblado.

1.4.3 Servicio de agua

Es utilizado para consumo, por lo que es importante analizar la cobertura y forma de abastecimiento, calidad, costo del servicio y las dificultades en el mismo.

Cuadro 22
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Servicio de agua
Año: 2017

Servicio de agua	Censo 2002 INE viviendas	Censo 2017 viviendas
El Novillero	311	185
Con servicio por tubería	187	17
Sin servicio por acarreo	124	8
Xejuyupá	60	101
Con servicio por tubería	35	96
Sin servicio por acarreo	25	5
Los Aposentos	0	63
Con servicio por tubería	0	63
Sin servicio por acarreo	0	0
Xoljuyup	0	139
Con servicio por tubería	0	139
Sin servicio por acarreo	0	0

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1/ Incluye chorro de uso exclusivo, chorro para varios hogares y chorro público (fuera del local).

2/ Incluye pozo, camión, tonel y río, lago o manantial.

En la información del año 2002 proporcionada por el INE se puede observar que en ese periodo no existía distribución de servicio de agua en los centros poblados. Como se detalló en el cuadro anterior.

• Cobertura y forma de abastecimiento

En el momento de la investigación se pudo determinar que, de 408 viviendas censadas, un 96% tienen el servicio de agua en los caseríos El Novillero, un 95% en Xejuyupá y en los parajes Los Aposentos el 100% y en Xoljuyup un 100% esto significa que gran parte posee el servicio con chorro propio y sistema de tubería, los demás hogares no poseen el servicio y utilizan un abastecimiento por medio de pozos propios y el acarreo del agua de los ríos.

• Calidad del agua

Esta no es totalmente potable, en virtud que no ha sufrido un proceso de purificación previo a ser distribuido para el consumo humano, lo cual genera enfermedades gastrointestinales en niños de cero a seis años como se detalla en el cuadro dieciocho.

- Costo del servicio

En la actualidad el servicio tiene un costo anual que no excede a treinta y cinco quetzales.

- Principales dificultades en el servicio de agua

Uno de los principales factores que afecta es la época de verano, tiempo en el que el servicio es escaso, pero se observó que todos los días el servicio es distribuido a los hogares.

1.4.4 Drenajes

Se determinó por medio de la investigación de campo que de los cuatro centros poblados en estudio solo el caserío El Novillero cuenta con este servicio, las aguas negras son dirigidas a la planta de tratamiento la cual empezó a funcionar en febrero del año 2013, al momento de la investigación se identificó que 185 viviendas se encuentran conectadas a la red de drenajes lo cual supera la capacidad instalada de 130.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El suministro de energía eléctrica en el caserío El Novillero y paraje Los Aposentos es proporcionado por Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. -DEOCSA- o también conocida como-ENERGUATE-. En el año 1980 se implementa el servicio en el caserío Xejuyupá y paraje Xoljuyup. En donde el pago de este servicio se realiza de forma mensual. En el siguiente cuadro se detalla el número de viviendas que cuentan con este servicio.

Cuadro 23
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cobertura del servicio de energía eléctrica
Año: 2017

Viviendas	El		Xejuyupá		Los Aposentos		Xoljuyup	
	Novillero	%		%		%		%
Con servicio	148	80	67	66	44	70	98	70
Sin servicio	37	20	34	34	19	30	41	30
Total	185	100	101	100	63	100	139	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el caserío El Novillero el 80% de viviendas cuenta con este servicio, mientras que el 20% no posee el mismo, debido a que algunas casas se encuentran desocupadas y otras en construcción. La tarifa de energía eléctrica varía cada mes de acuerdo con el consumo de kilovatios a un costo de Q.2.00 con IVA incluido, si se encuentra dentro del rango de 0 a 300 kilovatios vigente para el trimestre actual, para cada domicilio el consumo de energía eléctrica representa entre 10% y 15% del gasto familiar.

En el caserío Xejuyupá el 66% de las viviendas cuenta con el servicio, mientras que para el 34% no está habilitado, debido a que la infraestructura de las residencias no es adecuada, en el paraje Los Aposentos el 70% cuenta con el servicio de energía eléctrica, el 30% de los hogares no cuenta con este, derivado de que existen domicilios no ocupados, mientras que en el paraje Xoljuyup solo el 70% cuenta con el servicio.

A través del censo realizado en octubre del año 2017, se obtuvo información para determinar la cobertura del servicio de energía eléctrica, este índice muestra que el 73% del total de las viviendas cuentan con energía eléctrica, lo que representa el desarrollo de la población al contar con este servicio básico y el 27% restante no cuenta con este beneficio en consecuencia a que son casas deshabitadas y en construcción.

Dentro de las dificultades identificadas se encuentran: fluctuación de energía eléctrica en el área e instalaciones inadecuadas debido a que los contadores se sobreponen y no se ubican dentro de cajas de socket, según lineamientos de la empresa eléctrica para evitar accidentes. En el siguiente cuadro se puede observar que los centros poblados cuentan con el servicio de alumbrado público, el cual es necesario para que los habitantes puedan transitar durante la noche.

Cuadro 24
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Servicio de alumbrado público

Año: 2017

Localidad	Tipo de lámpara	Cantidad	Postes de luz	Potencia total (kW)
El Novillero	Led	47	47	110
Xejuyupá	Mercurio	20	20	110
Los Aposentos	Mercurio	15	15	90

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior				
Xoljuyup	Mercurio	15	15	90
Total		97	97	400

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En cuanto a las condiciones físicas del alumbrado público, se pudo observar lámparas en mal estado por lo que el servicio es irregular, están instaladas en postes los cuales son de madera y algunos de concreto. Mediante la alcaldía municipal se llevó a cabo un conteo de lámparas, para determinar los cargos y saldos asociados con el servicio de alumbrado público, el cual se ve en el cuadro anterior.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las viviendas ubicadas en el caserío El Novillero son las únicas que cuentan con red de drenajes de aguas servidas, por lo que les permite contar con el servicio sanitario, están conectados a una tubería que son trasladados a la planta de tratamiento que se encuentra en ese centro poblado. En el caserío Xejuyupá y parajes, los Aposentos y Xoljuyup utilizan letrinas y fosas sépticas (sanitario lavable).

- Cobertura bruta y neta de letrinas y otros servicios sanitarios

Para presentar la información del uso de estos servicios en caseríos El Novillero, Xejuyupá y parajes Los Aposentos y Xoljuyup, se describe el siguiente cuadro.

Cuadro 25
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Uso de letrinas y otros servicios sanitarios
Años: 2010 y 2017

Servicio	Viviendas		Censo 2017	
	Plan comunitario 2010	%		%
El Novillero	140	100	185	100
Letrina	20	14	0	0
Drenaje	0	0	185	100
Fosa séptica (sanitario lavable)	120	86	0	0
Xejuyupá	76	100	101	100
Letrina	76	100	35	35
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	0	0	66	65
Los Aposentos	47	100	63	100
Letrina	47	100	63	100
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	0	0	0	0

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Xoljuyup	132	100	139	100
Letrina	99	75	54	39
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	33	25	85	61
Total viviendas	395		488	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tasa neta es el resultado de dividir el número de viviendas con este servicio entre el total de casas de los centros poblados. Para el año 2010 existe una cobertura del 81% y para el año 2017 un 100%, esto representa un incremento del 19%.

- Caserío El Novillero

En el plan comunitario 2010 el 14% de las viviendas contaban con letrinas y 86% de baños conectados a fosa séptica. Para el año 2017 el 100% de la población poseen servicios de drenajes.

- Caserío Xejuyupá

Tomando como base el plan comunitario de desarrollo 2002-2010, en este caserío sólo se contaba con letrina. Al momento de la investigación se determinó que 66 viviendas tienen fosas sépticas, el resto de viviendas utilizan el servicio de letrinas y ninguna con drenaje.

- Paraje Los Aposentos

Según datos obtenidos del plan comunitario de desarrollo 2002-2010, el total de las viviendas contaban con letrinas.

Al momento de la investigación realizada en el año 2017, se determinó que el total de residencias utilizan fosas sépticas.

- Paraje Xoljuyup

Se determinó que para el año 2017 en comparación con el año 2010, disminuyó el uso de letrinas en un 36% y el mismo porcentaje para el uso de fosa séptica. Se utilizan letrinas ubicadas fuera de las viviendas las cuales no han sido conectadas a la red de drenajes.

- Dificultades en el servicio de letrinas

El uso de las letrinas y fosas sépticas producen contaminación de los suelos, nacimientos de agua, propagación de enfermedades diarreicas y malos olores para los usuarios de las mismas.

- Instituciones que apoyan el servicio de letrinas y otros servicios sanitarios

Como mandato legal, con base al Código Municipal Decreto Número 12-2002, en el artículo 142 la municipalidad es responsable de alcantarillado, drenajes y conexiones generales, los centros poblados cuentan con planes comunitarios de desarrollo para poder cumplir con dicho mandato.

Según el código de salud Decreto Número 90-97 del Congreso de la República en el artículo 92 cita “las municipalidades, industrias, comercios, entidades agropecuarias, turísticas y otro tipo de establecimientos públicos y privados, deberán dotar o promover la instalación de sistemas adecuados para la eliminación sanitaria de excretas”. El departamento de saneamiento del Ministerio de Salud proporciona capacitación para el correcto uso de letrinas, fosa séptica (sanitario lavable) y pozos.

1.4.7 Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos

En los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, no hay servicio de recolección de basura. La metodología que ha implementado el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de los centros poblados, es clasificarla en material orgánico para abono de plantas (restos de comida, semillas, cáscara de frutas y verduras) e inorgánico (papel, bolsas plásticas, envoltorios de alimentos) para quemar o enterrar.

1.4.8 Cementerio

Se determinó que sólo el caserío El Novillero cuenta con un cementerio privado en proceso de construcción, los demás centros poblados no tienen este servicio y al momento de requerirlo acuden a la cabecera municipal de Santa Lucía Uatlán.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Consiste en una serie de procesos químicos y biológicos que tienen como fin eliminar los contaminantes presentes en aguas servidas generados por los pobladores.

Existe una planta de tratamiento de aguas servidas, la cual tiene un área de 45mts. x 15mts. Conectada a una fosa séptica construida con tres cámaras internas, cada una mide 4.50mts. x 4.60mts. En el proceso de tratamiento se conecta a un pozo de absorción, el cual cumple la función de purificar el agua que ingresa a la misma.

Los materiales y capacidad de la planta se describen a continuación: se utilizan tubos de pvc para recaudar el agua, los compartimentos internos son de concreto y hierro. Tiene capacidad para 120 viviendas, sin embargo a través de la investigación de campo se determinó que se encuentran 130 casas conectadas al servicio, por lo que ya se superó la capacidad instalada de la planta.

El proceso del tratamiento de aguas residuales: se inicia separando físicamente los desechos sólidos grandes (basura), de la corriente de estas aguas empleando rejillas (mallas), la limpieza de estas, se realiza de forma manual ya que se carece de un sistema automático que se encargue de efectuar esta tarea, posteriormente se aplica un desarenado (separación de sólidos pequeños muy densos como la arena).

- Caserío Xejuyupá, parajes Los Aposentos y Xoljuyup

Estos centros poblados no cuentan con este servicio, por tal motivo las aguas servidas son conducidas hacia las afueras de las viviendas, condiciones que ponen en riesgo la salud de los habitantes y ocasiona contaminación a sus principales fuentes de agua, como los ríos, riachuelos y cuencas.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones gubernamentales, municipales y organizaciones técnicas, internacionales que se dedican a prestar ayuda a la población, asesoría técnica, seguridad, salud y educación, las cuales fomentan el desarrollo económico y social de los habitantes.

1.5.1 Estatales

“Dependencias del estado encargadas de llevar a cabo la realización de diferentes proyectos de beneficio social para las comunidades. Tienen como objetivo velar por la elevación del nivel de vida de todos los habitantes del país procurando el bienestar de la familia”. (Constitución Política de la República)

En los centros poblados objetos de estudio se determinó que solo en el caserío El Novillero existe una entidad que brinda apoyo a la comunidad. (ver tabla 6)

1.5.2 Privadas

Entre las entidades privadas de apoyo social se encuentran las organizaciones no gubernamentales y las asociaciones que realizan programas de trascendencia para promover el desarrollo social de los caseríos y parajes. Para el año 2017 se establece que en el caserío El Novillero se encuentra la Asociación Renacimiento, la cual brinda apoyo a niños y adolescentes.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones de otros países que coordinan ciertas actividades para unir esfuerzos con una meta en común ayudando a la población de los caseríos El Novillero, Xejuyupá y parajes Los Aposentos y Xoljuyup a mitigar las necesidades sociales. En los centros poblados antes mencionados no se cuenta con entidades de apoyo internacionales.

La siguiente tabla muestra las entidades que brindan apoyo al Caserío El Novillero, dentro de estas se encuentran: una entidad estatal y una privada.

Tabla 6
Caserío El Novillero
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Entidades de apoyo
Año: 2017

Entidad de apoyo	Sector	Funciones	Cobertura rural
Secretaría de obras sociales de la esposa del presidente.	Estatal	A través de sus cuatro programas promueve y apoya acciones en salud, educación, nutrición y emprendimiento para los grupos más vulnerables de la población.	X
Asociación renacimiento.	Privada	Empoderar a niños y adolescentes sus derechos por medio de programas para fortalecer sus capacidades con el objeto de que sean influyentes.	X

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que la entidad de apoyo estatal ayuda a fortalecer los programas que contribuyen en el desarrollo de la comunidad y la privada busca dar un giro radical a los niños y adolescentes, capacitándolos en los derechos que tienen para su ejercicio social.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP

Se presenta la caracterización y un resumen de las actividades productivas investigadas en los centros poblados, integrada por el cuadro de superficie volumen y valor de la producción agrícola, a excepción de la pecuaria y artesanal que no se considera la superficie.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que se realizan para generar beneficios a las personas y se dividen en: agrícolas, pecuarias y artesanales, estas intervienen directamente en el desarrollo y economía de los centros poblados

Cuadro 26
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017

No.	Actividad Productiva	Valor (Q)	%
1	Agrícola	645,380.00	23.64
2	Pecuario	1,061,077.50	38.87
3	Artesanal	1,023,074.00	37.49
	Total	2,729,531.50	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se muestra el comportamiento de las distintas actividades, siendo en mayor valor la pecuaria seguidamente la artesanal, la actividad agrícola es la que representa menor valor, pero es la más cultivable y generadora de empleo en los centros poblados.

2.1.1 Agrícola

La agricultura es una de las principales actividades productivas que se llevan a cabo en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, la cual en su mayoría es para la venta.

Los cultivos que se producen en mayor volumen son: maíz, frijol y repollo, por lo que representan la base de subsistencia de los productores, en menor proporción productos

como duraznos, güicoy, zanahoria, manzanas, brócoli, chilacayote, limón persa, higos y haba, en este apartado se estudia el contexto de la producción agrícola por tamaño de finca y producto, efectos financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

- Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de finca y producto

Mediante la investigación de campo realizada, se determinó la superficie, el volumen de la producción y el valor de esta, según estratos en los centros poblados. (ver cuadro 27)

Cuadro 27
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato producto	Unidades productivas	%	Extensión en manzanas	%	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfinca	415	100	81.42	100				615,875.00	100	652.00	100
Totales	265	64	53.14	65	Quintal	2,442.25	150.00	366,337.50	59	427.00	65
Maíz	2	1	0.46	1	Red	1,807.00	30.00	54,210.00	9	3.00	1
Repollo	4	1	0.18	0	Unidad	1,101.00	1.00	1,101.00	0	12.00	2
Duraznos	10	2	1.07	1	Unidad	747.50	10.00	7,475.00	1	11.00	2
Guicoy	4	1	0.87	1	Quintal	303.50	75.00	22,762.50	4	8.00	1
Zanahoria	99	24	21.20	26	Quintal	182.60	600.00	109,560.00	18	149.00	23
Frijol	1	0	0.02	0	Libra	150.00	3.00	450.00	0	3.00	1
Manzanas	5	1	0.64	1	Unidad	95.00	8.00	760.00	1	5.00	1
Chilacayote	3	1	0.69	1	Ciento	80.00	175.00	14,000.00	2	3.00	0
Guisquil	19	5	2.99	4	Quintal	51.30	700.00	35,910.00	6	26.00	4
Haba	1	0	0.03	0	Ciento	50.00	60.00	3,000.00	0	1.00	0
Limón persa	1	0	0.10	0	Unidad	36.00	0.25	9.00	0	3.00	0
Higos	1	0	0.03	0	Quintal	2.00	150.00	300.00	0	1.00	0
Brócoli											
Subfamiliar	6	100	4.71	100				29,505.00	100	13.00	100
Totales	3	50	2.86	61	Quintal	107.00	150.00	16,050.00	54	7.00	55
Maíz	1	17	0.61	13	Quintal	45.00	150.00	6,750.00	23	2.00	15
Brócoli	1	17	0.61	13	Quintal	45.00	75.00	3,375.00	12	2.00	15
Zanahoria	1	16	0.61	13	Red	45.00	74.00	3,330.00	11	2.00	15
Coliflor											
Totales	421		86.13					645,380.00		665.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla la producción agrícola y la variedad de cultivos que se producen en los centros poblados. La producción de frijol representa un 18% del volumen de la producción generando 149 empleos, este producto es el que más cultivado por los agricultores debido al bajo costo que lleva la producción y genera mejores ganancias al momento de la venta.

2.1.2 Actividad pecuaria

Principales actividades pecuarias desarrolladas en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Para el estudio de la actividad en mención se presenta el volumen y valor de la producción obtenida. (ver cuadro 28)

- Costos pecuarios

Forman parte de la actividad ganadera, cuyo objetivo constituye el movimiento de todas las clases de ganado entre sus finalidades se encuentra registrar las operaciones relativas a las que el ganado experimenta, así como su mantenimiento.

- Volumen y valor de la producción

En la investigación de realizada en los centros poblados, los más representativo en cuanto al volumen y valor total de la producción pecuaria son el engorde y crianza de ganado bovino, cunículo y porcino. Los productores aprovechan los derivados del ganado bovino, por ejemplo, la leche que se utiliza para consumo interno y venta local.

A continuación se detalla la totalidad de ganado bovino, cunículo, porcino y producción de leche en sus diferentes estratos, valor de mercado al momento de la investigación.

Cuadro 28
Caseríos, El Novillero y Xejuypá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyp
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Microfincas									
Totales	308	100				864,197.50	100	335	100
Ganado bovino de doble propósito	47					410,450.00		48	
Terneras	5	2	Cabeza	14	2,000.00	28,000.00	3	5	1
Novillas	1	0	Cabeza	7	3,000.00	21,000.00	2	1	0
Vacas	27	9	Cabeza	42	5,425.00	227,850.00	26	27	8
Terneros	6	2	Cabeza	16	2,000.00	32,000.00	4	8	2
Novillos	1	0	Cabeza	7	3,000.00	21,000.00	2	1	0
Toros	7	2	Cabeza	8	10,075.00	80,600.00	9	6	2
Producción de leche	27		Litro	41,040	6.00	246,240.00	28	3	1
Crianza y engorde de ganado aviar	180					98,257.50		201	
Huevos	21	7	Cartón	1,027	37.50	38,512.50	4	23	7
Pollos	67	22	Unidad	630	35.00	22,050.00	3	71	21
Gallinas de engorde	30	10	Unidad	226	75.00	16,965.00	2	40	12
Gallos	43	14	Unidad	112	90.00	10,080.00	2	46	14
Chompipes	12	4	Unidad	48	150.00	7,200.00	1	12	4
Patos	7	2	Unidad	23	150.00	3,450.00	1	9	3
Engorde de conejo	57					49,400.00		52	
Conejos	57	19	Unidad	494	100.00	49,400.00	6	52	16
Engorde de cerdo	18					46,800.00		24	
Cerdo	18	5	Cabeza	39	1,200.00	46,800.00	5	24	7
Crianza de ganado ovino y caprino	6					13,050.00		7	

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior									
Cabras criolla	2	1	Cabeza	16	450.00	7,200.00	1	2	1
Ovejas criolla	4	1	Cabeza	13	450.00	5,850.00	1	5	1
Fincas subfamiliares									
Totales	19	100				196,880.00	100	21	100
Ganado bovino de doble propósito	13					116,250.00		12	
Terneras	2	11	Cabeza	5	2,000.00	10,000.00	5	1	5
Novillas	1	5	Cabeza	1	3,000.00	3,000.00	2	1	5
Vacas	5	27	Cabeza	12	5,425.00	65,100.00	33	5	23
Terneros	3	16	Cabeza	6	2,000.00	12,000.00	6	3	14
Novillos	1	5	Cabeza	2	3,000.00	6,000.00	3	1	5
Toros	1	5	Cabeza	2	10,075.00	20,150.00	10	1	5
Producción de leche	5		Litro	12,960	6.00	77,760.00	40	1	5
Crianza y engorde de ganado aviar	5					2,670.00		5	
Huevo	1	5	Cartón	36	37.50	1,350.00	1	1	5
Gallinas de engorde	1	5	Unidad	8	75.00	600.00	0	1	5
Gallos	1	5	Unidad	3	90.00	270.00	0	2	9
Chompipes	2	11	Unidad	3	150.00	450.00	0	1	5
Engorde de conejo	1					200.00		3	
Conejos	1	5	Unidad	2	100.00	200.00	0	3	14
Totales	327					1,061,077.50		356	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla que el ganado bovino de doble propósito que incluye la producción de leche como subproducto, representa el 75.99% en relación al valor de la producción, el engorde de conejo 5.72% y porcino 5.42% para el estrato de microfincas.

Para las fincas subfamiliares el ganado bovino de doble propósito representa el 98.54% y el engorde de conejo 0.10% del total del valor de la producción.

2.1.3 Actividad artesanal

Se refiere a trabajos que se ejecutan a mano, requieren el uso de herramientas y maquinaria para la transformación de materias primas y materiales, en los centros poblados existen artesanos que desempeñan la profesión, los más sobresalientes tejidos típicos, panadería y carpintería.

- Tejidos típicos

Los tejidos típicos son una actividad manual realizada por mujeres de las comunidades, estos llevan un proceso aproximadamente de 2 a 5 meses dependiendo del tipo de tejido que se realice, se llevan a cabo diversos tipos de diseños y tejidos vistosos que identifican la cultura ancestral maya, ésta sirve de identificación para pueblos étnicos.

- Panadería

Ésta actividad identificada dentro de las comunidades no es tecnificada, a pesar que se utiliza mano de obra, la cual es prácticamente familiar no calificada y el trabajo que efectúan de forma empírica.

- Carpintería

El objetivo de esta actividad es cambiar la forma física de la madera para crear objetos útiles al desarrollo humano, tales como muebles para el hogar, marcos para puertas, ventanas, escritorios, entre otros.

- Volumen y valor de la producción

Se toma en cuenta la producción de tejidos típicos, elaboración de güipiles y blusas de cruceta, la panadería con la preparación de pan dulce, cubilete y la carpintería. En el cuadro de volumen y valor de la producción se presenta la información de forma completa.

Cuadro 29
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal

Volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato / producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Pequeño artesano	29	100				915,474.00	100	27	100
Totales				543,600.00		354,600.00	39	1	4
Panadería	5	17	Unidad	270,000.00	0.50	135,000.00	15	1	1
Pan dulce	1	3	Unidad	165,600.00	1.00	165,600.00	18	1	1
Cubiletes	1	3	Unidad	54,000.00	0.50	27,000.00	3	1	1
Pan tostado	2	7	Unidad	54,000.00	0.50	27,000.00	3	1	1
Pan francés	1	4	Unidad	623.00	18.00	11,214.00	1	2	7
Derivados de la leche	4	14		623.00		11,214.00	1	2	7
Queso	4	14	Unidad	623.00	18.00	11,214.00	1	2	7
Hojalatería	2	7	Unidad	360.00	35.00	12,600.00	1	2	7
Ollas	2	7	Unidad	360.00	35.00	12,600.00	1	2	7
Muebles de mimbre	1	3	Unidad	324.00	40.00	12,960.00	2	3	11
Silla	1	3	Unidad	324.00	40.00	12,960.00	2	3	11
Tejidos típicos	16	56		635.00		523,650.00	57	18	67
Blusa	4	14	Unidad	379.00	650.00	246,350.00	27	6	22
Güipil	8	29	Unidad	204.00	1,300.00	265,200.00	29	8	30
Delantal típico	1	3	Unidad	36.00	275.00	9,900.00	1	2	7
Servilleta	1	3	Unidad	10.00	10.00	100.00	0	1	4
Bordado	2	7	Unidad	6.00	350.00	2,100.00	0	1	4
Adornos	1	3		30.00		450.00	0	1	4
Flores	1	3	Unidad	30.00	15.00	450.00	0	1	4
Mediano artesano									
Totales	9	100				107,600.00	100	3	100

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior										
Carpintería	9	100					107,600.00	100	3	100
Ventanas de madera	1	11	Unidad	24.00	800.00		19,200.00	18	3	100
Puertas	3	34	Unidad	18.00	1,000.00		18,000.00	17	3	100
Comedor	2	22	Unidad	15.00	2,300.00		34,500.00	32	3	100
Ropero	2	22	Unidad	11.00	2,500.00		27,500.00	26	3	100
Camá	1	11	Unidad	7.00	1,200.00		8,400.00	7	3	100
Totales	38						1,023,074.00		30	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La producción artesanal se presenta en dos estratos: pequeño artesano con un 76.32% y mediano artesano el 23.68% del total de las unidades productivas, asimismo se observa que las unidades que más valor tienen son: tejidos típicos con un 51.18%, seguido la panadería el 34.66%, carpintería 10.52% y el resto para las demás actividades un 3.64%.

2.1.4 Comercio y servicios

Se comprende por comercio a la actividad socioeconómica consistente en el intercambio o compraventa de bienes existentes en el mercado, para su posterior venta o transformación y obtención de un producto final.

Cuadro 30
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Inventario de comercios
Año 2017

No.	Actividad	El Novillero	Xejuyupá	Los Aposentos	Xoljuyup
	Comercio				
1	Abarrotería	0	1	1	1
2	Agropecuarias	2	0	0	0
3	Aceiteras	2	0	0	0
4	Bares y cantinas	1	0	0	2
5	Boutique	9	0	0	0
6	Bloquera	1	0	0	0
7	Carnicerías	4	0	0	0
8	Carpinterías	2	0	0	0
9	Centro comercial	1	0	0	0
10	Farmacias	5	0	0	1
11	Ferreterías	4	0	0	0
12	Librerías	2	0	0	1
13	Miscelánea	13	2	1	3
14	Pacas	2	0	0	2
15	Panadería/pastelería	4	0	0	0
16	Purificadora	0	0	0	1
17	Venta de vehículos usados	1	0	0	0
18	Repuestos/lubricantes	4	0	0	0
19	Tiendas	20	2	1	6
20	Tienda deportiva	1	0	0	0
21	Tortillerías	3	0	0	0
22	Venta de celulares	3	0	0	1
23	Venta de electrodomésticos	3	0	0	0
24	Venta de hilo	0	0	0	1
25	Venta de madera	1	0	0	0
26	Venta de pan	0	1	0	0

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

27	Venta de hilo y trajes típicos	0	0	0	1
28	Vivero	2	0	0	0
29	Zapatería	5	0	0	0
Total de comercios		95	6	3	20

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los centros poblados en estudio tienen cierto grado de desarrollo, debido a que se determinó que la cantidad de comercios es significativa. Entre las principales actividades comerciales a las que más se dedican los pobladores se encuentran: tiendas de venta de artículos de primera necesidad, misceláneas, ventas de ropa, entre otras.

En el centro poblado se detectaron establecimientos o tipos de servicios privados que se enlistan a continuación:

Cuadro 31
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Inventario de servicios
Año: 2017

No.	Actividad	El Novillero	Xejuyupá	Los Aposentos	Xoljuyup
Servicios					
1	Barberías/salones	4	0	0	4
2	Bufete jurídico	2	0	0	0
3	Clínica médica	1	0	1	0
4	Cooperativas	1	0	0	0
5	Hoteles	1	0	0	0
6	Molinos de nixtamal	2	0	0	3
7	Pinchazos	0	0	0	1
8	Servicio de internet	6	0	0	1
9	Servicio de transporte (microbuses)	0	0	0	1
10	Servicio de transporte (tuc tuc)	0	0	0	1
11	Servicio sanitario	1	0	0	0
12	Taller de bicicletas	2	0	0	1
13	Restaurantes/cafeterías/comedores	13	0	0	0
14	Herrerías	1	0	0	1
15	Sastrerías	2	0	0	0
16	Casa de empeño	1	0	0	0
17	Cerrajería	0	0	0	1
18	Talleres mecánicos	4	0	0	2
19	Turicentros	2	0	0	0
20	Serigrafía	1	0	0	0
21	Agencias de viaje	1	0	0	0
22	Instalación de vidrio	1	0	0	0
23	Reparación de celulares	1	0	0	0
24	Alquiler de sillas	1	0	0	0

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior					
25	Agentes de banco	1	0	0	0
26	Alquiler de equipo para eventos	0	1	0	0
27	Maquila	0	0	2	0
Total de servicios		49	1	3	16

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos obtenidos a través de las guías de observación, se determinó que en los centros poblados en estudio se realizan un total de 27 actividades de servicio, de las cuales la mayor parte se sitúan en el caserío El Novillero seguido del paraje Xoljuyup.

El caserío Xejuyupá es el único que cuenta con servicio de alquiler de equipo para eventos. El paraje Los Aposentos posee dos maquilas; los habitantes se dirigen al caserío El Novillero por ser el más cercano para optar por los servicios necesarios.

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Se caracteriza en los centros poblados a través de niveles tecnológicos, la superficie, volumen y valor de la producción, el destino que le dan los agricultores, así también el proceso productivo y el costo del mismo.

3.1 PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Es uno de los cultivos más importante en caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, este producto genera ingresos a los agricultores y estabilidad económica en las familias de escasos recursos, también se considera como un sustento de alimentación para los habitantes de la población, por ello se ha determinado de suma importancia el estudio de este grano básico.

3.1.1 Identificación del producto

El frijol es una planta de tallo delgado y en espiral con hojas grandes trifoliadas que pertenece a la familia de las leguminosas, su nombre científico es *Phaseolus Vulgaris* esta planta es originaria y domesticada en América Central. Se clasifica en plantas de tipo arbustivo (en el suelo) y trepador o enredo, la variedad de semilla que se utiliza para la siembra pueden ser de color negro, rojo y blanco.

3.1.2 Niveles tecnológicos

Se refiere al grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura. A continuación se detallan los niveles tecnológicos aplicados en el producto.

Tabla 7
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción de frijol
Niveles tecnológicos
Año: 2017

Producto	Microfincas
Descripción	Nivel tecnológico I
Frijol	Carecen de métodos para la conservación de los suelos, no cuenta con acceso a crédito, tipo de riego por lluvia, aplican agroquímicos en mínimas proporciones, no reciben asistencia técnica, se utiliza semilla criolla.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se identifica el nivel tecnológico del cultivo de frijol clasificado como microfincas, utilizan el nivel tecnológico uno o tradicional, debido a que las características de los métodos y técnicas que se emplean para realizar el proceso productivo son mínimos.

3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie son extensiones de tierra que posee cada agricultor para poder cultivar la producción de frijol y volumen varía de acuerdo a la calidad de la tierra y el nivel tecnológico que se aplica. La información del frijol se encuentra en el cuadro 27. A continuación se presenta el cuadro de la superficie, volumen y valor de la producción del cultivo de frijol por una cosecha anual, con un rendimiento aproximado de 8.5 quintales por manzana.

Cuadro 32
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción de frijol
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017

Estrato producto	Unidades productivas	Extensión en Manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Microfinca							
Totales	99	21.20	Quintal	182.60	600	109,560.00	
Frijol	99	21.20	Quintal	182.60	600	109,560.00	I

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla la cantidad de frijol que se produce en los centros poblados, siendo este producto la mayor fuente de ingresos para los agricultores.

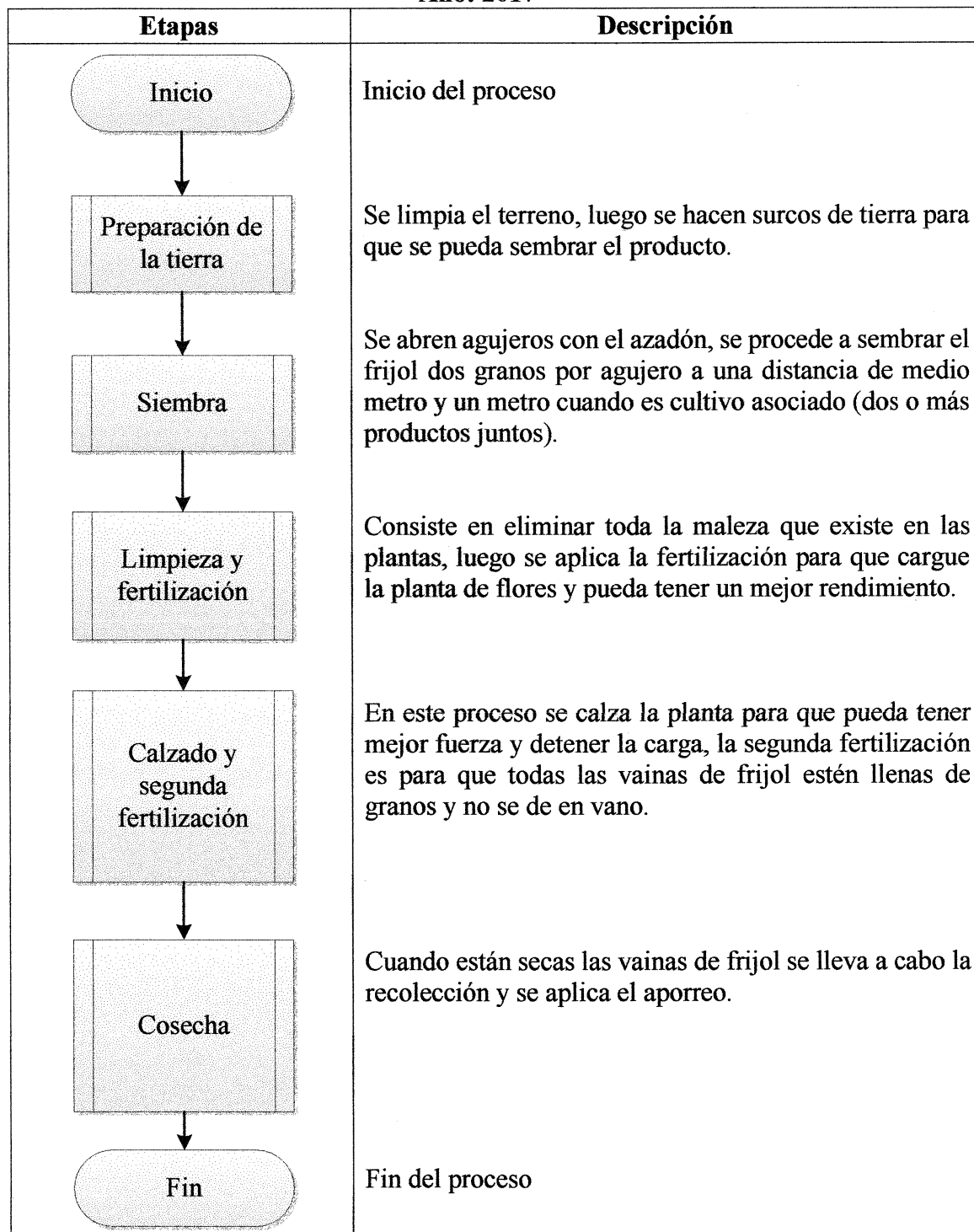
3.1.4 Destino de la producción

El destino principal de la producción de frijol es para la venta, cuando el propietario tiene necesidad de adquirir otros bienes o servicios vende la producción de frijol de acuerdo a la necesidad que se presente.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

En las distintas actividades que se realizan en el proceso de la producción de frijol, inicia en la preparación de la tierra hasta la cosecha y recolección del producto en mención.

Gráfica 3
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción de frijol
Flujograma del proceso productivo
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

3.1.6 Costos de la producción

Es el valor que alcanza el frijol producido desde el momento que se decide cultivar hasta que se obtiene la cosecha en un período específico, incluye insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es un estado financiero en el que se cuantifica detalladamente el costo unitario de producción de un bien, integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables de producción.

Cuadro 33
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción agrícola
Hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de frijol
Año: 2017

Elementos del costo	Unidad de media	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total censo Q.
Frijol				
I. Insumos				68.4000
Semilla criolla	Libras	2.4000	6.00	14.4000
Fertilizantes				
20-20-0	Quintal	0.3000	180.00	54.0000
II. Costos indirectos variables				2.0500
Sacos	Unidad	1.0000	2.00	2.0000
Pita (50 mts.)	Rollo	0.0100	5.00	0.0500
Costo de un quintal de frijol				70.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se analizan los elementos de costo y la participación que tienen en la producción de un quintal de frijol, los insumos representan 97.09% y los costos indirectos variables un 2.91%, en la mano de obra no se refleja en el costo, debido a que existe colaboración familiar en la agricultura y no reciben pago por día o jornal, no cuentan con salario mínimo, prestaciones laborales e IGSS según ley en vigencia.

3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es un estado financiero donde se detalla los tres elementos del costo. Según la información obtenida por los agricultores que se dedican al cultivo de frijol no establecen

adecuadamente los costos o gastos incurridos durante la producción, ya que los mismos fijan precios de forma empírica

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción según censo.

Cuadro 34
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción agrícola
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017

Producto	Costo total censo Q.
Frijol	
Insumos	12,489.84
Semillas criollas	2,629.44
Fertilizantes	9,860.40
Costos indirectos variables	375.15
Sacos	366.00
Pita (50 mts.)	9.15
Costo directo de producción	12,864.99
Producción en quintales de frijol	182.60
Costo unitario por un quintal de frijol	70.45

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla el 100% del costo de la producción de frijol durante el año 2017, los agricultores producen 182.60 quintales a un costo de Q:70.45 cada uno, en dicho costo no se toma en cuenta la mano de obra, esto se debe a que son los integrantes de cada familia los que trabajan para poder obtener dicha producción y no reciben remuneración alguna por dicho servicio, en los costos indirectos variables hay una diferencia de 0.82 centavos, esto debido a que se está tomando como referencia 183 sacos para el empaque de la producción .

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

En el siguiente capítulo se analizan aspectos del financiamiento, estos son: el crédito, los procedimientos, requisitos a cumplir, características, fuentes y asistencia técnica del mismo, éste se regula a través del marco legal aplicable vigente.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento para el cultivo en la producción agrícola es de suma importancia para los agricultores, éste les permite cosechar más y darle un mejor trato a la producción, se integra por el crédito en las diferentes instituciones bancarias, en los centros poblados los agricultores no utilizan este beneficio por temor a perder y quedarse con deuda con las instituciones.

4.1.1 Crédito

Proviene del latín *creditum* (sustantivación del verbo *credere*: creer en español), que significa tener confianza. Se entiende por crédito una operación financiera en la que una persona realiza un préstamo por una cantidad determinada de dinero, en la actividad agrícola este crédito se utiliza para adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, así como otros pagos relacionados con cultivos

4.1.2 Procedimientos para obtener créditos

Las instituciones que otorgan crédito a los agricultores ya sea institución bancaria, financiera, cooperativa o cualquier otra, solicitan una serie de formalidades que debe llenar el interesado, con el objetivo que la institución que lo concede tenga la garantía de que recuperará el capital invertido en la concesión del crédito

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos para obtener crédito van a variar de acuerdo a la institución y al tipo de crédito que se adquiera, “Artículo 50 Concesión de financiamiento. Los bancos antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Así mismo deberán hacer un seguimiento

adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. (financieros).

- En el sistema bancario

Los requisitos básicos para obtener un crédito en el sistema bancario para la actividad agrícola son los siguientes:

Que la persona sea productor

Dpi original

Poseer Nit.

- En otras instituciones

Que la persona sea productor

Dpi original

Poseer Nit

Carta de ingresos monetarios mensuales

Dan como garantía sus cosechas

Adquirir un seguro agrícola

4.1.3 Condiciones del crédito

Son las condiciones que la institución impone al momento de hacer el préstamo, esto se pacta a través de un contrato, en este se especifican las obligaciones adquiridas, estas son: la tasa de interés y las fechas de pago, el período que determina la obligación y garantía

4.1.4 Marco legal aplicable

La legislación del sistema financiero es la siguiente:

- Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 132 y 133.
- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 28-2016 del Congreso de la República.
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 4-2018 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 101-97 del Congreso de la República.
- Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132 del Congreso de la República.
- Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto Número 1448 del Congreso de la República.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- Otras leyes civiles...

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Para la obtención de un financiamiento se debe tomar en cuenta las siguientes características. oportuno, rentable, suficiente, garantizado

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Es la cantidad monetaria que la institución desembolsa a favor del agricultor para poder echar andar la producción de las unidades agrícolas.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Es el uso que se le da el dinero financiado en la producción agrícola, puede ser utilizado para la compra de insumos, el pago de la mano de obra, entre otros.

4.2 FINANCIAMIENTO DEL FRIJOL

Para llevara a cabo la producción agrícola, es necesario que los agricultores cuenten con las fuentes de financiamiento necesarias que permitan poner en marcha sus diferentes actividades productivas.

El financiamiento para la producción agrícola en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, es exclusivamente de fuentes internas. El financiamiento interno, proviene del capital de los productores, dentro de los cuales se incluyen semillas de cosechas anteriores, mano de obra familiar, ahorro de ventas de cosechas anteriores, este tipo de financiamiento predomina en dichos centros poblados.

A continuación se presenta el cuadro donde se detalla el financiamiento del producto agrícola de mayor relevancia en los centros poblados

Cuadro 35
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción agrícola
Financiamiento
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfinca			
Frijol			
Insumos	12,490		12,490
Costos indirectos variables	375		375
Total	12,865		12,865

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en el cuadro anterior, el financiamiento que se da en los centros poblados proviene de fuentes internas, en la producción de frijol, no utilizan mano de obra remunerada, ya que emplean mano de obra familiar, por lo cual no se incluye en el costo directo de producción, esto hace que se tenga una mejor rentabilidad al momento de la venta del producto.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son los recursos con los que disponen las personas para que puedan optar a un crédito, la institución que otorga dicho beneficio a los agricultores pide como garantía los títulos de propiedad, o la cosecha que se obtiene en la producción de la actividad agrícola.

Cuadro 36
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción agrícola
Origen del Financiamiento
Año: 2017
(Cifras en quetzales)

Descripción	Fuentes		Total financiamiento
	Internas	Externas	
Microfinca			
Frijol			
Venta de cosechas anteriores	375	0	375
Semillas de cosechas anteriores	2,630	0	2,630
Capital propio	9,860	0	9,860
Total	12,865	0	12,865

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa el origen de financiamiento de la producción de frijol, el 2.92% se obtiene a través de ventas anteriores, el 20.44% por semillas de producción anterior y el 76.64% se integra a través de capital propio.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los generados por la misma unidad económica.

- Capital de los productores
- Semillas de cosechas anteriores
- Mano de obra familiar
- Ventas de productos excedentes
- Remesas del exterior

4.2.1.2 Recursos ajenos

Formados por los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros.

- Préstamos de familiares o amigos.
- Proveedores (insumos, herramientas entre otros)
- Préstamos bancarios.
- Anticipo de clientes
- Cooperativas de ahorro y crédito.
- Prestamistas

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los agricultores poseen limitaciones para obtener un financiamiento para sus cosechas debido a que no cuentan con bienes para que puedan dar en garantía a las instituciones y no cumplen con los requisitos que estas piden, en el caso de los agricultores que si pueden no se arriesgan debido a perder la producción y quedarse sin nada.

4.2.1.4 Asistencia técnica

En los centros poblados investigados se cultiva el de frijol de la forma tradicional, no existe ninguna semilla mejorada, tampoco asistencia técnica que ayude al cuidado de la tierra para obtener una mejor producción.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Son los beneficios que se obtienen después de haber invertido un capital en las diferentes actividades productivas. Lo habitual es que la rentabilidad haga referencia a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos. Por lo general se expresa en términos porcentuales. Este apartado muestra la relación entre los ingresos, costos y gastos, generada por el uso de los recursos en las actividades agrícolas.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Son los resultados obtenidos durante un período determinado, analiza de una forma detallada los costos y gastos incurridos en el proceso de la producción.

A continuación se muestra los resultados económicos del producto más representativo de los centros poblados.

Cuadro 37
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Microfincas: producción agrícola
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(Cifras en quetzales)

Frijol	
Ventas	109,560.00
(-) Costo directo de producción	12,864.99
Ganancia marginal	96,695.01
Ganancia neta	96,695.01
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.88
Ganancia neta / costos + gastos	7.52

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

En el cuadro anterior se detallan los ingresos del año 2017, el cual obtuvo una ganancia en ventas del 88%, esto ayuda a mejorar la economía de los agricultores en los centros poblados, en el estado de resultados es donde se refleja la ganancia o pérdida de la producción del período.

5.2 INDICADORES AGRÍCOLAS

Analizan la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción agrícola. En este apartado se analizarán algunos indicadores en la producción de frijol.

5.2.1 Producción física

Son técnicas que se emplea para analizar la situación financiera de la productividad. Estas razones son necesarias para conocer las incidencias que registran el uso de los diferentes elementos de la producción. La producción física se mide en función de las unidades producidas. Las variables son: los quintales producidos, número de manzanas, quintales de fertilizante y los jornales.

<u>Quintales producidos</u>	<u>182.60</u>	8.61
Número de manzanas	21.20	

Cada manzana tiene un rendimiento de 8.61 quintales de frijol.

<u>Quintales producidos</u>	<u>182.60</u>	3.33
Quintales de fertilizante	54.78	

Por cada quintal de fertilizante se producen 3.33 quintales de frijol.

<u>Quintales producidos</u>	<u>182.60</u>	0.4166
Libras de semilla criolla	438.24	

Por cada quintal de frijol producido se necesita 0.4166 de una libra de frijol

5.2.2 Producción monetaria

Este análisis está destinado a medir la productividad en unidades monetarias, también rentabilidad en función de las ventas.

<u>Costo de insumos</u>	<u>Q. 12,489.84</u>	Q.0.11
Ventas	Q. 109,560.00	

Por cada quetzal vendido se invierten Q. 0.11 en costo de insumos.

<u>Costo directo de producción</u>	<u>Q.12,864.99</u>	Q.0.12
Ventas	Q. 109,560.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q.0.12 en costo directo de producción.

<u>Costo indirecto variable</u>	<u>Q. 375.15</u>	Q. 0.0034
Ventas	Q. 109,560.00	

Por cada quetzal obtenido en ventas, se invierten Q. 0.0034 en costo indirecto variable.

5.2.3 Producción de factores

Este tipo de índice se utiliza para relacionar los distintos factores de la producción agrícola.

<u>Costo insumos</u>	<u>Q. 12,489.84</u>	589.14
Número de manzanas	21.20	

El costo de insumos por manzana es de Q. 589.14

<u>Ventas</u>	<u>Q. 109,560.00</u>	600.00
Quintales producidos	182.60	

El precio del quintal de frijol para la venta es de Q.600.00

<u>Costo directo de producción</u>	<u>Q. 12,864.99</u>	70.45
Quintales producidos	182.60	

El costo directo de producción de un quintal de frijol es de Q70.45

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Es una técnica que se emplea para analizar la situación financiera de la productividad en unidades monetarias. El resultado de los valores que se analizan en los siguientes apartados se muestra en la parte de abajo del cuadro 37.

- Ganancia neta / ventas netas

Este indicador analiza el porcentaje de ganancia que se obtiene en las ventas de la producción de frijol, por cada quetzal vendido se obtiene una utilidad de Q. 0.88 centavos.

- Ganancia neta /costos más gastos

con relación al costo directo de producción la ganancia neta por un quetzal invertido es de Q7.52.

CONCLUSIONES

En la investigación de campo realizada en caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán departamento de Sololá, durante el mes de octubre del año 2017, con el tema individual COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES AGRÍCOLAS (PRODUCCIÓN DE FRIJOL), se concluye lo siguiente:

1. Los habitantes en los centros poblados influyen en la destrucción de los recursos naturales, a través de la contaminación al medio ambiente, esto se debe a la poca información que tienen las autoridades para la protección y cuidado al medio ambiente.
2. La economía de los cuatro centros poblados, está basada en la producción agrícola de granos básicos, los cuales se destinan para la venta. El cultivo de mayor relevancia es el frijol, debido a que la mayoría de agricultores lo producen, esto repercute en una alta productividad en la cosecha.
3. La producción de frijol es fundamental en los centros poblados, ésta actividad productiva es la mayor generadora de empleo para las personas de escasos recursos, convirtiéndose en fuente vital para el sostenimiento alimenticio de los habitantes.
4. Los agricultores en su mayoría no poseen conocimiento para determinar el costo real de los productos agrícolas, la inexistente aplicación de técnicas adecuadas de producción, se traducen en bajo rendimiento, esto provoca obtener un reducido margen de rentabilidad.
5. En los centros poblados las tierras son aptas para cosechar una gran variedad de productos agrícolas, los agricultores no cuentan con los recursos necesarios para ampliar la producción.

RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones de la investigación realizada, se considera oportuno plantear las siguientes recomendaciones.

1. El Instituto Nacional de Bosques –INAB- en conjunto con autoridades municipales y el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social-MSPAS- presten la asesoría necesaria a la población en general para cuidar el medio ambiente, esto ayudará a mejorar el nivel de vida a los habitantes de estos centros poblados.
2. Los agricultores de la producción de frijol se organicen y busquen una asesoría en asistencia técnica, a través de niveles tecnológicos desarrollados, esto con el fin de tener una mejor producción y procesos más sistematizados.
3. El Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- de los centros poblados soliciten apoyo de las instituciones que existen en dicha localidad, esto ayudará a cultivar frijol en abundancia y así los agricultores tener una mejor estabilidad económica.
4. Los agricultores se organicen en comités y solicitar asesoría al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para que brinde asistencia técnica mejorada, esto ayudará a mejorar el conocimiento de nuevas semillas y fertilizantes a utilizar.
5. Las autoridades locales a través del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- les brinden asistencia técnica a los agricultores, esto con la finalidad de analizar las tierras y determinar que productos se pueden cosechar, así mismo sembrar variedad de productos, esto ayudará a mejorar los niveles de ingresos de los habitantes.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, José Antonio (2015). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Cuarta edición, Guatemala Ediciones Renacer.

Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de proyectos (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
Bernal, Cesar A Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, Colombia 2010.

Brimson, James A. Contabilidad por actividades: Un enfoque de costos basado en las actividades/por James A. Brimson y Traducción de Rosa Rodríguez Díaz. Barcelona; España: Marcombo, 1995. 256 p. II.; 24 cm.

Cifuentes Medina, Ediliberto (2016). La Aventura de Investigar: el Plan y la Tesis Cuarta Edición, Guatemala, Magna Terra Editores.

Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Sololá, Guatemala-Volumen I. Gómez, Domingo; Gómez V., María Teresa. (2013). Evaluación de Impacto Ambiental (3ed.). Madrid, España.

Guatemala en Cifras 2017.

Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CD-ROM). Guatemala.

Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados (Quinta ed.). México: Pearson Educación.

Morgan Sanabria R. (2012). Guía práctica el Plan de Investigación. Guatemala.

Martínez Ponce de León, J. G. (2002). Introducción al análisis de Riesgos (1 ed.). México: LINUSA, S.A

Perdomo Salguero, Mario Leonel. Contabilidad VI (Costos II). Guatemala, 2004. 200 páginas.

Perdomo Salguero, Mario Leonel. Análisis e interpretación de Estados Financieros. Finanzas I. Guatemala, 2002. 110 páginas.

Piloña Ortiz, Gabriel Alfredo (2016). Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Décima edición Guatemala GP Editores.

Plan comunitario 2010-2012 elaborado con el apoyo de la Cooperación Internacional Española.

Plan de Desarrollo Municipal 2018 -2032 Santa Lucía Utatlán.

Política Económica 2016-2021 Gobierno de Guatemala.

Política Nacional de Desarrollo K'atun 2032 SEGEPLAN 2014

Villagrán De León, Juan Carlos. La Naturaleza de los Riesgos, un enfoque conceptual. Serie: Aportes para el Desarrollo Sostenible. CIMDEN. Guatemala, s.f. págs. 76

https://www.banguat.gob.gt/leyes/2013/ley_bancos_y_grupos_financieros.pdf

<https://es.calameo.com/read/002271387de39db260c76>