

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

**“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

JESIKA PAOLA MARROQUÍN FOLGAR

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 ARTESANALES
(PANADERÍA)”**

**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 EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES
LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 6**

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 ARTESANALES
(PANADERÍA)"

CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES,
LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP
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

JESIKA PAOLA MARROQUÍN FOLGAR

previo a conferirsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

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. 00061-2020
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante
MARROQUIN FOLGAR JESIKA PAOLA
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

...

10 200612986 – 1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (PANADERÍA)", CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: MARROQUIN FOLGAR JESIKA PAOLA.

...

3º. Manifestar 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 ser mi Señor y Salvador, me da de su sabiduría y me permite alcanzar una nueva meta.
- A MIS PADRES:** Augusto Marroquín y Vilma Folgar de Marroquín por su amor y apoyo en todo momento, por cada oración pidiendo el respaldo de Dios para mi vida, para ellos este triunfo.
- A MIS HERMANOS:** Yohaira y José Roberto, personas que me inspiran a ser mejor.
- A MI ESPOSO:** Franz Hernández, por su apoyo incondicional y su motivación a continuar adelante, te amo amor.
- A MIS HIJAS:** Kathleen e Isabella, con todo mi amor deseando ser ejemplo y motivación, para que ellas puedan superarse y seguir mis pasos como futuras profesionales.
- A MIS COMPAÑEROS:** Por su apoyo y motivación, por compartir buenos y malos momentos durante el tiempo de estudios.
- A:** Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría, por apoyarme en la formación académica como profesional.

ÍNDICE

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	SANTA LUCÍA UTATLÁN	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.4	Clima	7
1.1.5	Población	7
1.1.6	Remesas familiares	13
1.2	DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP	14
1.2.1	Antecedentes históricos	14
1.2.2	Localización y extensión	15
1.2.3	División política y administrativa	19
1.2.4	Clima	22
1.2.5	Población	22
1.2.6	Migración	27
1.2.7	Ecosistema	27
1.2.7.1	Agua	28
1.2.7.2	Bosque	30
1.2.7.3	Suelos	32
1.2.7.4	Flora y fauna	34
1.2.7.5	Orografía	34
1.2.7.6	Áreas protegidas	35
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP	35
1.3.1	Organización	36
1.3.1.1	Sociales	36
1.3.1.2	Ambientales	38
1.3.1.3	Culturales	38
1.3.1.4	Deportivas	38
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	39
1.4.1	Educación	39
1.4.2	Salud	43
1.4.3	Agua	51
1.4.4	Drenajes	52
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	52
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	53

1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	53
1.4.8	Cementerios	53
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	53
1.5	ENTIDADES DE APOYO	54
1.5.1	Estatales	54
1.5.2	Privadas	55
1.5.3	Internacionales	55

CAPÍTULO II

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

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	56
2.1.1	Agrícola	57
2.1.2	Pecuaria	59
2.1.3	Artesanal	62
2.1.4	Comercio y servicios	65

CAPÍTULO III

COSTOS DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRODUCCIÓN PANADERÍA	68
3.1.1	Identificación del producto	68
3.1.2	Características tecnológicas	68
3.1.3	Volumen y valor de la producción	69
3.1.4	Destino de la producción	70
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	70
3.1.6	Costos de la producción	72
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	72
3.1.6.2	Costo directo de producción	74

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	77
4.1.1	Crédito	77
4.1.2	Procedimiento para obtener crédito	77
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	77
	*En el sistema bancario	
	*En otras instituciones	
4.1.3	Condiciones del crédito	78
4.1.4	Marco legal aplicable	79
4.1.5	Caracterización del financiamiento	81
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	81
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	81
4.2	FINANCIAMIENTO PANADERÍA	81

4.2.1	Fuentes de financiamiento	81
4.2.1.1	Recursos propios	82
4.2.1.2	Recursos ajenos	82
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	84
4.2.1.4	Asistencia técnica	85

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL

	PANADERÍA	86
5.1	ESTADO DE RESULTADOS	86
5.2	INDICADORES ARTESANALES	87
5.2.1	Producción física	87
5.2.2	Producción monetaria	89
5.2.3	Producción de factores	90
5.3	INDICADORES FINANCIEROS	91
	CONCLUSIONES	93
	RECOMENDACIONES	94
	BIBLIOGRAFÍA	95

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Total de población y número de hogares por centro poblado. Años: 2002 y proyección 2017	7
2.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población por sexo, grupo étnico, edad y área geográfica. Años: 2002 y 2017	9
3.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2017	11
4.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población económicamente activa. Años: 2002 y 2017	12
5.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de pobreza. Años: 2011 y 2014	13
6.	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	23
7.	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	24
8.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Año: 2017	25
9.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de ingresos. Año: 2017	26
10.	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	27
11.	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Centros educativos por nivel y sector. Año: 2017	40
12.	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cantidad de alumnos inscritos y maestros. Años: 2016 y 2017	40
13.	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	41

14.	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de promoción, repitencia y deserción. Año: 2017	43
15.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura de salud. Año: 2017	44
16.	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	45
17.	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	47
18.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas de mortalidad. Año: 2017	49
19.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de natalidad. Año: 2017	50
20.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Servicio de agua. Año: 2017	51
21.	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	56
22.	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	58
23.	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	60
24.	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	63
25.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Inventario de comercios. Año: 2017	65
26.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.	66

Inventario de servicios. Año: 2017

27. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto. Año: 2017 70
28. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Pequeño artesano - panadería -. Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de harina de pan dulce. Año: 2017 73
29. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Pequeño artesano - panadería -. Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de harina de pan cubilete. Año: 2017 74
30. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Pequeño artesano - panadería -. Costo directo de producción de pan dulce. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017 75
31. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Pequeño artesano - panadería -. Costo directo de producción de pan cubilete. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017 76
32. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pequeño artesano, pan dulce según censo. Financiamiento de la producción artesanal - panadería -. Año: 2017 82
33. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pequeño artesano, pan cubilete según censo. Financiamiento de la producción artesanal - panadería -. Año: 2017 83
34. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pequeño artesano, pan dulce según censo. Fuentes de financiamiento de la producción artesanal - panadería -. Año: 2017 83
35. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pequeño artesano, pan cubilete según censo. Fuentes de financiamiento de la producción artesanal - panadería -. Año: 2017 84
36. Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal, Pequeño artesano - panadería -. Estado de resultados pan dulce y cubilete. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017 87

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Centros poblados. Años: 2002 y 2017	3
2.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017	19
3.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División administrativa. Año: 2017	20
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	36
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	37
6.	Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Entidades de apoyo. Año: 2017	55
7.	Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Características tecnológicas. Año: 2017	69

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pirámide poblacional. Año: 2002	10
2.	Caserío El Novillero, Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Flujograma del proceso productivo de pan dulce y cubilete. Año: 2017	71

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización. Año: 2017	2
2.	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017	6
3.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización. Año: 2017	17
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	18
5.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017	21
6.	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Ríos. Año: 2017	29
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	31
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	33

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla dentro de sus métodos de evaluación final, el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- previo a obtener el título en el grado académico de Licenciado, en cualquiera de las tres carreras que imparte, el cual es un medio para que el estudiante ponga en práctica los conocimientos que ha adquirido, asimismo fomenta a que conozca la problemática que tiene la población en las diferentes áreas rurales y que apoye en proponer mejoras.

Es así como se presenta el presente informe individual “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Artesanales (Panadería)” que forma parte del tema general denominado: “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, realizado del 01 al 31 de octubre 2017, en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

La metodología utilizada durante la investigación, inició con el desarrollo de un seminario general y específico, en el que se estudiaron elementos teóricos y prácticos, necesarios para poder desarrollar el presente tema.

Para obtener la información se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva, las técnicas aplicadas fueron la elaboración de boletas de censo para los hogares de los caseríos y parajes, se realizaron entrevistas a las principales autoridades de establecimientos educativos, municipalidad, centros de salud, líderes comunitarios, entre otros.

El objetivo principal de la investigación es: conocer, analizar e identificar mejoras, costos, financiamiento y rentabilidad de los habitantes que se dedican a la actividad artesanal en el proceso productivo de panadería.

Este informe individual consta de cinco capítulos los cuales están integrados de la siguiente manera:

Capítulo I, hace referencia al contexto territorial del municipio de Santa Lucía Utatlán, sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares, los temas descritos con anterioridad también se exponen para cada centro poblado más el estudio del ecosistema, este describe: agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas, asimismo una descripción de las diferentes organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas, se presentan las variables: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar y alumbrado público, letrinas y otros servicios sanitarios, sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, cementerios y sistema de tratamiento de aguas servidas, por último el desarrollo de entidades de apoyo: estatales, privadas e internacionales.

Capítulo II, describe las principales actividades productivas encontradas en los centros poblados, estas son: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios cada una se presenta con su respectivo cuadro de volumen y valor de la producción.

Capítulo III, trata el tema producción panadería, identificación del producto, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, destino de la producción, flujograma del proceso productivo, costos de la producción, hoja técnica del costo directo de producción y costo directo de producción.

Capítulo IV, financiamiento: crédito y procedimientos para su obtención en instituciones bancarias y otras instituciones, condiciones, marco legal aplicable, caracterización, destino de lo otorgado, fuentes, recursos propios, recursos ajenos, limitaciones y asistencia técnica.

Capítulo V, rentabilidad de la producción artesanal panadería, estado de resultados, indicadores artesanales, producción física, monetaria y de factores. Indicadores financieros.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones y bibliografía de la investigación realizada.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Hace referencia al espacio físico, político, cultural 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 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.

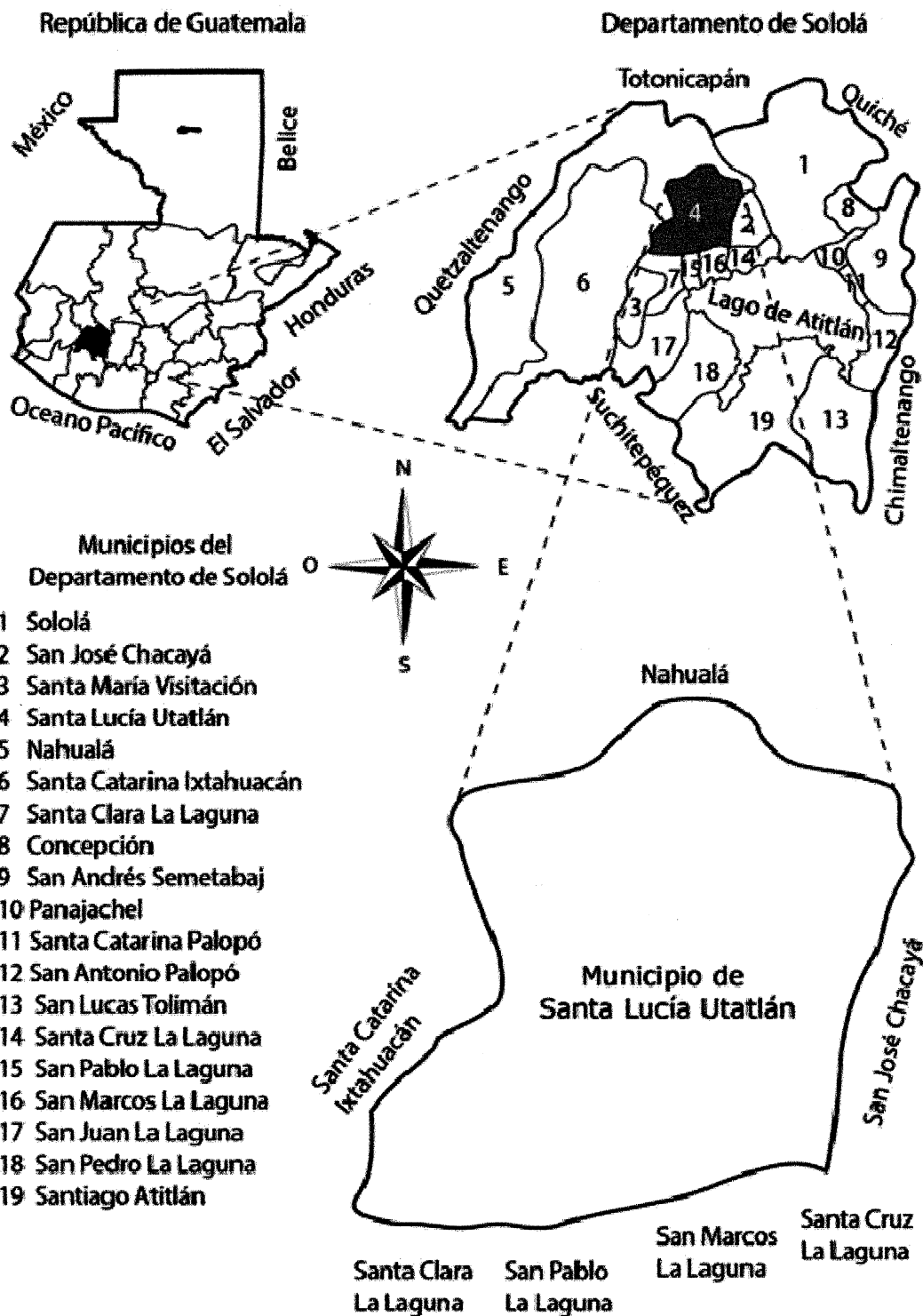
1.1.1 Antecedentes históricos

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 en varias direcciones, un grupo de este pueblo llegó a lo que ahora es el cantón Chuchexic, luego a Tzaminamit, 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)

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Lucía Utatlán se sitúa en la parte central del departamento de Sololá, en la región suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 46' y 14" y en la longitud 91° 16' y 04". Cuenta con una extensión de 44 kilómetros cuadrados que constituye el 4.15% del total del territorio del departamento. La distancia entre la cabecera municipal y la cabecera departamental de Sololá es de 25 kilómetros. La distancia hacia la capital es de 152 kilómetros. (ver mapa 1)

Mapa 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Localización
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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 mucho lodo y perjudica mucho el acceso a los diferentes cantones. Para el acceso a otros poblados existen calles adoquinadas y otras de terracería. (ver mapa 2)

1.1.3 División política y administrativa

Esta sub variable permite el estudio de la formación política y administrativa dentro del municipio.

• 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 y
- c) diecinueve parajes lo cual hace un total de cincuenta y siete centros poblados.

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 Lucia Uatlán ha tenido un cambio para el año 2017 en cuanto

al incremento de centros poblados, con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, donde se estableció el aumento 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 y 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 y cuatro concejales, y sus 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 Número 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. La mujer tiene participación en puestos a nivel de COMUDE, 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, aldea, caserío y paraje dentro de Santa Lucía Utatlán, tiene un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- quienes representan a la comunidad. Se organizan de segundo nivel y se integran al COMUDE por centro poblado, estos a su vez forman parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-.

1.1.4 Clima

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, llega a una temperatura promedio de 14.9 °C. Además, muestra que enero es el mes más frío del año, con 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 Nacional 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 6,049 hogares, se tomo 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 1
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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	-	-
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	-	-

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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	6,049

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

En la comparación del censo 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, los hogares tuvieron un incremento de 45.30% con un promedio de 5 miembros.

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

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

Cuadro 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población por sexo, grupo étnico, edad y área geográfica
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: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2017.

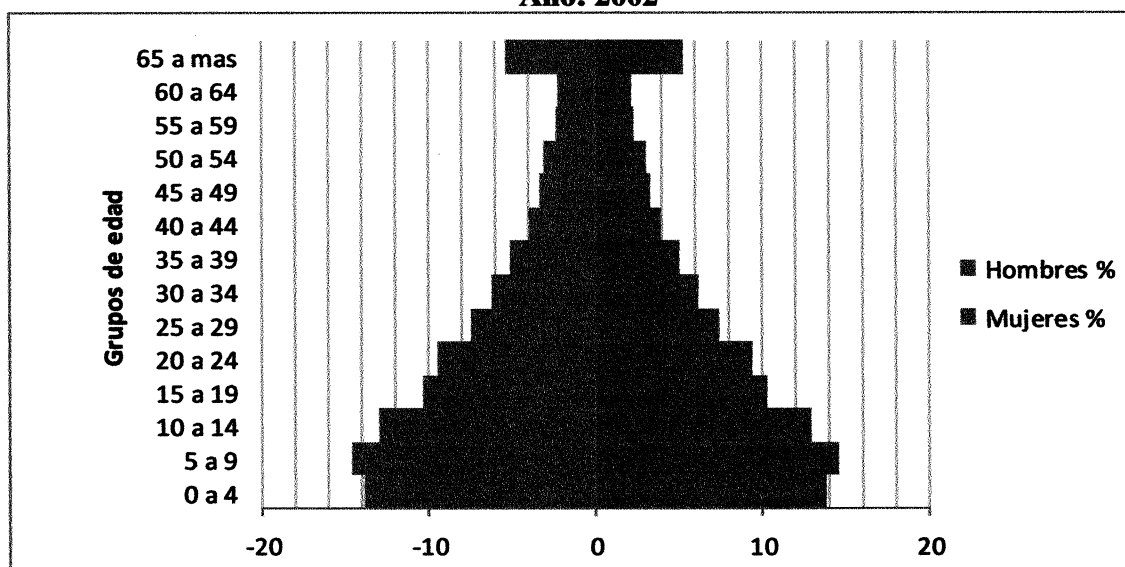
En el año 2002 el sexo predominante en el municipio es el femenino con el 51% de la población, un 98% de los habitantes son indígenas y la mayor parte de las personas se concentra en el área rural con 93%.

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 y termina a los sesenta y cuatro años de edad, 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 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pirámide poblacional
Año: 2002



Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 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 cada año esta densidad aumenta por el crecimiento de la población.

Cuadro 3
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Densidad poblacional
Años: 2002 y 2017

Región	Habitantes	Territorio en km²	Densidad poblacional
Censo 2002			
Nacional	11,237,196	108,889	103 h/km ²
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 4
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
Pecuaría	400	7	674	7
Otros	40	1	67	1
Total	5,179	100	8,729	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 y proyecciones de población en los rangos del año 2003 al 2017, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2017.

Se observa que 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 más hacia los Estados Unidos que a otros 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-, la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza total es del 66.10%. El Índice de Desarrollo Humano -IDH- reportado para el departamento de Sololá por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- en el año 2011 es de 58.40%.

Cuadro 5
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Niveles de pobreza
Años: 2011 - 2014 y 2017

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
Mapa de pobreza del municipio 2017	39.90	41.00	80.90	19.10

Fuente: elaboración propia, con base a datos de Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, mapas de pobreza 2011 - 2014 y 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**

Según 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 38.20%, 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 del paraje Choccol en el cantón Pamezabal Central y una niña del paraje Chuijomil.

1.1.6 Remesas familiares

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, división política y administrativa, clima, población, migración 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**

Era un área boscosa con pasto, las personas aprovechaban estos recursos para la crianza de animales, los primeros habitantes hicieron mejoras y poco a poco con el paso de los años el interés por adquirir terrenos en el área incremento considerablemente y así mismo se distribuyeron en los demás caseríos y parajes que actualmente se conocen.

- **Caserío Xejuyupá**

Los primeros pobladores dieron el nombre Xejuyupá que traducido al español significa: abajo del cerro, los habitantes eran pocos y de escasos recursos, no había escuela cerca por lo tanto los niños no estudiaban y a temprana edad trabajaban al cuidado de animales.

- **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 Vásquez.

- **Paraje Xoljuyup**

Antes se llamaba Xiquin Juyub' que significa por este lado del cerro, ya que está ubicado entre dos cerros.

Actualmente este paraje tiene 4 sectores. Xiquin Juyub'qie que se encuentra ubicado al lado del cerro, Paparki denominado así porque antes abundaba el maguey, Saniayeb'aja' se le llama de esta forma porque en el lugar pasa un río en donde hay mucha arena y Esperanza.

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, altitud 2,420 metros sobre el nivel del mar, latitud 14°46'40" longitud 91°16'05". colinda al norte con Xoljuyup, al oeste con Los Aposentos, al este Chocol y al sur Xejuyupá. (ver mapa 3)

Tiene tres vías de acceso una principal por la carretera interamericana CA-1 sobre el kilómetro 145.5 y la otra desde la cabecera municipal se cruza 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, a través del caserío Xejuyupá hasta llegar a El Novillero.

- Caserío Xejuyupá

Pertenece a Santa Lucía Utatlán 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 a una altitud de 2,455 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14°42'0" y longitud de 91°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 80.

- **Paraje Los Aposentos**

Este se encuentra ubicado al oeste de la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán, a una altura de 2,352 metros sobre el nivel del mar, 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.

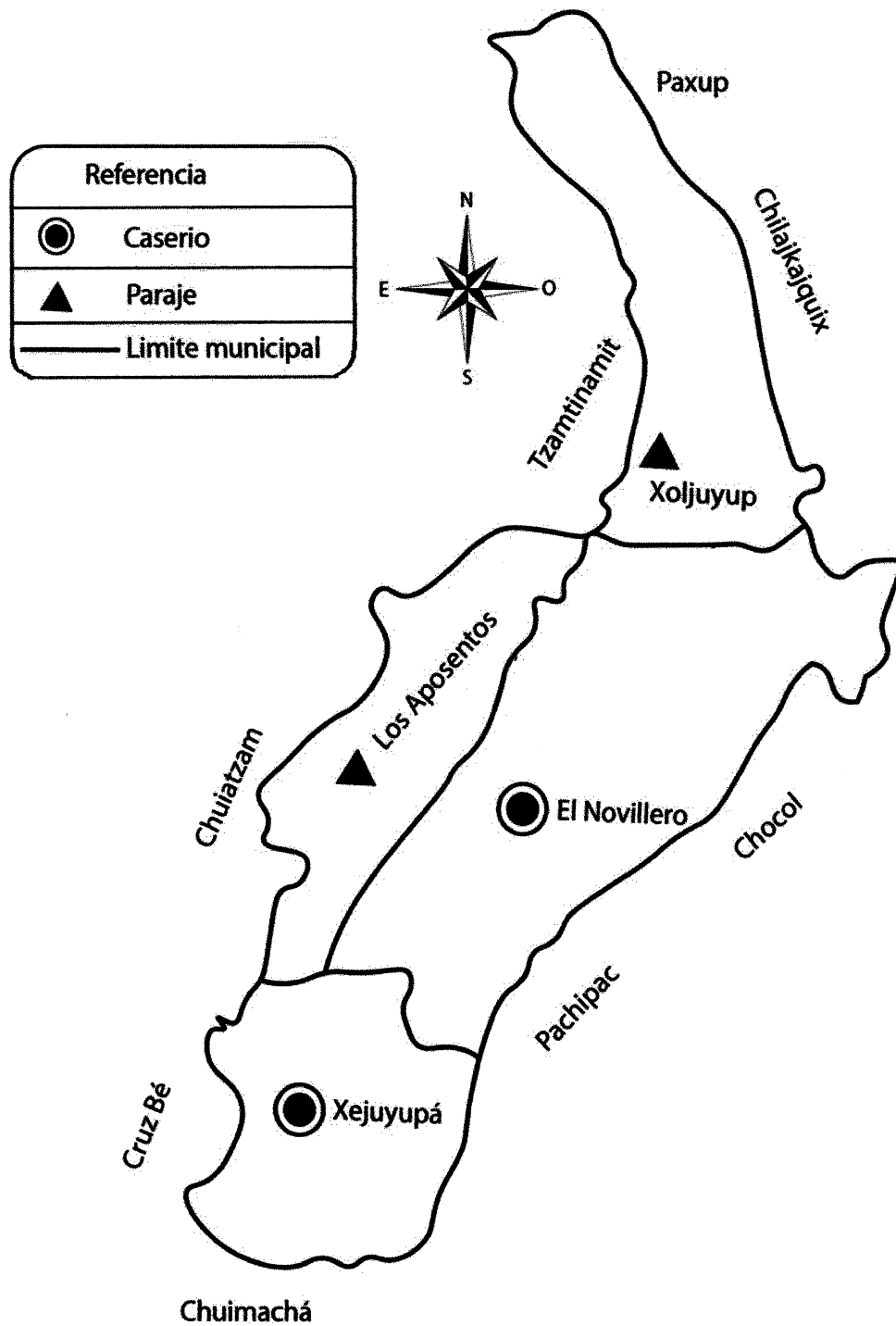
Posee dos vías de acceso por la carretera interamericana, la primera en el Km 145.5 sobre la calle que atraviesa el caserío El Novillero, el otro ingreso es por el kilómetro 146.5, el trayecto es de difícil acceso, debido a que únicamente se cuenta con un carril y la vía es en ambos sentidos.

- **Paraje Xoljuyup**

Se localiza al noreste de la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán a una altura de 2,402 metros sobre el nivel del mar, 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.

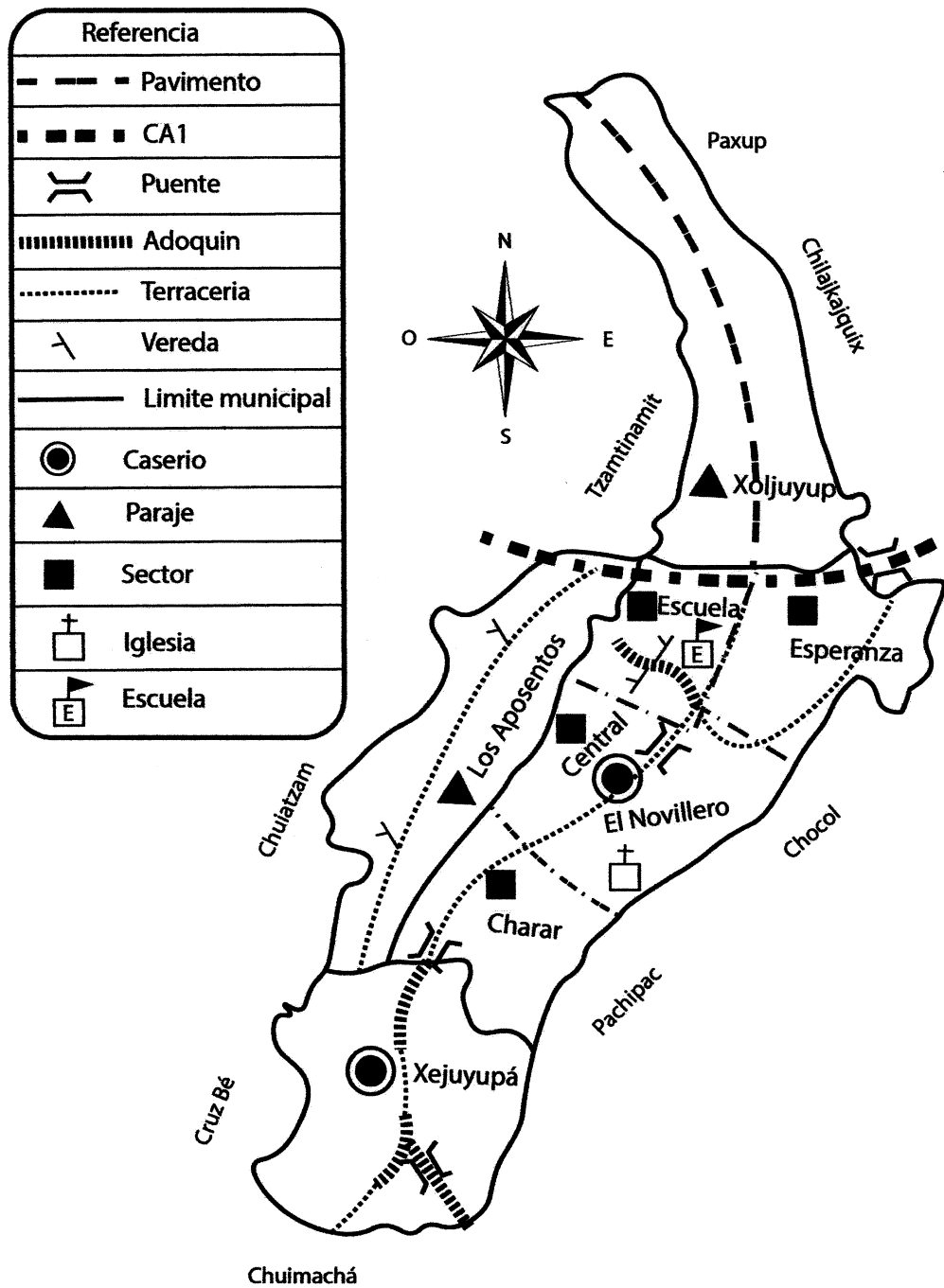
Tiene dos vías de acceso ambas por la carretera interamericana CA-1, la primera en el km 145 de lado derecho la cual es de terracería, la otra es por el kilómetro 145.5, por camino de concreto. (ver mapa 4)

Mapa 3
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y Parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, 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.

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 y 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 5)

Para los cuatro 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, como se muestra en la siguiente tabla:

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

No.	Centro poblado	Sector	Ubicación
1	Caseríos 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.
2	Xejuyupá	-	No cuenta con división política.
3	Parajes Los Aposentos	Sector uno	Calle principal del paraje hasta la salida en la carretera interamericana.
4	Xoljuyup	Sector dos	Lado izquierdo de la entrada principal.
		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, cada centro poblado cuenta con un Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- y un comité de agua que representan a la comunidad para atender las necesidades de la población, se realiza de esta forma debido a que no se cuenta con alcaldes auxiliares.

A continuación se detalla la forma en que se encuentran organizados los comités.

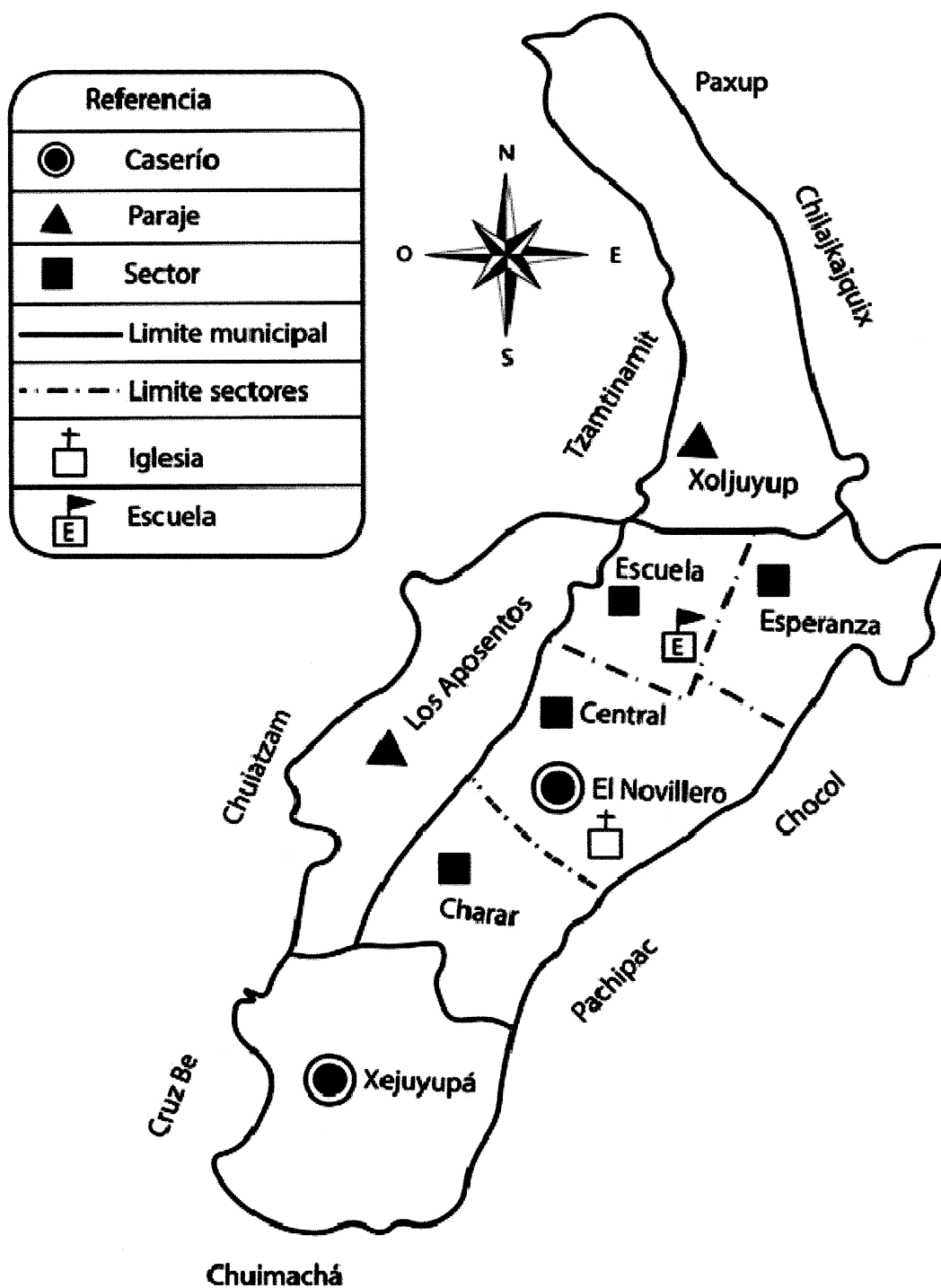
Tabla 3
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División administrativa
Año: 2017

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 de forma objetiva en beneficio de los ciudadanos. El COCODE es el encargado de representar a las comunidades para atender las necesidades de la población y el comité de agua se enfoca en regular este servicio básico, así como resolver los conflictos que se puedan generar.

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 temperatura promedio de los centros poblados oscila entre los 12.31, 15.12 °C. Las temperaturas mínimas oscilan entre los 5.4, 5.8 °C, registrados en los meses de enero a febrero y las temperaturas máximas durante los meses de marzo y abril alcanzan 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 6
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	Categoría	Censo 2002 habitantes		Investigación 2017 habitantes		
		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 datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con base a los totales de población correspondientes a los censos 2002 y 2017, con un promedio de cinco personas por hogar para el censo realizado en la investigación de campo, se evidencia una reducción de la población en 45.30% a través de los años, esto debido a la división política del caserío El Novillero, lo cual dio origen a nuevos 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 refleja la relación que existe entre hombres y mujeres de un determinado lugar, el siguiente cuadro muestra el comportamiento de la población en los años 2002 y 2017 de los centros poblados objetos de investigación.

Cuadro 7
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 por sexo	Censo 2002 habitantes	%	Censo 2017 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
Población Por edad				
El Novillero				
0 a 14	712	41	146	28
15 a 64	931	54	355	68
65 a mas	89	5	22	4
Total	1,732	100	523	100

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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 datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se muestra la relación que existe entre la población masculina y femenina de acuerdo a los centros poblados, donde se puede evidenciar una relación casi equitativa de población, donde predomina la población femenina a excepción del caserío El Novillero. La etnia indígena es más sobresaliente debido a los factores geográficos, lo cual también se ve reflejado en la edad porque prevalece el rango de 15 a 64 años.

• Densidad poblacional

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

Cuadro 8
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 km ²	Densidad poblacional
El Novillero	523	10	52 h/ km ²
Xejuyupá	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 datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se presenta la densidad poblacional para el año 2017 de los centros poblados investigados, para el caserío Xejuyupá y 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 9
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	Centro poblado							
	El Novillero		Xejuyupá		Los Aposentos		Xoljuyup	
		%		%		%		%
De Q. 1.00 a Q. 600.00	20	10	7	6	19	25	20	19
De Q. 601.00 a Q. 1,200.00	23	12	16	14	5	7	13	13
De Q. 1,201.00 a Q. 1,800.00	25	12	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	6	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	8	10	9	2	3	2	2
De Q. 4,861.00 a Q. 5,460.00	25	12	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 datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los rangos de ingresos varían según la ubicación de las comunidades objeto de estudio, en el caso de El 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 esta 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 10
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
Censo 2017				
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.

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 económicos, inclusión social y el acceso a la inversión social.

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

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 Pamachá nace al este de la aldea Pamezabal municipio de Santa Lucía Utatlán y pasa por el caserío Xejuyupá, río Parracaná 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 los parajes, 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.

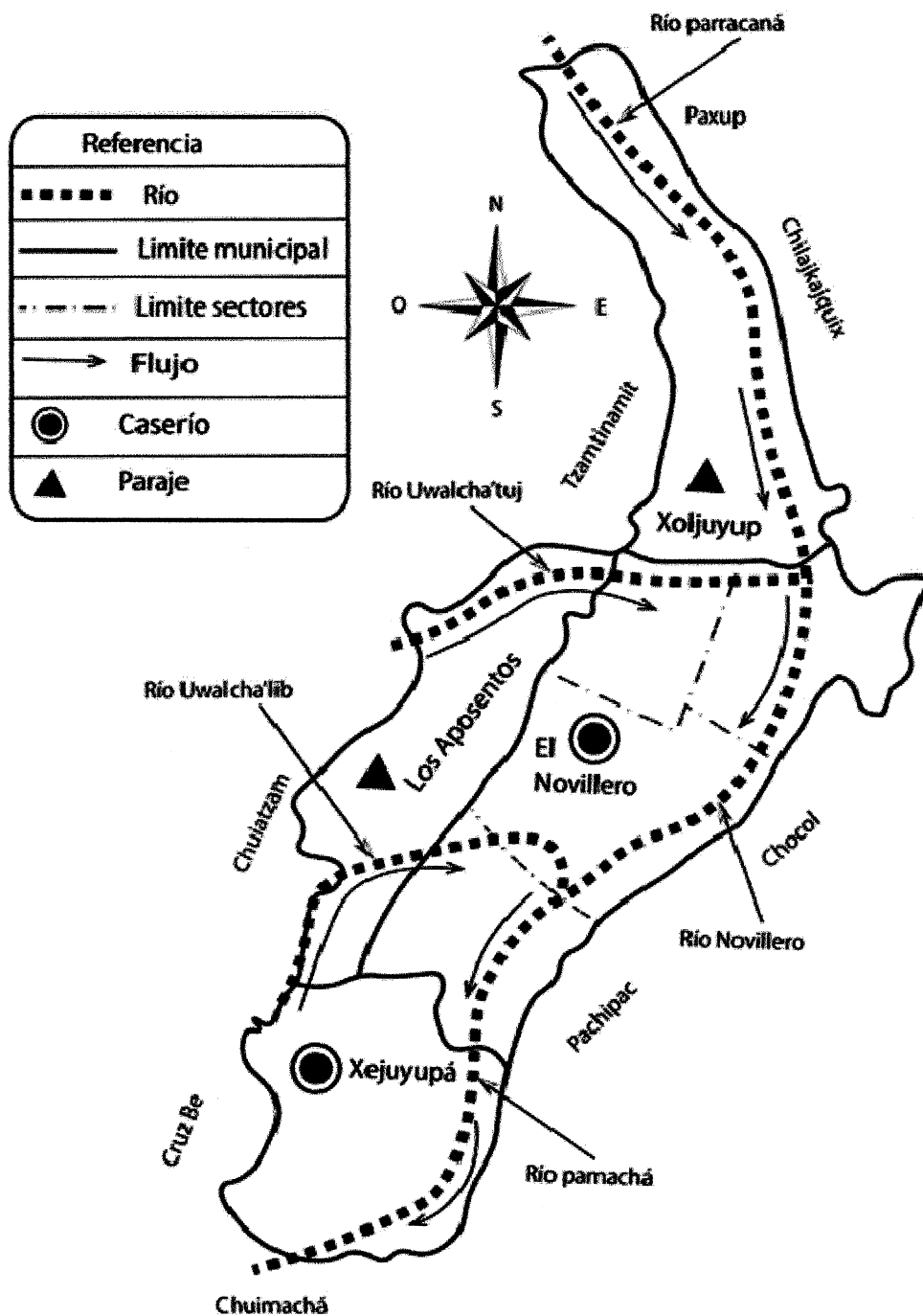
- Uso actual y potencial

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

- Longitud y profundidad

El río Parracaná tiene una longitud de 4 Kms de recorrido, el Novillero 1 Km aproximadamente, el Pamachá 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.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.2.7.2 Bosque

Los centros poblados poseen 54.5 hectáreas de área boscosa ya que 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, parajes Los Aposentos 10 y Xoljuyup con 3. De las cuales el Parque Ecológico 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:

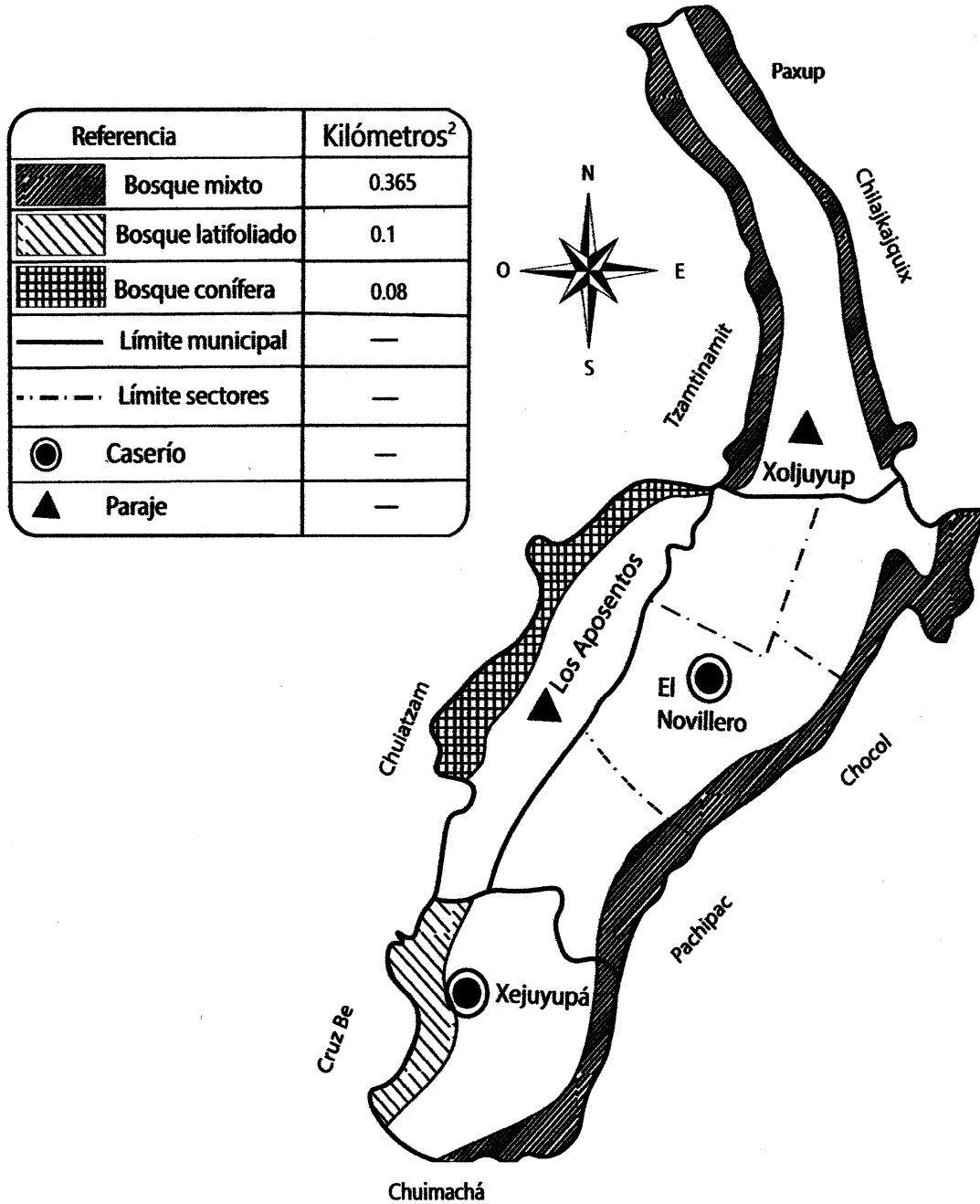
Coníferas: los arboles pertenecientes a esta familia poseen forma cónica y hojas estrechas o escamadas, que crecen en latitudes de clima templado, en los centros poblados se observó pino blanco, colorado, cedro, roble, ciprés y pinabete.

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

- Usos actuales y potenciales

Las comunidades aprovechan el recurso con la extracción de madera para construir viviendas, fabricación de muebles y en otros casos es utilizada como leña. Para la tala de árboles los habitantes deben pedir autorización del gobierno municipal y la municipalidad indígena, si estos acceden la persona debe comprometerse con sembrar otro árbol.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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. (ver mapa 8)

- 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 agrológicas, que a continuación se detallan:

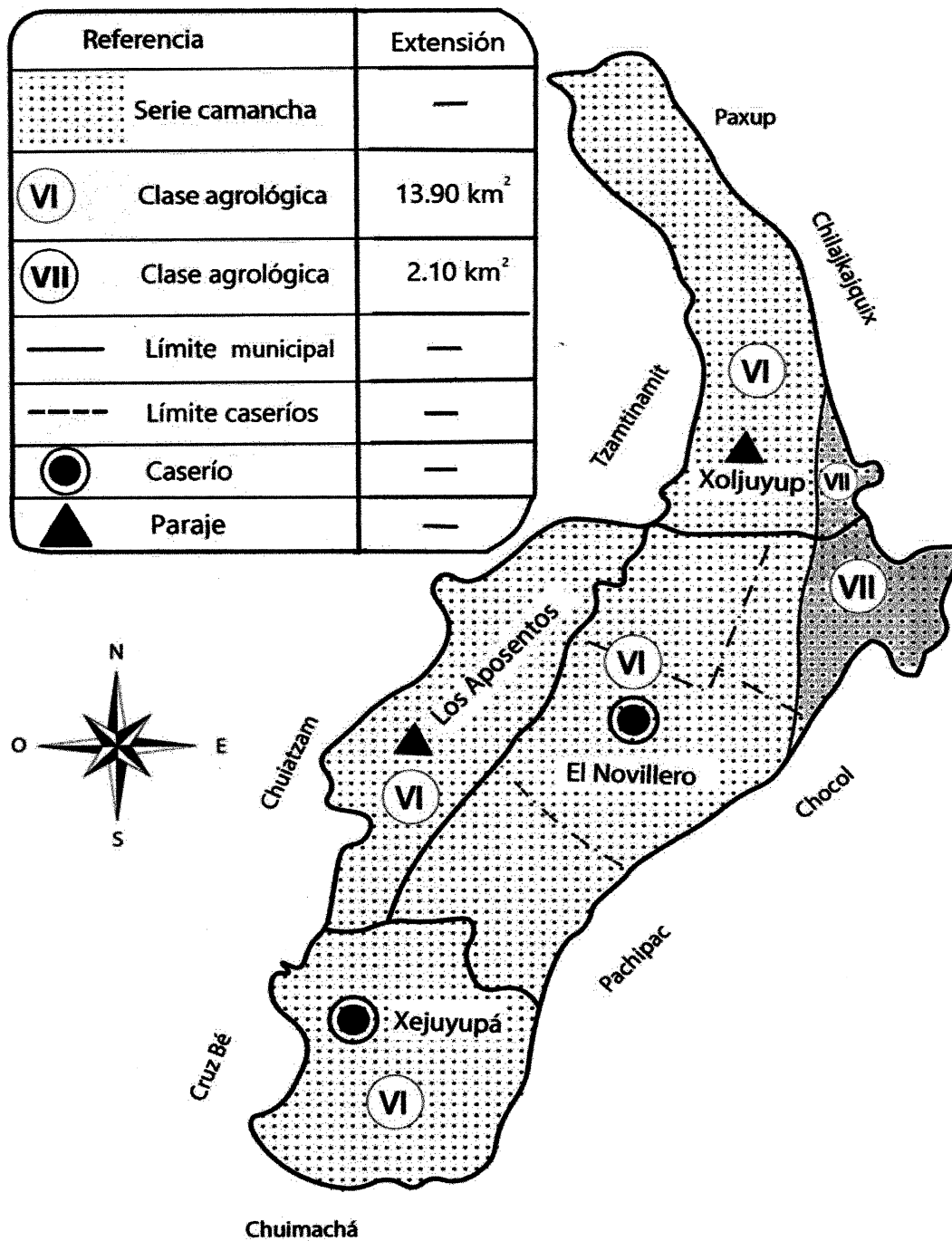
- Clase VI

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 y 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.

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.

1.2.7.4 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, comadreja, 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.

1.2.7.5 Orografía

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

- Caserío El Novillero

Está asentado en un valle el 80% de su territorio es ligeramente plano y con alta concentración de humedad, es drenado por el río Novillero, presenta una altura de 2,862 metros sobre el nivel del mar, su capacidad de carga hídrica alimenta el manto friático, abastece de agua a 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, 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

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. Además, se realiza un análisis de riesgos naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

1.3.1 Organización

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, padres de familia y de la mujer.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

De acuerdo al Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala se forman los consejos comunitarios de desarrollo, 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 de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-
Año: 2017

Centro poblado	Número de integrantes	Financiamiento
El Novillero	9	Municipalidad
Xejuyupá	7	Municipalidad
Los Aposentos	7	Municipalidad
Xoljuyup	11	Municipalidad

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Dentro de las limitaciones está la escasez de recursos económicos, las comunidades dan un aporte económico en mínima parte cuando se ejecuta un proyecto y en el caserío Xejuyupá los habitantes contribuyen con una cuota anual por familia de Q.25.00. 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 su religión, para recibir ayuda espiritual. Entre ellas están: Iglesias católicas, evangélicas y adventista.

- **Comité de agua**

Su principal actividad es velar por las mejoras del servicio de agua para consumo 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 de 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 solicita ayuda a la comunidad para la obtención de víveres y entregarlos 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 en la conservación del 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 del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- del caserío El Novillero que consiste en evitar la tala de árboles y la caza de animales. 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 conservación de valores culturales y ancestrales.

- 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 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 en el municipio de 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 fútbol

Se creó desde hace tres años, cobran Q.25.00 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 aguas 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

La educación es un pilar importante a considerar, el caserío El Novillero tiene una escuela que brinda educación a nivel preprimaria 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 11
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.

- 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 12
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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 13
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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 de (<http://fashonsmartgroup.blogspot.com/>)

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

Cuadro 14
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.

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

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.

- 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 15
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		Los		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
Medico particular	150	84	94	204	532	37.65
Se automédica	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 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 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 16
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
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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						
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
Infeción	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
Infeción	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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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 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 17
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

El Novillero	Masculino	%	Femenino	%	Total	%
Respiratorias	19	73.08	17	54.84	36	63.16
Gripe	16	62.00	15	48.00	31	54.00
Asma	1	4.00	1	3.00	2	4.00
Bronquitis	1	4.00	1	3.00	2	4.00
Neumonía	1	4.00	0	0.00	1	2.00
Gastrointestinales	3	11.54	9	29.03	12	21.05
Infeción	2	8.00	6	19.00	8	14.00
Parásitos	1	4.00	3	10.00	4	7.00
Virales	4	15.38	3	9.68	7	12.28
Virus	0	0.00	1	3.00	1	2.00
Varicela	2	8.00	2	6.00	4	7.00
Sarampión	2	8.00	0	0.00	2	4.00
De la piel	0	0.00	2	6.45	2	3.51
Salpullido	0	0.00	1	3.00	1	2.00
Herpes	0	0.00	1	3.00	1	2.00
Total	26	100.00	31	100.00	57	100.00
Xejuyupá						

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

Respiratorias	7	77.78	10	62.50	17	68.00
Gripe	5	55.56	9	56.25	14	56.00
Bronquitis	2	22.22	1	6.25	3	12.00
Gastrointestinales	1	11.11	3	18.75	4	16.00
Infección	0	0.00	2	12.50	2	8.00
Parásitos	0	0.00	1	6.25	1	4.00
Virus	0	0.00	1	6.25	1	4.00
Disentería	1	11.11	1	6.25	2	8.00
Virales	0	0.00	2	12.50	2	8.00
Varicela	0	0.00	2	12.50	2	8.00
Musculares	1	11.11	0	0.00	1	4.00
Distrofia congénita	1	11.11	0	0.00	1	4.00
De la piel	0	0.00	1	6.25	1	4.00
Salpullido	0	0.00	1	6.25	1	4.00
Total	9	100.00	16	100.00	25	100.00
Los Aposentos						
Respiratorias	10	67.00	9	69.23	19	67.86
Gripe	9	60.00	8	61.54	17	60.71
Asma	1	7.00	1	7.69	2	7.14
Gastrointestinales	2	13.00	3	23.08	5	17.86
Infección	2	13.00	2	15.38	4	14.29
Virus	0	0.00	1	7.69	1	3.57
Virales	3	20.00	0	0.00	3	10.71
Varicela	2	13.00	0	0.00	2	7.14
Sarampión	1	7.00	0	0.00	1	3.57
De la piel	0	0.00	1	7.69	1	3.57
Alergias	0	0.00	1	7.69	1	3.57
Total	15	100.00	13	100.00	28	100.00
Xoljuyup						
Respiratorias	13	61.90	14	56.00	27	58.70
Gripe	13	62.00	14	56.00	27	59.00
Gastrointestinales	7	33.33	8	32.00	15	32.61
Infección	3	14.00	4	16.00	7	15.00
Parásitos	4	19.00	3	12.00	7	15.00
Disentería	0	0.00	1	4.00	1	2.00
Virales	1	4.76	2	8.00	3	6.52
Varicela	1	5.00	2	8.00	3	7.00
De la piel	0	0.00	1	4.00	1	2.17
Salpullido	0	0.00	1	4.00	1	2.00
Total	21	100.00	25	100.00	46	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, las más comunes enfermedades respiratorias, se comprobó que la gripe es la enfermedad que afecta de manera significativa, el paraje Los Aposentos es el centro poblado que la presenta en mayor

porcentaje. Seguido por neumonía, bronquitis y asma en menor escala. Una de las causas por la 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.

• 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 18
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
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	1.42
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		1	0.71
De 50 a 59 años	3	0	1	0	0	4	2.83

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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, las principales causas: muerte natural, que representa el 8.49%, por alcoholismo 2.12%, enfermedades respiratorias 2.83%, gastrointestinales 2.83% y 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 periodo 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 19
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y 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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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.

Se muestra que por cada mil habitantes nacen 16 niños. El último año se registró en el caserío El Novillero 13 nacimientos y por los otros centros poblados uno cada uno.

1.4.3 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 20
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	177
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 488 viviendas censadas, un 95% tienen el servicio de agua en los caseríos, El Novillero, un 94% en Xejuyupá y en parajes, Los Aposentos el 100% y en Xoljuyup un 99% 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 veinte.

- **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 agua es distribuida a las viviendas.

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.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las viviendas ubicadas en el caserío El Novillero son las únicas que poseen 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).

1.4.7 Sistema de recolección y de 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 Cementerios

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 Utatlán.

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.

- Caserío El Novillero

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 con la separación física de los desechos sólidos grandes (basura), de la corriente de estas aguas por medio de 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) seguido de una sedimentación primaria (o tratamiento similar) que separe los sólidos suspendidos existentes en el agua residual. Para eliminar metales disueltos que se activan a través de reacciones de precipitación que se utilizan para eliminar plomo y fósforo principalmente.

- Caserío Xejuyupá y 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

Las entidades de apoyo son instituciones gubernamentales, municipales y organizaciones técnicas, internacionales que se dedican a prestar ayuda a la población tanto en 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 y procurar el bienestar de la familia”. (Constitución Política de la República). En los centros poblados se determinó que solo en el caserío El Novillero existe una entidad que brinda apoyo a la comunidad, la cual es la Secretaría de obras sociales de la esposa del presidente.

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 para la inclusión social.

1.5.3 Internacionales

Son organizaciones de otros países que coordinan ciertas actividades para unir esfuerzos con una meta en común ayudar a la población de los caseríos, El Novillero y 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
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.
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.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior se puede observar que la entidad de apoyo estatal ayuda a fortalecer los programas que contribuyen en el desarrollo de la comunidad, la entidad de apoyo 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 DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP

La actividad agrícola consiste en la producción del cultivo de maíz, frijol y variedad de hortalizas. En las actividades pecuarias se da la crianza, engorde y cuidado de los animales para su aprovechamiento, los más representativos son el ganado bovino, cunículo y porcino. En cuanto a las actividades artesanales sobresalen: los tejidos típicos, panadería y carpintería.

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 21
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	Pecuaria	1,061,077.50	38.87
3	Artesanal	1,023,074.00	37.49
	Total	2,729,531.50	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de las distintas actividades productivas, en donde se ve reflejado que la actividad artesanal es la de mayor valor, en segundo lugar, se encuentra el trabajo pecuario, mientras que la actividad agrícola que es la que se ejerce más por los habitantes de los centros poblados, representa un monto menor.

2.1.1 Agrícola

La agricultura es una de las principales actividades productivas que se ejecutan en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup.

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 importancia productos como duraznos, güicoy, zanahoria, manzanas, brócoli, chilacayote, limón persa, higos y haba.

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

Mediante la investigación de campo realizada, se puede determinar la superficie, el volumen de la producción y el valor de esta, según los estratos determinados en los centros poblados, a través de los cálculos realizados que se presentan. (ver cuadro 22)

Cuadro 22
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											
Totales	415	100	81.42	100				615,875.00	100	652	100
Maíz	265	64	53.14	65	Quintal	2,442.25	150.00	366,337.50	59	427	65
Repollo	2	1	0.46	1	Red	1,807.00	30.00	54,210.00	9	3	1
Duraznos	4	1	0.18	0	Unidad	1,101.00	1.00	1,101.00	0	12	2
Güicoy	10	2	1.07	1	Unidad	747.50	10.00	7,475.00	1	11	2
Zanahoria	4	1	0.87	1	Quintal	303.50	75.00	22,762.50	4	8	1
Frijol	99	24	21.20	26	Quintal	182.60	600.00	109,560.00	18	149	23
Manzanas	1	0	0.02	0	Libra	150.00	3.00	450.00	0	3	1
Chilacayote	5	1	0.64	1	Unidad	95.00	8.00	760.00	1	5	1
Güisquil	3	1	0.69	1	Ciento	80.00	175.00	14,000.00	2	3	0
Haba	19	5	2.99	4	Quintal	51.30	700.00	35,910.00	6	26	4
Limón persa	1	0	0.03	0	Ciento	50.00	60.00	3,000.00	0	1	0
Higos	1	0	0.10	0	Unidad	36.00	0.25	9.00	0	3	0
Brócoli	1	0	0.03	0	Quintal	2.00	150.00	300.00	0	1	0
Subfamiliar											
Totales	6	100	4.71	100				29,505.00	100	13	100
Maíz	3	50	2.86	61	Quintal	107.00	150.00	16,050.00	54	7	55
Brócoli	1	17	0.61	13	Quintal	45.00	150.00	6,750.00	23	2	15
Zanahoria	1	17	0.61	13	Quintal	45.00	75.00	3,375.00	12	2	15
Coliflor	1	16	0.61	13	Red	45.00	74.00	3,330.00	11	2	15
Totales	421		86.13					645,380.00		665	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se detalla la producción agrícola y la variedad de cultivos que se producen en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, los cuales ayudan a mejorar la economía en los habitantes de los centros poblados.

Los cultivos que más sobresalen en la producción agrícola son: el maíz, frijol y repollo, estos le dan un plus a la actividad agrícola, son los más tradicionales, conocidos y cultivados en la población, estos generan la mayor cantidad de empleo, el maíz con 434 empleos en los dos estratos, seguidamente el frijol que solo aparece en el estrato de microfinca con 149 y el repollo que por su valor de producción es el tercer producto importante en dicho análisis.

2.1.2 Pecuaria

Los costos 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, que experimenta, así como su mantenimiento. Las más representativas son: ganado bovino de doble propósito, crianza y engorde de ganado cunículo y ganado porcino.

- Volumen y valor de la producción

Los datos obtenidos de las boletas del censo muestran la producción total pecuaria en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

El volumen de producción anual y el valor de ésta, se detallan en el cuadro siguiente integrado de la totalidad de ganado bovino, cunículo, porcino y producción de leche, en sus diferentes estratos y valor de mercado al momento de la investigación realizada. (ver cuadro 23)

Cuadro 23
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utaflán, 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	
	%	100	%	100				%	100
Microfinca	308	100					864,197.50	335	100
Totales	47						410,450.00	48	
Ganado Bovino de doble propósito									
Terneritas	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
Gallinas	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

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior		18	100	21	24
Engorde de cerdo					46,800.00
Marrano	18	5	Cabeza	39	1,200.00
				5	24
Crianza de ganado ovino y caprino	6				13,050.00
Cabras criolla	2	1	Cabeza	16	450.00
Ovejas criolla	4	1	Cabeza	13	450.00
				1	2
				1	5
Fincas subfamiliares					
Totales	19	100		100	196,880.00
					21
					100
					12
Ganado bovino de doble propósito	13				116,250.00
Terneritas	2	11	Cabeza	5	2,000.00
Novillas	1	5	Cabeza	1	3,000.00
Vacas	5	27	Cabeza	12	5,425.00
				33	65,100.00
Terneros	3	16	Cabeza	6	2,000.00
Novillos	1	5	Cabeza	2	3,000.00
Toros	1	5	Cabeza	2	10,075.00
Producción de leche	5		Litro	12,960	6.00
				40	77,760.00
Crianza y engorde de ganado aviar	5				2,670.00
Huevo	1	5	Cartón	36	37.50
Gallinas de engorde	1	5	Unidad	8	75.00
Gallos	1	5	Unidad	3	90.00
Chompipes	2	11	Unidad	3	150.00
Engorde de conejo	1				200.00
Conejos	1	5	Unidad	2	100.00
				0	3
				0	14
Totales	327				1,061,077.50
					356

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla el ganado bovino de doble propósito, 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.

2.1.3 Artesanal

Se refiere a trabajos que se ejecutan a mano, el artesano es quien ejerce una actividad manual y creativa, con ayuda de herramientas y maquinaria simple, conforme a sus conocimientos, habilidades y técnicas. El trabajo se puede realizar de forma autónoma, familiar o asociada. Las actividades artesanales encontradas en los centros poblados son las siguientes.

- 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 según el tipo de hilado que se realice.

- Panadería

Es la actividad que realiza productos de consumo diario, como pan dulce, cubilete, pan tostado, francés, entre otros. Es una profesión dentro de los centros poblados no tecnificada, se utiliza mano de obra familiar no calificada y el trabajo que efectúan lo realizan de forma empírica.

- Carpintería

Esta actividad se realizada en las viviendas de las personas que desempeñan este oficio, el proceso cambia la forma física de la madera para crear objetos útiles al desarrollo en la población.

- 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. (ver cuadro 24)

Cuadro 24
Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Solalá
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	Unidad	623.00	18.00	11,214.00	1	2	7
Queso	4	14	Unidad	360.00	35.00	12,600.00	1	2	7
Hojalatería	2	7	Unidad	360.00	35.00	12,600.00	1	2	7
Ollas	2	7	Unidad	324.00	40.00	12,960.00	1	2	7
Muebles de mimbre	1	3	Unidad	324.00	40.00	12,960.00	2	3	11
Silla	1	3	Unidad	635.00	650.00	523,650.00	57	18	67
Tejidos típicos	16	56	Unidad	379.00	650.00	246,350.00	27	6	22
Blusa	4	14	Unidad	204.00	1,300.00	265,200.00	29	8	30
Güipil	8	29	Unidad	36.00	275.00	9,900.00	1	2	7
Delantal típico	1	3	Unidad	10.00	10.00	100.00	0	1	4
Servilleta	1	3	Unidad	6.00	350.00	2,100.00	0	1	4
Bordado	2	7	Unidad	30.00		450.00	0	1	4
Adornos	1	3		30.00		450.00	0	1	4

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

	1	3	Unidad	30.00	15.00	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
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
Cama	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% del valor total de la producción en quetzales.

En relación al volumen de la producción sobresale la panadería, por el rendimiento que se tiene al momento de elaborarse los productos, en carpintería el producto que más se elabora es: ventanas de madera las cuales representan un 32%, seguido las puertas con un 24% y los demás productos representan el 44% restante.

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.

- Comercio

Es una de las principales fuentes de desarrollo de cualquier localidad, que genera oportunidades de empleo para las personas de los diferentes centros poblados en estudio, así también permite suplir las necesidades inmediatas de la población. En el siguiente cuadro se muestran los diferentes comercios encontrados.

Cuadro 25
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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
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.

Se determinó que la cantidad de comercios es significativa, por lo que se puede indicar que tienen cierto grado de desarrollo. Entre las principales actividades a las que se dedican los pobladores se pueden mencionar: venta de artículos de primera necesidad, de ropa y misceláneas.

- Servicios

En los centros poblados hay establecimientos privados y se enlistan a continuación:

Cuadro 26
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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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
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 los 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 donde la mayor parte se sitúa en el caserío El Novillero seguido del paraje Xoljuyup.

El caserío Xejuyupá que cuenta con el servicio de alquiler de equipo para eventos y el paraje Los Aposentos con una clínica médica y 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 ARTESANAL

Los costos son todos los esfuerzos humanos y económicos en que incurren los productores durante el proceso productivo y la venta de sus productos, desde la adquisición de la materia prima hasta su transformación en un producto terminado.

3.1 PRODUCCIÓN PANADERÍA

La producción de pan se utiliza para satisfacer las necesidades alimenticias en los diferentes centros poblados. La elaboración de los productos se realiza a diario, predomina el pan dulce y cubilete, estos se preparan con harina de trigo, agua, manteca y otros materiales.

3.1.1 Identificación del producto

Según el proceso de investigación se determinó que la elaboración del pan dulce y cubilete se realiza en el caserío El Novillero, los demás centros poblados compran el pan ya hecho para su venta.

La preparación de los productos de panadería es de forma manual, el panadero desarrolla el proceso con sus propias manos, no cuentan con capital para invertir en tecnología, ni utilizan ningún tipo de capacitación.

3.1.2 Características tecnológicas

La actividad artesanal de pan, de acuerdo a lo descrito con anterioridad, se encuentra ubicada en el rubro de pequeño artesano. El artesano es el que elabora todo el proceso productivo, el taller funciona en su vivienda, utiliza poca herramienta y maquinaria simple para la transformación de la materia prima, no tienen asistencia técnica ni crediticia.

A continuación se presenta la siguiente tabla con las características tecnológicas encontradas en el caserío El Novillero en la producción artesanal de pan dulce y cubilete.

Tabla 7
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Características tecnológicas
Año: 2017

Clasificación	Características
Pequeño artesano Panadería Pan dulce y cubilete Nivel tecnológico I	<ul style="list-style-type: none"> • Materia prima necesaria y de baja calidad • Maquinaria sencilla • Herramienta y equipo rudimentario • Mano de obra familiar • Sin asistencia técnica • Sin acceso al crédito

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el proceso de investigación se observó que la producción artesanal específicamente en la elaboración de pan dulce y cubilete, los panaderos no utilizan la tecnología ya que con el aprendizaje o enseñanza de otros panaderos es suficiente para poder desempeñarse, consideran que es poco lo que obtienen de ganancia para invertir en tantas maquinarias o bien en asistencia técnica.

3.1.3 Volumen y valor de la producción

Representado por el número de artículos que el artesano está dispuesto a producir y a vender, esto de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa.

Durante la investigación se determinó que, en la actividad artesanal de panadería, se tiene una producción promedio mensual de 22,500 unidades de pan dulce y 13,800 unidades de cubilete.

Asimismo se estima una producción anual de 270,000 unidades de pan dulce y 165,600 unidades de cubilete.

A continuación se presenta en el siguiente cuadro el volumen y valor de la producción de pan dulce y cubilete del caserío El Novillero.

Cuadro 27
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto
Año: 2017

Panadería	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Nivel tecnológico
Pequeño artesano	1				300,600.00	
Panadería	1					
Pan dulce		Unidad	270,000.00	0.50	135,000.00	I
Pan cubilete		Unidad	165,600.00	1.00	165,600.00	
Totales					300,600.00	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según entrevista la producción de pan dulce y cubilete anualmente es bastante representativa, los precios de venta son puestos por el artesano en base a otros precios en el mercado, toda la producción es para la venta de forma diaria, el nivel tecnológico obedece a las características antes descritas, el artesano trabaja según las enseñanzas recibidas y no invierte en capacitación.

3.1.4 Destino de la producción

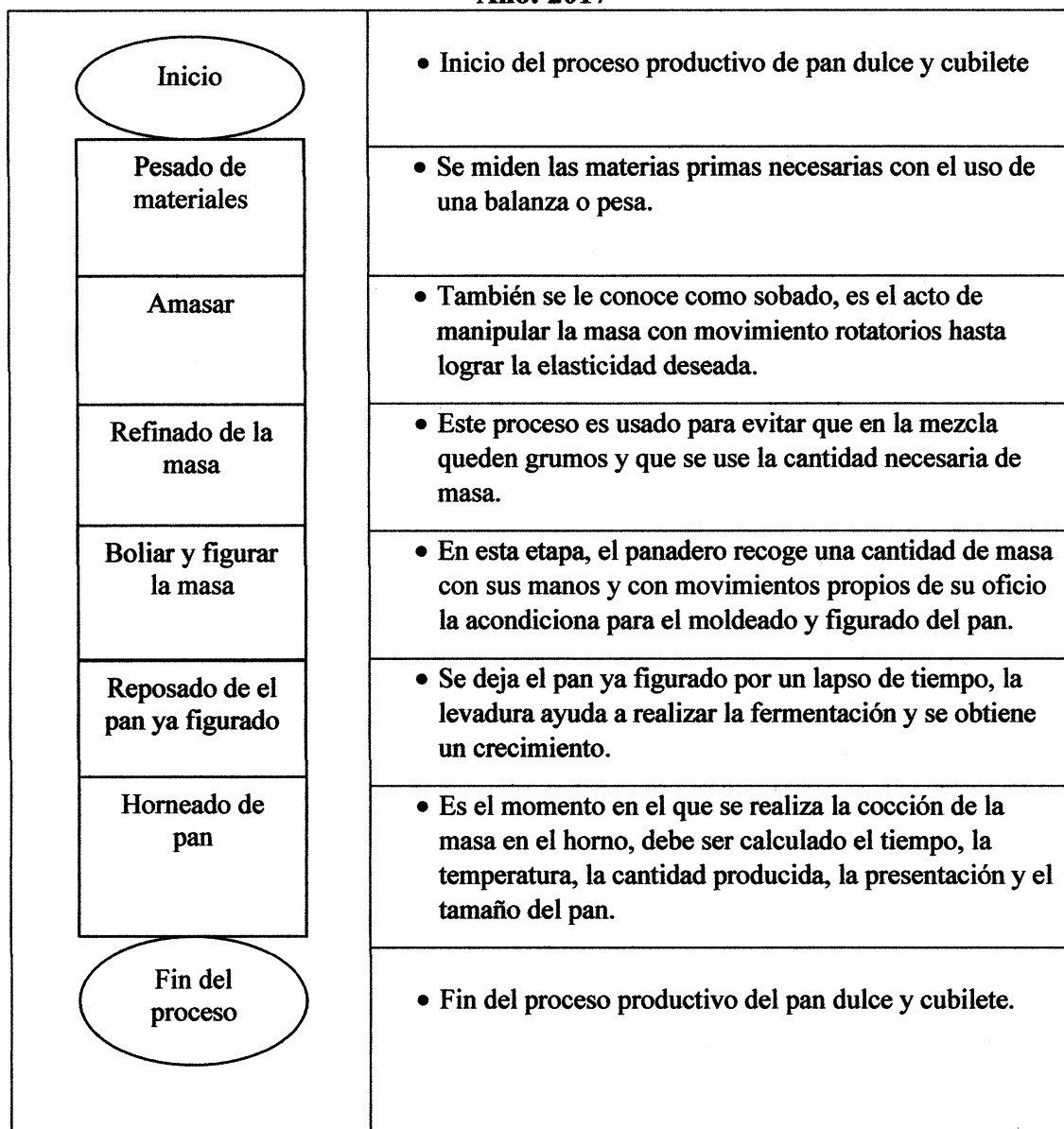
En el proceso de investigación se determinó que toda la producción de pan es para la venta directa entre productor y consumidor, asimismo trabajan bajo pedidos y para cubrir eventos especiales, tales como: bodas, quince años, bautizos, cumpleaños, entre otros.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

La elaboración del pan tiene una duración aproximada de cinco a seis horas, esto varía según la producción que se elabora.

A continuación se presenta el proceso productivo de los productos: pan dulce y cubilete, representado por medio de un flujograma, así como una breve descripción de lo que se realiza en cada proceso.

Gráfica 2
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Flujograma del proceso productivo de pan dulce y cubilete
Año: 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior muestra el proceso productivo para la elaboración de pan dulce y cubilete, para ambos casos se realizan las mismas actividades detalladas, cada proceso se describe según información obtenida en el trabajo de campo.

3.1.6 Costos de la producción

Son todos los gastos en los que incurre el productor hasta la finalización de su producto, lo conforma la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables.

Para obtener la información necesaria para la determinación de los costos de producción, se procedió a efectuar entrevistas con los propietarios de las panaderías y de acuerdo con los datos obtenidos se determinó el costo de producción del pan dulce y pan cubilete.

Para la determinación de la mano de obra se tomó en cuenta que el proceso es realizado únicamente por un panificador, se utiliza para los cálculos el salario por quintal que es de Q 55.13 el cual es regulado según Acuerdo Gubernativo Número 297-2017, en el centro poblado no se paga bonificación incentivo, séptimo día, tampoco tienen prestaciones laborales, ni cuota patronal.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

A continuación, se presenta la hoja técnica del costo directo de producción de un quintal de harina para la elaboración de pan dulce y cubilete.

La información que se presenta en los cuadros 28 y 29 son realizadas en base a un quintal de harina para pan dulce, del cual se obtienen 2,000 unidades y un quintal de harina para cubilete con 1,500 unidades. Cada hoja técnica está representada por las respectivas materias primas, mano de obra y costos indirectos variables que se utilizan en el proceso productivo.

Cuadro 28
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Pequeño artesano - panadería -
Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de harina de pan dulce
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total según censo Q.
Materia prima				533.08
Harina	Quintal	1	250.00	250.00
Azúcar	Libra	30	3.00	90.00
Polvo para hornear	Libra	3.50	5.00	17.50
Levadura	Libra	1	12.00	12.00
Manteca	Libra	10	6.00	60.00
Margarina	Libra	10	6.50	65.00
Sal	Libra	0.50	1.00	0.50
Huevos	Cartón	1	28.00	28.00
Agua	Litro	18.00	0.56	10.08
Mano de obra				55.13
Panificador		1	55.13	55.13
Costos indirectos variables				50.40
Gas propano cilindro 100 lbs.	Libra	14	3.60	50.40
Costo de un quintal de harina de pan				638.61

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra la información obtenida durante el proceso de investigación, se puede observar que para un quintal de harina de pan, la materia prima representa el 83.48%, la mano de obra un 8.63% y los costos indirectos variables un 7.89% esto en relación al costo total de un quintal de harina de pan.

Para el caso de la materia prima total, de harina corresponde el 46.90%, azúcar 16.88%, polvo para hornear 3.28%, levadura 2.25%, manteca 11.26%, margarina 12.19%, sal 0.09%, huevos 5.26% y de agua 1.89%. En un quintal de harina se obtienen 2,000 unidades de pan dulce, esto puede variar según la figura que tenga el pan y el tamaño del mismo.

Cuadro 29
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Pequeño artesano - panadería -
Hoja técnica de costo directo de producción de un quintal de harina de pan
cubilete
Año: 2017

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo	Costo total
			unitario según censo Q.	según censo Q.
Materia prima				924.85
Harina	Quintal	1	250.00	250.00
Azúcar	Libra	62.50	3.00	187.50
Polvo para hornear	Libra	4.50	5.00	22.50
Levadura	Libra	6.50	12.00	78.00
Margarina	Libra	8	6.50	52.00
Sal	Libra	0.25	1.00	0.25
Ajonjolí	Libra	1	15.00	15.00
Huevos	Cartón	10	28.00	280.00
Aceite	Litro	4	8.50	34.00
Agua	Litro	10	0.56	5.60
Mano de obra				55.13
Panadero		1	55.13	55.13
Costos indirectos variables				50.40
Gas propano cilindro 100 lbs.	Libra	14	3.60	50.40
Costo de un quintal de harina de pan cubilete				1,030.38

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En un quintal de harina de pan cubilete se obtiene un rendimiento de 1,500 unidades, esto es por el tamaño del producto, que en este caso es pan grande. La materia prima representa el 89.76% este rubro es el más significativo de todo el proceso, seguido la mano de obra un 5.35% y los costos indirectos variables 4.89% del costo total de un quintal.

3.1.6.2 Costo directo de producción

Conforme los resultados obtenidos mediante la investigación, se establece el costo directo de producción de la rama panadería, integrado por las materias primas, mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 30
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Pequeño artesano - panadería -
Costo directo de producción de pan dulce
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Descripción	Costo total según censo Q.
Materia prima	71,965.80
Harina	33,750.00
Azúcar	12,150.00
Polvo para hornear	2,362.50
Levadura	1,620.00
Manteca	8,100.00
Margarina	8,775.00
Sal	67.50
Huevos	3,780.00
Agua	1,360.80
Mano de obra	7,442.55
Panificador	7,442.55
Costos indirectos variables	6,804.00
Gas propano cilindro 100 lbs.	6,804.00
Costo de 270,000 unidades de pan dulce	86,212.35
Producción en unidades	270,000
Costo por unidad	0.32

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que del costo total se utiliza un 83.48% para materia prima, siendo este valor el más representativo, la mano de obra un 8.63%, la cual corresponde al panificador quien es el responsable de la elaboración del producto y los costos indirectos variables el 7.89%. Se producen 270,000 unidades de pan dulce de forma anual, a un costo de Q 0.32 por unidad.

Cuadro 31
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Pequeño artesano - panadería -
Costo directo de producción de pan cubilete
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Descripción	Costo total según censo Q.
Materia prima	102,103.44
Harina	27,600.00
Azúcar	20,700.00
Polvo para hornear	2,484.00
Levadura	8,611.20
Margarina	5,740.80
Sal	27.60
Ajonjolí	1,656.00
Huevos	30,912.00
Aceite	3,753.60
Agua	618.24
Mano de obra	6,086.35
Panadero	6,086.35
Costos indirectos variables	5,564.16
Gas propano cilindro 100 lbs.	5,564.16
Costo de 165,600 unidades de pan cubilete	113,753.95
Producción en unidades	165,600
Costo por unidad	0.69

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se puede observar que en relación al costo total de pan cubilete la materia prima equivale a 89.76% esto representa el valor más grande en los costos, seguido por la mano de obra con el 5.35% y los costos indirectos variables un 4.89%. El costo por unidad de cada pan cubilete es de Q 0.69 y el artesano puede elaborar 165,600 unidades de forma anual.

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

Es el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad económica, con la característica de que generalmente se trata de sumas tomadas a préstamo que complementan los recursos propios.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

En el presente capítulo se presenta la información respecto a las formas de financiar la producción artesanal, se analiza lo que es el crédito, los procedimientos y requisitos para adquirirlo en el sistema bancario y en otras instituciones, las condiciones que ponen, el marco legal aplicable, las características del financiamiento entre otros.

4.1.1 Crédito

El crédito es una operación financiera en la que una persona (el acreedor) realiza un préstamo por una cantidad determinada de dinero a otra persona (el deudor) y en la que este último, el deudor, se compromete a devolver la cantidad solicitada (además del pago de los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera) en el tiempo o plazo definido de acuerdo a las condiciones establecidas.

4.1.2 Procedimiento para obtener crédito

Cualquier institución bancaria, financiera, cooperativa o cualquier otra que concede créditos, solicitan una serie de formalidades que debe llenar cualquier 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 varían según la institución que los otorga, el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50 indica que 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.

- En el sistema bancario

- Requisitos generales

- Llenar formulario – contrato (IVE-IR-01 y anexos)

- Fotocopia completa de DPI

- Fotocopia reciente de factura de agua, energía eléctrica o teléfono que corresponda a la dirección reportada en el formulario IVE-IR-01 y anexos.

- Anexos

- Constancia de ingresos

- Estados de cuenta de los últimos tres meses firmados y sellados

- Proforma según el destino

- Requisitos adicionales persona individual

- Fotocopia de carné de número de identificación (NIT)

- Requisitos adicionales jubilado edad máxima 70 años

- Fotocopia de carné de número de identificación (NIT)

- Resolución de jubilación emitida por la entidad donde se jubiló

- Constancia de ingresos por jubilación

- Requisitos adicionales propietario o pequeño contribuyente

- Fotocopia de Patente de Sociedad y Patente de Comercio legible

- Fotocopia de carné de registro tributario unificado (RTU)

- Certificación contable original.

- En otras instituciones

- Cooperativa MICOOPE

- DPI original y fotocopia

- Factura de pago por servicios de agua, energía eléctrica o teléfono

- Constancia de ingresos reciente

- Estado de cuenta bancario

- Patente de Comercio o inscripción en la SAT (para comerciantes)

4.1.3 Condiciones del crédito

Comprende el conjunto de reglas que impone el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son:

- El plazo

Es el lapso del tiempo en que el capital será prestado, este es: corto plazo (menor a un año), mediano plazo (mayor a uno y menor a cinco años) y largo plazo (mayor a cinco años).

- La tasa de interés

Es la cantidad que se abona en una unidad de tiempo por cada crédito adquirido.

- La garantía

Constituye el respaldo que otorga el deudor, estos son: Fiduciarios, es un préstamo que no tiene una finalidad específica, se enfoca en clientes que desean adquirir montos mayores a los establecidos en los créditos de consumo o que desean una tasa más favorable. Prendarios, son los préstamos mediante el cual la persona adquirente de dicho préstamo deja en garantía por lo regular el bien que adquiere, como ejemplo, un vehículo o un bien mueble. Hipotecarios, son préstamos mediante el cual una entidad financiera presta dinero en base a una garantía real, esto es un bien inmueble. Mixtos, son préstamos en los que se realizan operaciones en las que interviene una garantía la cual puede ser un bien inmueble, maquinaria o un codeudor responsable, a cambio de pagar o usarse en el destino que el adquirente requiere.

4.1.4 Marco legal aplicable

El marco legal proporciona las normas o bases sobre las cuales las instituciones se rigen para determinados fines.

La legislación que ordena al 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 19-2002 del Congreso de la

República.

- Fijación de dibujos principales y color dominante de los billetes de doscientos, quinientos y un mil quetzales. Decreto Número 26-2008 del Congreso de la República
- Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley Número 208 del Congreso de la República
- Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.
- Ley Contra el Lavado de Dinero y Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.
- Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 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 General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- Otras leyes civiles...

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Las principales características del financiamiento son: tasas de interés acorde a la necesidad de las personas, montos que puedan adquirir y también que cubran los pagos, tiempos estipulados, entre otros.

Todo crédito o financiamiento ayudan a contribuir con el desarrollo de las actividades económicas, dan oportunidad para que las personas se involucren y se desempeñen en cualquier actividad productiva.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Entre los principales se puede mencionar los que son utilizados para la adquisición de viviendas. Para la producción agrícola, el objetivo es la adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, compra de equipos, así como otros pagos relacionados a sus cultivos. Para otros generalmente son créditos para financiar las actividades de comercio y servicios, estos son utilizados para la compra de materias primas o materiales, adquisición de equipos, todo relacionado a su actividad productiva.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El destino del financiamiento varía según lo que estipulan los contratos y lo que la persona adquiriente solicita, los más otorgados son: compra de vivienda, compra de vehículo, mantenimiento de producción agrícola, mantenimiento de comercios y servicios, préstamos para pagos personales, entre otros.

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERÍA

Es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos necesarios para iniciar o tecnificar los procesos productivos en las diferentes unidades económicas, en nuestro tema específicamente la unidad artesanal panadería.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Las fuentes de financiamiento son los mecanismos empleados para la obtención de recursos y dinero para realizar las diversas actividades productivas.

4.2.1.1 Recursos propios

Son los recursos que poseen las personas y se transforman en capital, el cual utilizan para la inversión o adquisición de productos en sus diversas actividades, como ejemplo: venta de productos de periodos anteriores, ahorros, actividades propias, entre otros.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos que se obtienen durante la elaboración de los diferentes productos, esto mediante transacciones externas, como ejemplo: crédito de proveedores, préstamos bancarios, anticipo de clientes, entre otros.

A continuación se presentan los cuadros 32 y 33 los cuales muestran el financiamiento de la producción artesanal panadería, pan dulce y cubilete del caserío El Novillero, del municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

Cuadro 32
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pequeño artesano, pan dulce según censo
Financiamiento de la producción artesanal - panadería -
Año: 2017

Panadería	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
Pequeño artesano			
Pan dulce	52,462.00	33,750.00	86,212.00
Materia prima	38,216.00	33,750.00	71,966.00
Mano de obra	7,442.00		7,442.00
Costos indirectos variables	6,804.00		6,804.00
Total	52,462.00	33,750.00	86,212.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que en el financiamiento de la producción artesanal, las fuentes internas representan el 60.85% y las fuentes externas un 39.15% del total del financiamiento, esto se debe a que el artesano invierte recursos propios y utiliza solo una parte en las fuentes externas.

Cuadro 33
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pequeño artesano, pan cubilete según censo
Financiamiento de la producción artesanal - panadería -
Año: 2017

Panadería	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
Pequeño artesano			
Pan cubilete	86,153.00	27,600.00	113,753.00
Materia prima	74,503.00	27,600.00	102,103.00
Mano de obra	6,086.00		6,086.00
Costos indirectos variables	5,564.00		5,564.00
Total	86,153.00	27,600.00	113,753.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las fuentes de financiamiento internas en la elaboración de pan cubilete representan el 75.74% y las fuentes externas un 24.26% del total del financiamiento, esto es porque el artesano invierte recursos propios y utiliza parte de las fuentes externas. De la misma manera, del total de las fuentes internas el 86.48% corresponde a la materia prima, un 7.06% a la mano de obra y 6.46% a los costos indirectos variables.

A continuación se presentan los cuadros 34 y 35, estos detallan como se integran las fuentes de financiamiento, para los pequeños artesanos de panadería, en el caserío El Novillero.

Cuadro 34
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pequeño artesano, pan dulce según censo
Fuentes de financiamiento de la producción artesanal - panadería -
Año: 2017

Panadería	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
Pequeño artesano			
Pan dulce	52,462.00	33,750.00	86,212.00
Actividades propias	47,216.00		47,216.00
Ahorro	5,246.00		5,246.00
Proveedores		33,750.00	33,750.00
Total	52,462.00	33,750.00	86,212.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se presentan las fuentes de financiamiento en la elaboración de pan dulce, las fuentes internas corresponden a actividades propias y ahorros que tiene el artesano, estas representan el 60.85% y las fuentes externas un 39.15% que corresponden al crédito que otorga el proveedor, en este caso para la compra de materia prima, del total del financiamiento.

Cuadro 35
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pequeño artesano, pan cubilete según censo
Fuentes de financiamiento de la producción artesanal - panadería -
Año: 2017

Panadería	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
Pequeño artesano			
Pan cubilete	86,153.00	27,600.00	113,753.00
Actividades propias	77,538.00		77,538.00
Ahorro	8,615.00		8,615.00
Proveedores		27,600.00	27,600.00
Total	86,153.00	27,600.00	113,753.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la elaboración de pan cubilete en relación al total del financiamiento, las fuentes internas corresponden a actividades propias y ahorros que tiene el artesano, estas representan el 75.74% y el 24.26% restante es de las fuentes externas, las cuales son por compras al crédito de materia prima que otorga el proveedor.

De la misma forma del total de las fuentes internas el 90% es de las actividades propias y el 10% forma parte del ahorro del pequeño artesano.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Principalmente se puede decir que una limitación es algo que impide que se pueda realizar alguna actividad. Cuando hablamos de limitación del financiamiento se considera que muchas veces las personas no adquieren un crédito por falta de un empleo o ingresos que permitan pagar intereses y capital por tiempos definidos, también se considera que muchas personas no creen que sea útil adquirir un préstamo si tienen los recursos propios para ser invertidos.

En el trabajo de investigación de campo, se pudo identificar que no hay presencia de entidades financieras en los centros poblados, únicamente en el caserío El Novillero hay una cooperativa. Según entrevista los artesanos consideran que no tienen los recursos para pagar tasas de interés, ni poseen documentos de soporte ante alguna institución bancaria para establecer la capacidad de pago y en muchas ocasiones existe temor a perder algún bien si adquieren un financiamiento.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Se define en forma global como servicios profesionales o especializados que sirven de apoyo para las organizaciones sociales que carecen de dicha capacidad. Los programas de asistencia técnica ayudan a la organización a marchar más eficientemente.

Suministro de instrucciones, escritos, imágenes y demás de carácter técnico, destinados a la elaboración de una obra o producto, transfiriendo conocimientos, información o servicios para resolver problemas técnicos específicos o a portar elementos para su resolución.

En el caserío El Novillero los artesanos de panadería no reciben asistencia técnica, consideran que no pueden pagar por ese tipo de servicio, adicional creen que solo sus técnicas y conocimientos son suficientes para desempeñarse.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN ARTESANAL PANADERÍA

La rentabilidad de la producción de las unidades artesanales que se dedican a la elaboración de pan, se define como el margen de ganancia que los artesanos obtienen mediante sus costos y ventas.

En este tema interviene el estado de resultados, se utilizan indicadores artesanales con factores como: producción física, monetaria y de factores, por último se presentan los indicadores financieros.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

En contabilidad el estado de resultados, es un estado financiero que muestra de forma ordenada y detallada la manera como se obtuvo el resultado del ejercicio durante un periodo de tiempo determinado.

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

Los artesanos que se dedican a la elaboración de pan dulce y cubilete, en el caserío El Novillero, no llevan un registro de sus operaciones, por lo que para determinar el estado de resultados de la producción, se tomó como base la información del censo efectuado.

A continuación se presenta el cuadro 36 estado de resultados del producto artesanal panadería, del caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá.

Cuadro 36
Caserío El Novillero, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Pequeño artesano - Panadería -
Estado de resultados pan dulce y cubilete
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017

Descripción	Censo Q.
Ventas pan dulce	135,000.00
(-) Costo directo de producción	86,212.35
Ganancia neta	48,787.65
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.36
Ganancia neta / costos + gastos	0.57
Ventas pan cubilete	165,600.00
(-) Costo directo de producción	113,753.95
Ganancia neta	51,846.05
Rentabilidad	
Ganancia neta / ventas netas	0.31
Ganancia neta / costos + gastos	0.46

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior presenta el estado de resultados de la producción artesanal pan dulce y cubilete, según investigación se determinó que el precio de venta de pan dulce es de Q 0.50 por cada unidad, el artesano no tiene un registro contable de sus operaciones, no paga impuestos, por ello la información se presenta de forma resumida. El costo directo de producción equivale al 63.86% y la ganancia neta representa el 36.14% esto en relación a las ventas.

Para el pan cubilete el precio de venta es de Q 1.00 por cada unidad, el costo directo de producción equivale al 68.69% y la ganancia neta representa el 31.31% respecto al total de las ventas.

5.2 INDICADORES ARTESANALES

Miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Estos se presentan a continuación.

5.2.1 Producción física

Miden el rendimiento de los elementos que intervienen en el proceso productivo, la

información se obtiene del costo directo de producción, en este caso se toma como base las cantidades que se necesitan invertir en la elaboración del producto en cada proceso de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables dividido dentro de la cantidad total de unidades producidas.

- Rendimiento por quintal de harina pan dulce

$$\frac{\text{Quintales de harina}}{\text{Unidades producidas de pan dulce}} = \frac{135}{270,000} = 0.0005$$

Del total de quintal de harina se utiliza 0.0005 por cada pan dulce.

- Rendimiento por Libras de gas pan dulce

$$\frac{\text{Libras de gas}}{\text{Unidades producidas de pan dulce}} = \frac{1,890}{270,000} = 0.007$$

Del total de las libras de gas se utiliza 0.007 por cada pan dulce.

- Rendimiento por quintal de harina pan cubilete

$$\frac{\text{Quintales de harina}}{\text{Unidades producidas de pan cubilete}} = \frac{110.40}{165,600} = 0.00066667$$

Del total de quintal de harina se utiliza 0.00066667 por cada pan cubilete.

- Rendimiento por Libras de gas pan dulce

$$\frac{\text{Libras de gas}}{\text{Unidades producidas de pan cubilete}} = \frac{1,545.60}{165,600} = 0.00933333$$

Del total de las libras de gas se utiliza 0.00933333 por cada pan cubilete.

5.2.2 Producción monetaria

Miden el rendimiento de los elementos que intervienen en el proceso productivo, esto en base al costo total de las cantidades necesarias utilizadas en cada etapa de los diferentes procesos, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables en relación con el costo directo de producción.

- Materia prima pan dulce

$$\frac{\text{Costo materia prima pan dulce}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q 71,965.80}{Q 86,212.35} = Q 0.834750473$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en materia prima Q 0.834750473

- Mano de obra pan dulce

$$\frac{\text{Mano de obra pan dulce}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q 7,442.55}{Q 86,212.35} = Q 0.086328118$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en mano de obra Q 0.086328118

- Costos indirectos variables pan dulce

$$\frac{\text{Costos indirectos variables pan dulce}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q 6,804.00}{Q 86,212.35} = Q 0.078921407$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en costos indirectos variables Q 0.078921407

- Materia prima pan cubilete

$$\frac{\text{Costo materia prima pan cubilete}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q 102,103.44}{Q 113,753.95} = Q 0.89758149$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en materia prima Q 0.89758149

- Mano de obra pan cubilete

$$\frac{\text{Mano de obra pan cubilete}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q \ 6,086.35}{Q \ 113,753.95} = Q \ 0.053504515$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en mano de obra Q 0.053504515

- Costos indirectos variables pan cubilete

$$\frac{\text{Costos indirectos variables pan cubilete}}{\text{Costo directo de producción}} = \frac{Q \ 5,564.16}{Q \ 113,753.95} = Q \ 0.048913993$$

Cada quetzal de costo directo de producción se invierte en costos indirectos variables Q 0.048913993

5.2.3 Producción de factores

Miden el rendimiento de los elementos que intervienen en el proceso productivo, su cálculo se realiza de la siguiente forma, el costo total de materia prima, mano de obra y costos indirectos variables se divide entre el total de las unidades producidas.

- Materia prima pan dulce

$$\frac{\text{Costo materia prima pan dulce}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{Q \ 71,965.80}{270,000} = 0.26654$$

Cada pan dulce utiliza 0.26654 de materia prima.

- Mano de obra pan dulce

$$\frac{\text{Mano de obra pan dulce}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{Q \ 7,442.55}{270,000} = 0.027565$$

Cada pan dulce utiliza 0.027565 de mano de obra.

- Costos indirectos variables pan dulce

$$\frac{\text{Costos indirectos variables pan dulce}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 6,804.00}{270,000} = 0.0252$$

Cada pan dulce utiliza 0.0252 de costos indirectos variables.

- Materia prima pan cubilete

$$\frac{\text{Costo materia prima pan cubilete}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 102,103.44}{165,600} = 0.616566666$$

Cada pan cubilete utiliza 0.616566666 de materia prima.

- Mano de obra pan cubilete

$$\frac{\text{Mano de obra pan cubilete}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 6,086.35}{165,600} = 0.036753321$$

Cada pan cubilete utiliza 0.036753321 de mano de obra.

- Costos indirectos variables pan cubilete

$$\frac{\text{Costos indirectos variables pan cubilete}}{\text{Unidades producidas}} = \frac{\text{Q } 5,564.16}{165,600} = 0.0336$$

Cada pan cubilete utiliza 0.0336 de costos indirectos variables.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad, siendo el insumo principal los estados financieros, como el de situación financiera, estado de resultados, flujo de efectivo y costo directo de producción.

Para el pan dulce y cubilete según la información del cuadro 36 estado de resultados, se obtiene que la producción artesanal panadería tiene una rentabilidad aceptable, a continuación se presenta el análisis correspondiente.

Por cada quetzal de ventas netas en pan dulce se obtienen Q 0.36 de ganancia marginal y por cada quetzal invertido en costos y gastos, se obtiene una ganancia de Q 0.57. Para el pan cubilete por cada quetzal de ventas netas se obtienen Q 0.31 de ganancia marginal y por cada quetzal invertido en costos y gastos, se obtiene una ganancia de Q 0.46.

CONCLUSIONES

Como resultado en la investigación realizada sobre el tema costos, financiamiento y rentabilidad de unidades artesanales (panadería), efectuada en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, en el mes de octubre del año 2017 se presentan las siguientes conclusiones.

1. En la investigación se pudo determinar que no todos los caseríos y parajes tienen un sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos, situación que pone en riesgo a la población, provoca contaminación de ríos, bosques y cultivos.
2. Los caseríos y parajes basan su economía en la agricultura, principalmente en la producción de maíz, esto ha provocado que la actividad artesanal no sea explotada, durante la investigación se pudo observar que las mujeres se encuentran en disposición de elaborar diversos productos artesanales, es decir hay mano de obra suficiente para realizar dicha actividad.
3. Se estableció que el artesano no tiene un control sobre los costos en que incurre al momento de elaborar las distintas clases de pan, no recibe asistencia técnica y la maquinaria que utiliza es sencilla.
4. Con base a la investigación realizada se determinó que en la actividad artesanal producto panadería no utilizan ningún préstamo bancario para el proceso productivo, únicamente el propietario invierte su capital, consideran que no pueden pagar tasas de interés y que por el giro del negocio no tendrían como comprobar una capacidad de pago ante alguna institución financiera.
5. En el caserío El Novillero, los artesanos no efectúan un análisis de la rentabilidad que tiene la actividad artesanal panadería, esto no permite obtener un indicador que les muestre el resultado de sus operaciones.

RECOMENDACIONES

Con base a las conclusiones determinadas, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Las autoridades municipales, se encarguen de realizar contactos necesarios ante las diversas entidades financieras, para solicitar recursos financieros y contribuir a la ampliación del sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos que funciona actualmente en el caserío El Novillero, para que los demás caseríos y parajes puedan utilizar el servicio y se evite la contaminación en ríos, bosques y cultivos.
2. Las mujeres formen un grupo en el que puedan recibir adiestramiento mediante cursos libres, para fomentar el desarrollo de la actividad artesanal y de esta manera poder incrementar la demanda de diferentes productos, a través del aprovechamiento de la mano de obra familiar y materia prima con que cuenta el caserío, de esta forma se genera más oportunidades de empleo.
3. Los artesanos de panadería implementen un control de sus operaciones, para poder informarse y conocer con exactitud los beneficios que obtienen al momento de elaborar y vender sus productos, por medio de instituciones encargadas en la elaboración de técnicas contables.
4. Los artesanos de la producción panadería se organicen en grupos y en conjunto trabajen por mejoras, para que puedan tener acceso a los créditos con condiciones favorables, en las que puedan invertir y comprar productos a menor costo y de esta forma puedan producir más.
5. Los artesanos puedan por medio de instituciones de contabilidad, emplear los indicadores de rentabilidad como resultado de sus operaciones y así poder identificar de esta forma el rendimiento que tienen en el proceso productivo, materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, esto también sirve para alcanzar el margen de utilidad deseado.

BIBLIOGRAFÍA

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

Bernal, Cesar A Metodología de la investigación. Tercera edición PEARSON EDUCACIÓN, Colombia 2010.

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

Contabilidad VI parte II / Mario Leonel Perdomo Salguero. 11 Edición, Guatemala ECAFYA 2012.

Contreras, Ismaira, (2006). Análisis de la rentabilidad económica (ROI) y financiera (ROE) en empresas comerciales y en un concepto inflacionario. Universidad de los Andes. Mérida. Venezuela.

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.

Faga, Héctor Alberto (2006). Cómo conocer y manejar sus costos para tomar decisiones rentables. 2 edición. Buenos Aires.

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

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

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

Plan de Desarrollo Municipal 2018 -2032 Santa Lucía Utatlán.

www.bam.com.gt. (11 de 02 de 2018). Obtenido de <http://www.bam.com.gt/index.php/préstamos/crédito-fácil>

www.cooperativa-tonatel.com. (18 de 02 de 2018). Obtenido de <http://www.cooperativa-tonatel.com.gt/productos-y-servicios/préstamos>

<http://www.ine.gob.gt>

<http://www.segeplan.gob.gt>

<http://www.maga.gob.gt>

<http://www.insivumeh.gob.gt>

<http://www.munislugob.gt>

<http://www.ign.gob.gt>

<http://contabilidadparatodos.com/clasificación-costos-y-gastos/>