

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 PECUARIAS  
(ENGORDE DE CONEJO)”

MARVIN AUGUSTO ABRAHAM QUEMÉ QUEZADA

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 PECUARIAS  
(ENGORDE DE CONEJO)”

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 - 10

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 PECUARIAS  
(ENGORDE DE CONEJO)"

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

MARVIN AUGUSTO ABRAHAM QUEMÉ QUEZADA

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2019.

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS  
Edificio "s-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

J.D-TG. No. 00083-2020  
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante  
QUEME QUEZADA MARVIN AUGUSTO ABRAHAM  
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: 1°. Aprobar los informes individuales de Ejercicio Profesional Supervisado y su impresión. 2°. Autorizar la graduación de los siguientes estudiantes:

CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA

...

32 201010713 - 1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE CONEJO)", CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENOS Y XOLJUYUP, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: QUEME QUEZADA MARVIN AUGUSTO ABRAHAM.

...

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **ACTO QUE DEDICO**

**A Dios**, por ayudarme a alcanzar la meta y darme la fuerza necesaria para cumplir la misma.

**A mis padres Migdalia Quezada y Abraham Quemé (Q.E.P.D.)**, porque siempre estuvieron a mi lado brindándome consejos y amor incondicional.

**A mi esposa Flory Valle**, quien me abrigó con su motivación, amor, risas y mimos, además de ser el pilar que me permitió alcanzar la meta.

**A mi hijo Ryan Gabriel Quemé Valle**, por tu afecto y amor que son el detonante de mi felicidad y esfuerzo. Te agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce de la vida.

**A mis hermanos Abigail, Patricia y William**, por brindarme el apoyo en todo momento para concluir con mi carrera.

**A mis suegros David Valle y Jeanneth Siles**, por su cariño, apoyo, paciencia y colaboración brindada durante el tiempo que los he conocido.

**A mis cuñados Renato Hernández, Drasha y Chelsey Valle**, por demostrarme que con trabajo y perseverancia se encuentra el éxito.

**A mis abuelas, tíos, tías y primos**, quienes forman parte de mi vida, me han enseñado y guiado para ser una persona de bien.

**A mis amigos Erick Urrutia, Stevens Morataya y Erick Sucup**, por estar en todo momento y apoyarme durante este recorrido.

**A mis compañeros de EPS**, porque compartimos muchas experiencias juntos y concluimos con éxito la meta propuesta.

**A la Universidad de San Carlos de Guatemala**, por los conocimientos brindados para alcanzar la meta y con ello ser un profesional que la represente con dignidad.

## ÍNDICE

	Página
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>1</b>
<b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>	<b>1</b>
<b>1.1 MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN</b>	<b>1</b>
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	2
1.1.4 Clima	8
1.1.5 Población	8
1.1.6 Remesas familiares	15
<b>1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP</b>	<b>15</b>
1.2.1 Antecedentes históricos	15
1.2.2 Localización y extensión	17
1.2.3 División política y administrativa	20
1.2.4 Clima	22
1.2.5 Población	23
1.2.6 Migración	28
1.2.7 Ecosistema	28
1.2.7.1 Agua	28
1.2.7.2 Bosque	29
1.2.7.3 Suelos	30
1.2.7.4 Flora y fauna	32
1.2.7.5 Orografía	33
1.2.7.6 Áreas protegidas	33
<b>1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP</b>	<b>34</b>
1.3.1 Organizaciones	34
1.3.1.1 Sociales	34
1.3.1.2 Ambientales	37
1.3.1.3 Culturales	37
1.3.1.4 Deportivas	37
1.3.1.5 Otras	38
<b>1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>38</b>
1.4.1 Educación	39
1.4.2 Salud	44
1.4.3 Servicio de agua	47
1.4.4 Drenajes	48
1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	48
1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios	50
1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	51

1.4.8	Cementerios	51
1.4.9	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	51
<b>1.5</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>52</b>
1.5.1	Estatales	52
1.5.2	Privadas	52
1.5.3	Internacionales	53
<b>CAPÍTULO II</b>		<b>54</b>
<b>CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CASERÍOS, EL NOVILLERO Y XEJUYUPÁ Y PARAJES, LOS APOSENTOS Y XOLJUYUP</b>		<b>54</b>
<b>2.1</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>54</b>
2.1.1	Agrícola	54
2.1.2	Pecuaria	57
2.1.3	Artesanal	60
2.1.4	Comercio y servicios	63
2.1.4.1	Comercio	63
2.1.4.2	Servicios	64
<b>CAPÍTULO III</b>		<b>66</b>
<b>PRODUCCIÓN PECUARIA</b>		<b>66</b>
<b>3.1</b>	<b>ENGORDE DE CONEJO</b>	<b>66</b>
3.1.1	Identificación del producto	66
3.1.2	Características tecnológicas	68
3.1.3	Volumen y valor de la producción del engorde de conejo	68
3.1.4	Destino de la producción	69
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	69
3.1.6	Costos de producción	71
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	72
3.1.6.2	Estado de costo directo de producción	73
<b>CAPÍTULO IV</b>		<b>74</b>
<b>FINANCIAMIENTO</b>		<b>74</b>
<b>4.1</b>	<b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>	<b>74</b>
4.1.1	Crédito	74
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	75
4.1.2.1	Requerimientos a cumplir	75
4.1.3	Condiciones del crédito	77
4.1.4	Marco legal aplicable	77
4.1.5	Caracterización del financiamiento	79
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	79
4.1.5.2	Destino del financiamiento otorgado	80
<b>4.2</b>	<b>FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE CONEJO</b>	<b>80</b>
4.2.1	Fuentes de financiamiento	81
4.2.1.1	Recursos propios	81
4.2.1.2	Recursos ajenos	82

4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	82
4.2.1.4	Asistencia técnica	83

	<b>CAPÍTULO V</b>	<b>84</b>
	<b>RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE CONEJO</b>	<b>84</b>
<b>5.1</b>	<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>	<b>84</b>
<b>5.2</b>	<b>INDICADORES PECUARIOS</b>	<b>85</b>
5.2.1	Ratios técnicos	85
5.2.2	Ratios económicos	85
<b>5.3</b>	<b>INDICADORES FINANCIEROS</b>	<b>86</b>
	<b>CONCLUSIONES</b>	<b>87</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>89</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>90</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Categoría de centros poblados. Años: 2002 y 2017.	4
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Total de población y número de hogares por centro poblado. Años: 2002 y proyección 2017.	9
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Análisis de población. Años: 2002 y 2017.	10
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. Años: 2002 y 2017.	12
5	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población económicamente activa. Años: 2002 y 2017.	13
6	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de pobreza. Años: 2011 y 2014.	14
7	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total, número de hogares y tasa de crecimiento. Años: 2002 y 2017.	24
8	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total por sexo, pertenencia étnica y edad. Años: 2002 y 2017.	24
9	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional. 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 ingresos. Año: 2017.	27
11	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Niveles de pobreza. Años: 2011 y 2017.	27
12	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Centros educativos por nivel y sector. Año: 2017.	39
13	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cantidad de alumnos inscritos y maestros. Años: 2016 y 2017.	41
14	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura por nivel educativo. Año: 2017.	42

15	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de promoción, repitencia y deserción. Año: 2017.	43
16	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de analfabetismo. Año: 2017.	44
17	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura de salud. Año: 2017.	45
18	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasa de natalidad. Año: 2017.	47
19	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura del servicio de energía eléctrica. Año: 2017.	48
20	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Servicio de alumbrado público. Año: 2017.	49
21	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Uso de letrinas y otros servicios sanitarios. Años: 2010 y 2017.	50
22	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.	54
23	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.	56
24	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.	58
25	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.	61
26	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Inventario de comercios. Año: 2017.	63
27	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Inventario de servicios. Año: 2017.	64

- 28 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Engorde de conejo. Volumen y valor de la producción. Año: 2017. 69
- 29 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Microfinca - engorde de conejo de 5 libras -. Hoja técnica del costo directo de producción de un conejo. Año: 2017. 72
- 30 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Microfinca - engorde de conejo -. Costo directo de producción. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. 73
- 31 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Microfinca - engorde de conejo -. Financiamiento de la producción. Año: 2017. (Cifras en quetzales). 80
- 32 Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Microfinca - engorde de conejo -. Origen del financiamiento. Año: 2017. (Cifras en quetzales). 81
- 33 Caseríos El Novillero, Xejuyupá y Parajes Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá. Engorde de conejo. Estado de resultados. Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017. (Cifras en quetzales). 84

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	20
2	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División administrativa. Año: 2017.	22
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-. Año: 2017.	35
4	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y paraje Xoljuyup. Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Comité de agua. Año: 2017.	36
5	Caserío El Novillero. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Entidades de apoyo. Año: 2017.	53
6	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Engorde de conejo. Características tecnológicas. Año: 2017.	68

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Organigrama de la corporación municipal. Año: 2017.	7
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pirámide poblacional. Año: 2002.	12
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Microfinca - engorde de conejo -. Flujograma del proceso productivo. Año: 2017.	70

## ÍNDICE DE MAPAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Página</b>
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización y extensión. Año: 2017	3
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	5
3	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización y extensión. Año: 2017.	19
4	Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	21

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, tiene el compromiso social con la población en general, por lo cual a través del programa de ejercicio profesional supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas, integra al estudiante de la carrera de Contaduría Pública y Auditoría en la realidad social del país con el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos, para proponer soluciones a la problemática y contribuir con el desarrollo económico y social de Guatemala.

El presente informe contiene el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Conejo)” de los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup ubicados en el municipio de Santa Lucía Utatlán del departamento de Sololá.

La investigación fue desarrollada durante el mes de octubre del año 2017, con el fin de conocer la situación actual del engorde de conejo y recabar información que proporcione a los productores la implementación de nuevos aspectos y permita el desarrollo de mayores beneficios.

El trabajo de investigación, expone el proceso del engorde de conejo desde la alimentación, tratamientos, controles y consumo en las comunidades objetos de estudio, con el afán de adquirir el conocimiento de los costos, financiamiento y rentabilidad de la producción, así como la manera en que afectan directa o indirectamente la economía de los productores.

Se utilizó el método científico y estadístico para recabar, observar y analizar la información extraída durante la investigación de campo, al realizar el censo de población, con el fin de obtener los datos necesarios para realizar y documentar el presente informe, los resultados de la investigación se desglosan en cinco capítulos, de la siguiente manera:

Capítulo I, contexto territorial: 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.

Capítulo II, caracterización de la producción de los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup: presenta los aspectos esenciales de la producción de los centros poblados, enfocada en las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal, además se muestra los usos de la tierra y la importancia de ésta para el desarrollo de las comunidades.

Capítulo III, producción pecuaria: el cual describe la actividad pecuaria engorde de conejo en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, donde se considera complementaria a las actividades agrícolas, lo cual provoca que la población reste importancia a dicha labor, a pesar de los valores que ésta representa dentro del mercado.

Respecto a los costos que conlleva el ganado cunículo, se detallan de acuerdo a la información obtenida por el censo de población realizado, considerando el método de costo directo de producción, correspondiente al período de un año.

Capítulo IV, financiamiento: se dan a conocer los aspectos más importantes del financiamiento para la producción pecuaria, tales como: créditos, las condiciones en que se otorgan, el marco legal aplicable y destino del mismo. También se detallan las fuentes del financiamiento de esta actividad económica, los tipos de recursos existentes, limitaciones y la asistencia técnica que se encuentra a disposición de los centros poblados a través de las entidades correspondientes.

Capítulo V, rentabilidad del engorde de conejo: el cual contiene el análisis de los beneficios obtenidos por el engorde del ganado cunículo a través del estado de resultados y los indicadores pecuarios, para evaluar la realidad financiera de esta actividad con la información obtenida de los productores.

Por último se presenta un apartado de conclusiones, recomendaciones y bibliografía que conforman la parte final del informe.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el presente capítulo se incluyen aspectos esenciales de la comunidad, así como de los centros poblados, tales como espacio físico, ubicación, entorno físico, político y cultural que se interrelacionan entre sí para identificarla.

#### **1.1 MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN**

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

##### **1.1.1 Antecedentes históricos**

El nombre de Santa Lucía Utatlán fue impuesto por los invasores castellanos después del 7 de mayo de 1524, cuando Pedro de Alvarado (tonatiu) quemó vivos a los reyes K'iches en la ciudad de Q'umarkaj (Utatlán) y todo el pueblo se esparció tomando varias direcciones, un grupo de este pueblo llegó a lo que ahora es el cantón Chuchexic, luego a Tzamtinamit, después en Xepek donde se ubicaron. Cuando fue descubierta la población, fueron sometidos ideológicamente al mostrarles la imagen de la Virgen, los obligaron a creer que ella es su patrona y la llamaron Santa Lucía Utatlán por ascendencia del pueblo. (Municipalidad de Santa Utatlán, 2016) Recuperado de: (munislu.com.gt)

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

En 1765 Manuel de Gregorio y Pinillos, quien había ocupado la alcaldía mayor de Atitlán y Tecpanatitlán, en un informe presentado a la Real Audiencia, se menciona que Santa Lucía Utatlán tenía aproximadamente 1,480 habitantes que se dedicaban al cultivo de trigo, maíz y frijol. (SEGEPLAN, 2010)

### 1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Lucía Utatlán se sitúa en la parte central del departamento de Sololá, en la región IV o suroccidental. Se localiza en la latitud  $14^{\circ} 46' y 14''$  y en la longitud  $91^{\circ} 16' y 04''$ . Al norte, limita con los municipios de Nahualá, al sur con los municipios de Santa Cruz la Laguna, Santa Clara la Laguna, San Pablo la Laguna y San Marcos la Laguna, al este con los municipios de San José Chacayá y al oeste con los municipios de Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá, todos del departamento de Sololá. La distancia entre la cabecera municipal y la cabecera departamental de Sololá es de 25 kilómetros. (ver mapa 1)

Forma parte de los 19 municipios del departamento de Sololá, con los que se comunica por medio de una carretera asfaltada de doble vía (carretera interamericana), sobre la cual transitan vehículos de alto, mediano y bajo tonelaje, además de ser transitable durante todas las épocas del año. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2016)

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

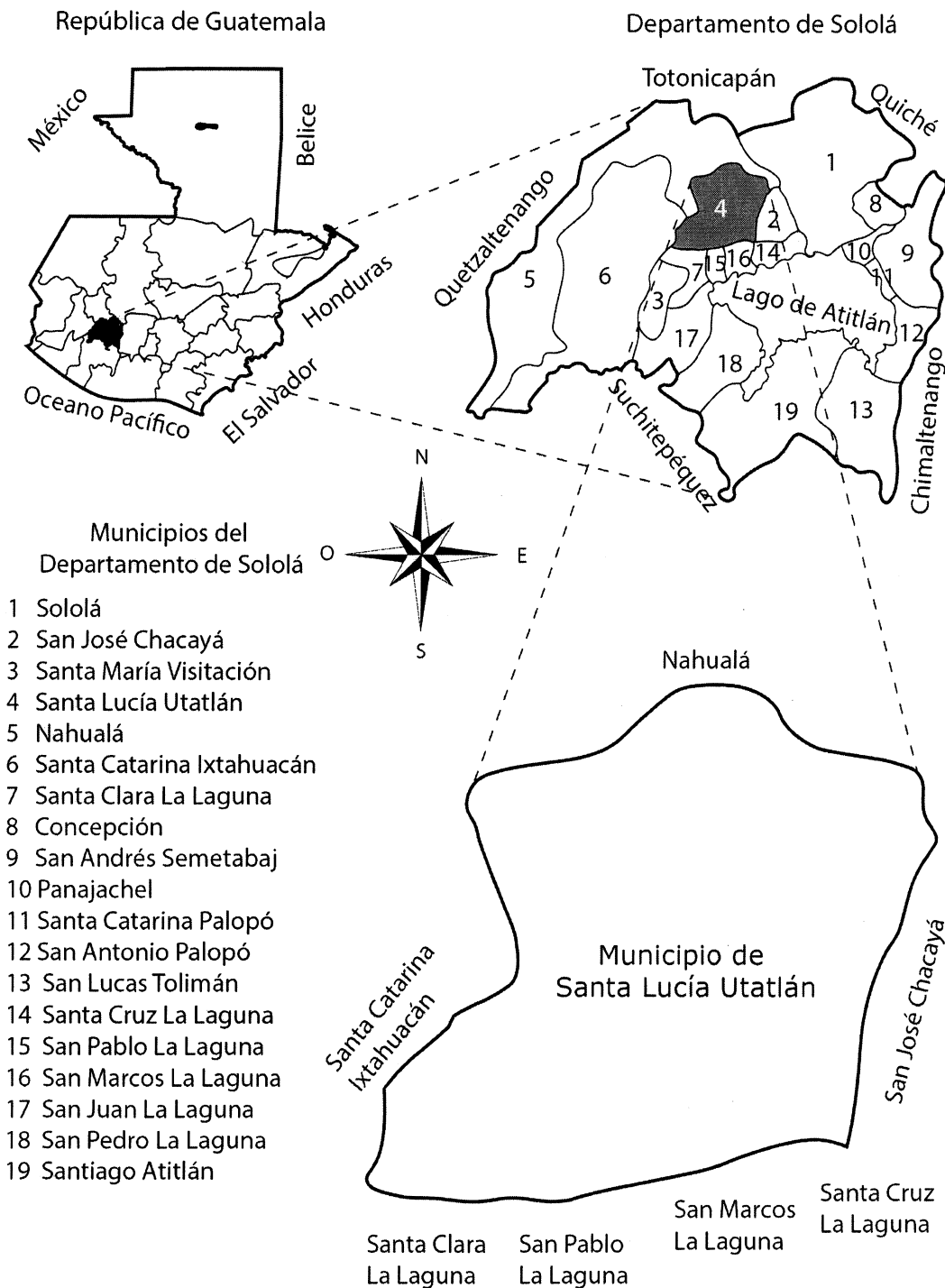
### 1.1.3 División política y administrativa

Corresponde a los términos que se encuentran establecidos en toda sociedad, estos se encuentran fundamentados en establecer límites territoriales, así como designar a los gobiernos locales que rigen dentro del territorio.

- División política

Registra la división territorial del municipio de Santa Lucía Utatlán, la ubicación geográfica de los diferentes centros poblados y la categoría a la que pertenece, con la finalidad de identificar los límites jurisdiccionales para evitar los conflictos y proteger los recursos del municipio. (ver mapa 2)

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El acceso al municipio es por la carretera interamericana y se desvía en el kilómetro 148, el recorrido hacia la cabecera municipal es de aproximadamente 4 kilómetros, la cual en su mayoría se encuentra asfaltada, con la parte restante de terracería es de difícil tránsito ya que hay muchos baches y en época de lluvia se hace lodo. Para el acceso a otros poblados existen calles adoquinadas y otras de terracería.

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

**Cuadro 1**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Categoría de centros poblados**  
**Años: 2002 y 2017**

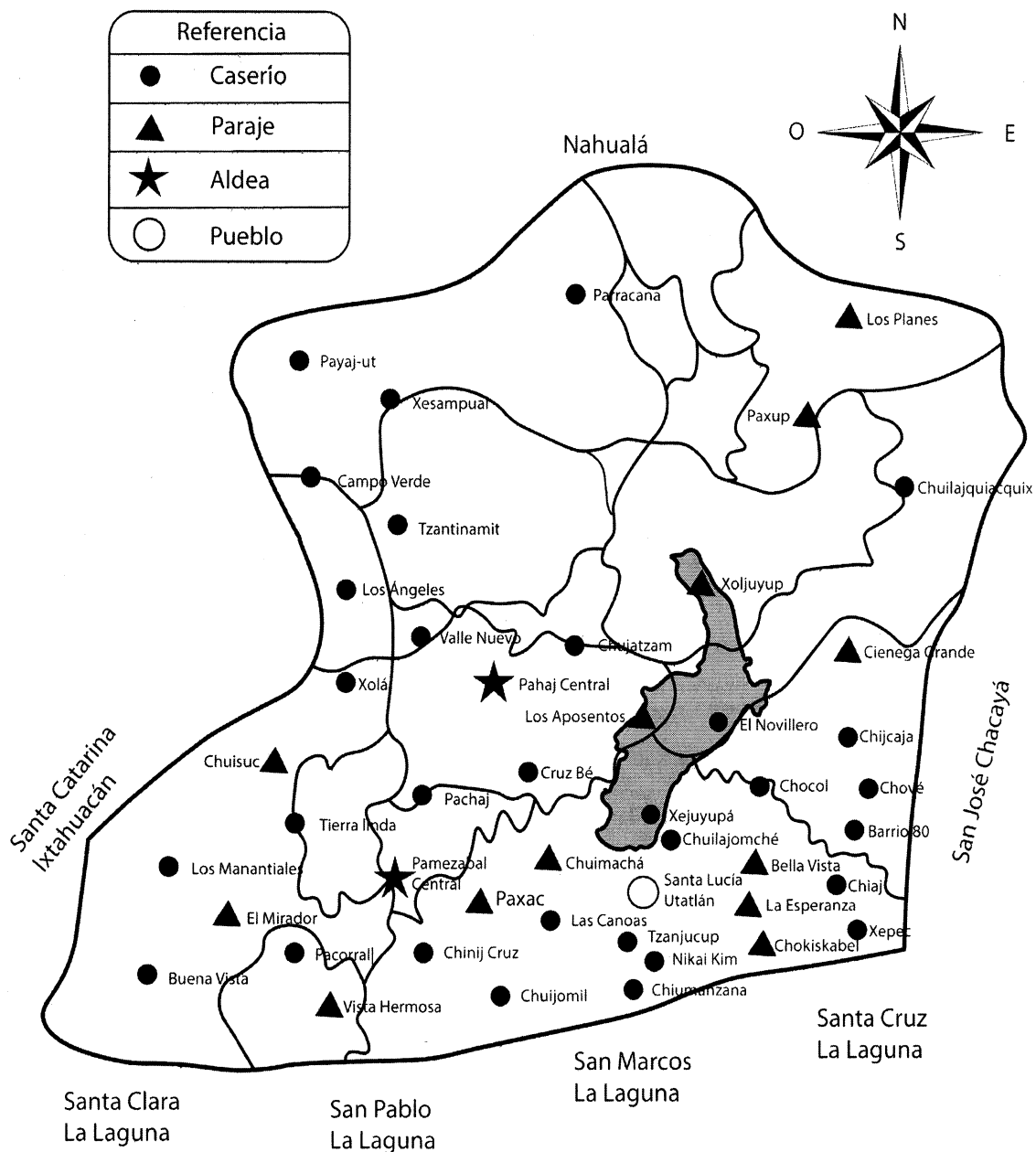
<b>Categoría</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Investigación 2017</b>
Pueblo	1	1
Aldeas	3	3
Caseríos	27	34
Parajes	0	19
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>57</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a la información, el municipio de Santa Lucía Utatlán ha tenido un cambio para el año 2017 en cuanto al incremento de centro poblados, con relación al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, donde se estableció el incremento de un caserío y diecinueve parajes, así mismo se pudo establecer que tres caseríos cambiaron de categoría por decisión de la administración municipal en busca de beneficios económicos y proyectos comunitarios.

Así mismo los centros poblados presentan diferencia en su descripción, ya que no concuerda la información de categoría brindada por el Instituto Nacional de Estadística y el Instituto Geográfico Nacional, sin embargo, la Municipalidad indica que la población reconoce de manera diferente cada centro poblado y ellos se han acoplado a lo requerido por la población.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

- División administrativa

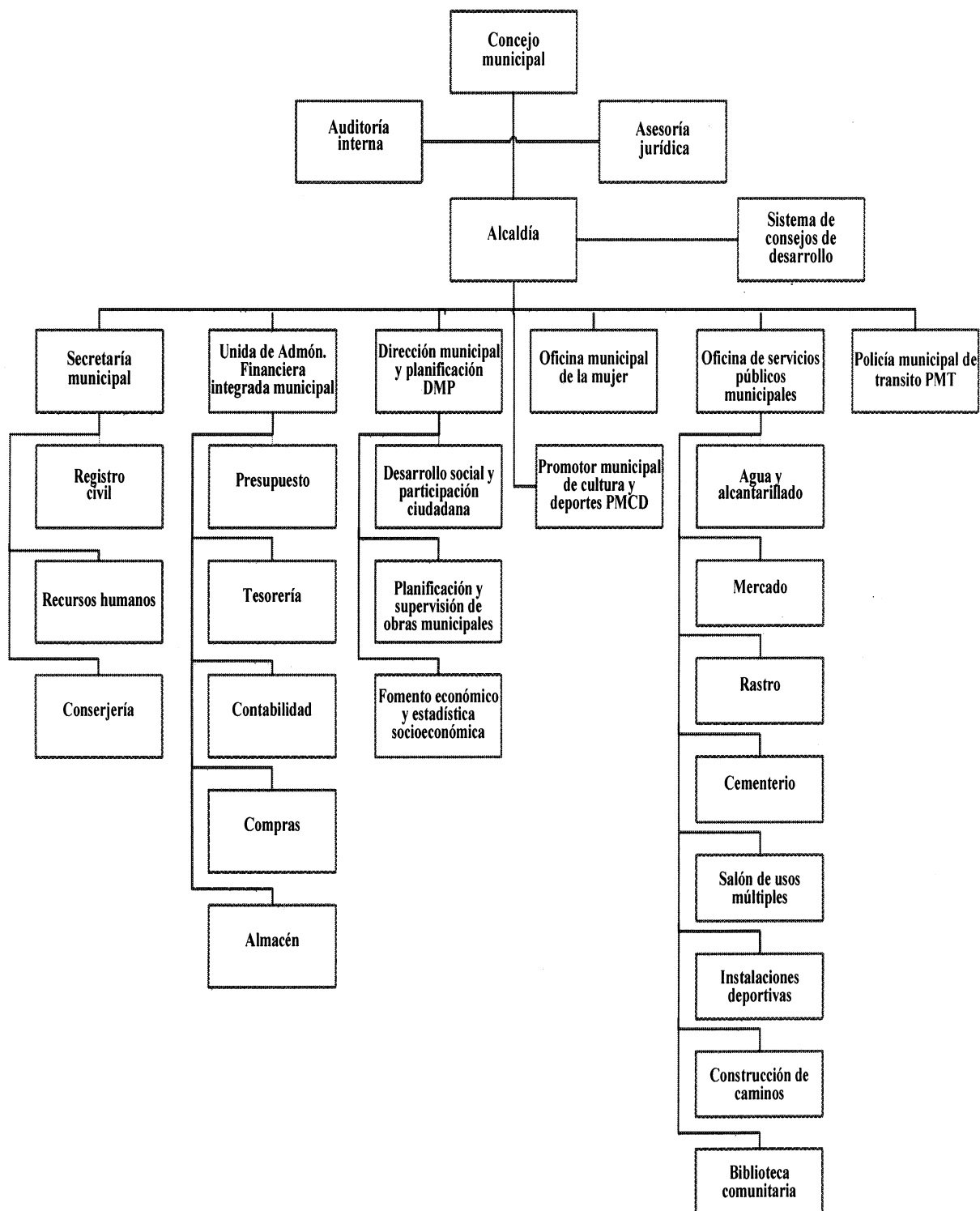
Se refiere a designar entidades que funcionan como división del territorio de cada departamento, realizadas con carácter formal para su organización y administración, se crean y funcionan a distintos niveles.

El gobierno municipal de Santa Lucía Utatlán, de acuerdo a la Ley, se integra en un Consejo Municipal conformado por el alcalde, dos síndicos, cuatro concejales y dos suplentes. Éste realiza sus reuniones de planificación una vez a la semana. Son electos por cuatro años, según lo establece el capítulo VII, del Régimen Municipal de la Constitución Política de la República de Guatemala, además de los artículos 206 y 207 del Decreto 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. Cabe resaltar la participación de la mujer en puestos a nivel de COMUDE, la cual de acuerdo a fuentes documentales proporcionadas por la Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, tienen una participación del 10%. En la actualidad, existen siete comisiones de trabajo funcionales dentro del COMUDE: la comisión de finanzas, de salud pública y asistencia social, de educación, cultura y deportes, de agricultura, ganadería y alimentación, de medio ambiente y de organización comunitaria.

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

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior detalla las cadenas de mando que establece la jerarquía de responsabilidades de gestión o de rendición de cuentas, así como la relación directa que existe entre las diferentes unidades.

#### 1.1.4 Clima

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

De acuerdo al Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, las lluvias más intensas se presentan en los meses de mayo a octubre, en los meses restantes las lluvias son escasas. En cuanto a la temperatura, esta región se caracteriza por registrar los valores más bajos del país. Existen climas que varían de templados a semifríos con carácter húmedo 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, llegando a una temperatura promedio de 14.9 °C. Además, muestra que enero es el mes más frío del año, marcando una temperatura promedio de 10.5 °C. Durante la estadía del trabajo de campo que se realizó en octubre de 2017, se llegó a temperaturas de 8 °C, debido al clima lluvioso del lugar.

#### 1.1.5 Población

Corresponde al grupo de personas que viven en Santa Lucía Utatlán, las cuales conforman el principal recurso de la sociedad. Para el análisis se consideran los siguientes elementos:

- Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el censo de población de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población ascendía a 18,011 habitantes con 3,310 hogares. Así mismo la proyección para el año 2017 es de 30,356 personas con un promedio de 6,049 hogares, tomando como base

la tasa de crecimiento de 3.48%, esto debido a factores socioeconómicos, culturales y educativos que van en relación a las familias.

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

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

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

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	-	-
	Población dispersa	----	11	2	----	19	4
	<b>Total</b>		<b>18,011</b>	<b>3,310</b>		<b>30,356</b>	<b>6,049</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos al 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-

Para el año 2017 se determinó que la población creció de una forma exponencial en un 40.70% con relación al XI Censo Nacional de Población, tomando como base la tasa de crecimiento poblacional establecida por el INE para el municipio de Santa Lucía Utatlán, los hogares tuvieron un incremento de 45.30% con un promedio de 5 miembros.

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

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

El siguiente cuadro describe la situación poblacional en el municipio según el sexo, grupo étnico y edad productiva.

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

Descripción	Habitantes 2002	%	Proyecciones 2017	%
<b>Población por sexo</b>				
Hombres	8,903	49	15,006	49

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Mujeres	9,108	51	15,350	51
<b>Total</b>	<b>18,011</b>	<b>100</b>	<b>30,356</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>				
Indígena	17,564	98	29,603	98
No Indígena	447	2	753	2
<b>Total</b>	<b>18,011</b>	<b>100</b>	<b>30,356</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
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
<b>Total</b>	<b>18,011</b>	<b>100</b>	<b>30,356</b>	<b>100</b>
<b>Población por área geográfica</b>				
Urbana	1,187	7	2,000	7
Rural	16,824	93	28,356	93
<b>Total</b>	<b>18,011</b>	<b>100</b>	<b>30,356</b>	<b>100</b>

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.

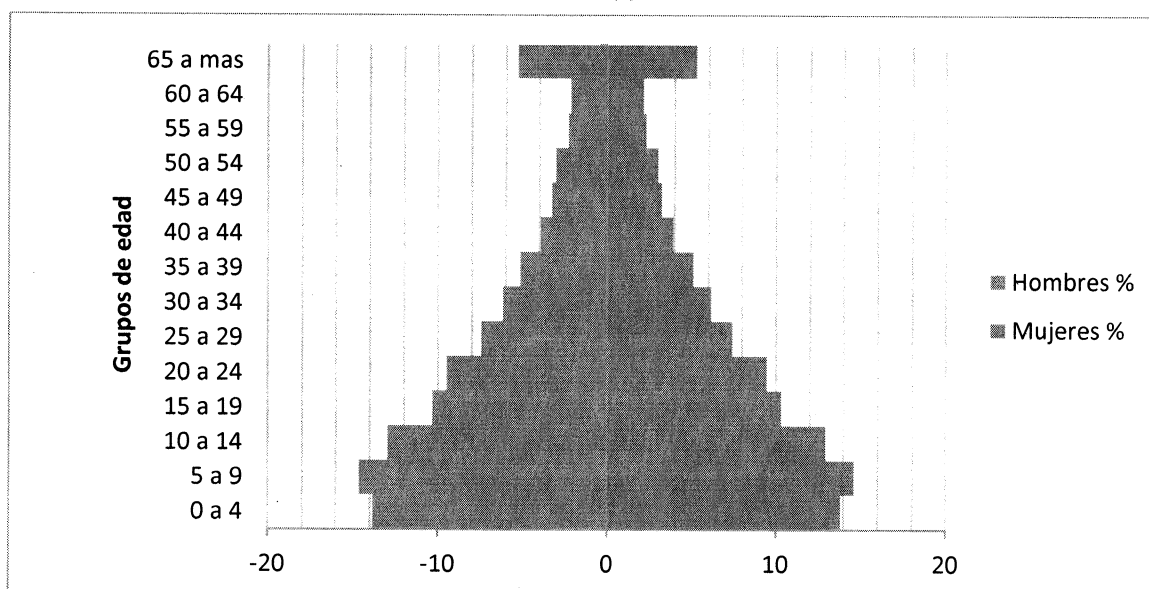
De acuerdo con el cuadro anterior, en el año 2002 el sexo predominante en el municipio es el femenino con el 51% de la población, un 98% de los habitantes son indígenas y la mayor parte de las personas se concentra en el área rural con 93%.

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. La diferencia entre el sexo masculino y femenino es del 2% para esta variable, por lo que la proporción entre ambos es equitativa.

Así mismo, se puede observar que cuentan con habitantes muy jóvenes en edad participando en la producción de bienes y servicios, los cuales son integrados activamente en la economía para el desarrollo del municipio de Santa Lucía Utatlán. La población en edad productiva representa el 53%, la cual inicia a partir de los quince años de edad y termina a los 64, en esta se concentra el mayor número de personas.

Según la estructura de grupos etáreos, 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. En la siguiente gráfica se muestra de forma detallada la información.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

- **Densidad poblacional**

En Santa Lucía Utatlán esta variable se reflejada como 17,205 habitantes/44 km<sup>2</sup>, lo que resulta en una extensión de 391 habitantes por kilómetro cuadrado, anualmente esta densidad aumenta por el crecimiento de la población como se muestra a continuación.

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

<b>Región</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Territorio en km<sup>2</sup></b>	<b>Densidad de población</b>
<b>Censo 2002</b>			
Nacional	11,237,196	108,889	103 h/km <sup>2</sup>
Departamental	307,667	1,061	290 h/km <sup>2</sup>

Continúa en página siguiente...

...Viene de página anterior

Municipio	17,205	44	391 h/km <sup>2</sup>
<b>Proyección 2017</b>			
Nacional	18,939,114	108,889	174 h/ km <sup>2</sup>
Departamental	864,875	1,061	815 h/ km <sup>2</sup>
Municipio	28,997	44	659 h/ km <sup>2</sup>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La densidad poblacional para el año 2017 del municipio de Santa Lucía Utatlán ascendió a 659 habitantes por kilómetro cuadrado, que al compararla con el año 2002 se considera elevada, esto debido al incremento poblacional en los últimos años.

- Población económicamente activa

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

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

Descripción	Censo 2002 habitantes	%	Proyecciones 2017 habitantes	%
<b>PEA por sexo</b>				
Hombres	4,176	81	7,038	81
Mujeres	1,003	19	1,691	19
<b>Total</b>	<b>5,179</b>	<b>100</b>	<b>8,729</b>	<b>100</b>
<b>Por área geográfica</b>				
Urbana	388	7	654	7
Rural	4,791	93	8,075	93
<b>Total</b>	<b>5,179</b>	<b>100</b>	<b>8,729</b>	<b>100</b>
<b>Por actividad productiva</b>				
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
<b>Total</b>	<b>5,179</b>	<b>100</b>	<b>8,729</b>	<b>100</b>

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

Como se observa, la población considerada económicamente activa absorbe 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 con mayor frecuencia hacia los Estados Unidos que a los departamentos de Guatemala, con el fin de encontrar mayores oportunidades laborales y así contribuir con el desarrollo de su familia.

- Pobreza

De acuerdo a la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la población que se encuentra debajo de la línea de pobreza total es del 66.10%. El Índice de Desarrollo Humano -IDH- reportado para Sololá por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD- en el año 2011 es de 58.40%.

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

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Pobreza total %	No pobreza %
<b>República de Guatemala</b>				
ENCOVI 2011	13.00	40.00	53.00	47.00
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70
<b>Departamento de Sololá</b>				
ENCOVI 2011	14.60	69.90	84.50	15.50
ENCOVI 2014	39.90	41.00	80.90	19.10
<b>Municipio de Santa Lucía Utatlán</b>				
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 en 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

El IV Censo Nacional de “Talla en Escolares” realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en el año 2015, muestra que el municipio de Santa Lucía Utatlán se encuentra en una categoría de alto grado de desnutrición.

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

#### 1.1.6 Remesas familiares

El 85% de las operaciones individuales de remesas entre los Estados Unidos y Guatemala, se hacen a través de sistemas informáticos que ofrecen las entidades bancarias, para el caso del municipio de Santa Lucía Utatlán el promedio de remesas familiares asciende al 45% del ingreso familiar correspondientes a US\$.379.00, según datos de entrevista realizadas a las instituciones bancarias y financieras del municipio. (BANGUAT) (2017, octubre); Guatemala en cifras: (<http://banguat.gob.gt/>).

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

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

### 1.2.1 Antecedentes históricos

Son los hechos que se han producido en el pasado, son similar a eventos del presente y puede servir de base para proyectar el futuro.

- Caserío El Novillero

Era una gran planicie con área boscosa y pasto, por su ubicación geográfica fue utilizada como zona para pastoreo por las personas que comercializaban ganado, venían desde la parte occidental hacia Sololá, Mazatenango y Retalhuleu. Por lo general los animales más comunes eran vacas y novillos, debido a esto se le nombro El Novillero.

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

En el año 1962 llega al caserío El Novillero el sacerdote norteamericano Arturo Metzger, quien trajo nuevas ideas tecnológicas, así como un programa de desarrollo sostenible. En dicho período fue fundada la cooperativa agrícola y de servicios varios La Guadalupana, con este logro se organizaron las comunidades generando fuentes de trabajo, a través de la asesoría técnica y distribución de abono químico a los agricultores.

Derivado de la situación que atravesaba el país en el conflicto armado interno, el sacerdote Arturo Metzger, tuvo que regresar a su lugar de origen, en ese momento se dividió lo que era aldea El Novillero, creándose así los caseríos y parajes que ahora conocemos.

- Caserío Xejuyupá

Según indican los ancianos fue fundado en el año de 1922, los primeros pobladores le dieron el nombre de Xejuyupá, que traducido al español significa: abajo del cerro, pues la comunidad se encuentra situada atrás de grandes cerros.

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

- Paraje Los Aposentos

Se le denominó así por lo alto de la montaña en la cual se encuentra ubicado y por los proyectos que se han realizado allí. Los primeros habitantes llegaron hace aproximadamente 125 años. A través de los años los pobladores han sufrido cambios que han permitido mejorar sus condiciones de vida, hace 15 años estos fueron impulsados por el gobierno de aquel entonces, realizando proyectos de energía eléctrica, introducción de agua, construcción de la iglesia y la introducción de caminos en la comunidad.

- Paraje Xoljuyup

Este lugar se llamaba Xiquin Juyub' que significa: por este lado del cerro, ya que el lugar está ubicado entre dos cerros. Aproximadamente en el año de 1980 un grupo de

personas se organizó para formar un comité de energía eléctrica de varios parajes de Chuchexic y entre los integrantes de ese grupo surgió la idea de cambiarle el nombre a este paraje, denominándolo Xoljuyup.

Este paraje se integra por 4 sectores, estos son Xiquin Juyub' que se encuentra ubicado al lado del cerro, Paparki llamado así por que anteriormente allí abundaba mucho el maguey, Saniayeb'aja' nombrado así porque en el lugar pasa un rio en donde abunda la arena y la Esperanza llamado así debido a que un vecino instaló un comedor con ese nombre. La mayoría de sus habitantes procedían del caserío El Novillero, se estima que la comunidad aproximadamente tiene unos 65 años desde su fundación. (Desarrollo 2002-2010)

### 1.2.2 Localización y extensión

Corresponde a la coordenada geográfica donde se encuentran ubicados los centros poblados, incluyendo el territorio y las vías de acceso de los mismos.

- 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 kms<sup>2</sup>, 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)

Cuenta con tres vías de acceso una principal por la carretera interamericana CA-1 sobre el kilómetro 145.5 y la otra desde la cabecera municipal cruzando a mano derecha por Barrio 80, es un camino adoquinado que atraviesa el caserío Xejuyupá hasta llegar al caserío El Novillero. La tercer vía de acceso también desde la cabecera municipal por la carretera Cruz Be, con un camino de terracería en el cual se transita con vehículos de doble tracción, atravesando el caserío Xejuyupá hasta llegar a El Novillero.

- Caserío Xejuyupá

Pertenece a Santa Lucía Utatlán de la cual dista 3 kilómetros por carretera adoquinada, de la cabecera departamental se encuentra a 22 kilómetros y de la capital dista 146

kilómetros. La comunidad colinda con las siguientes comunidades: 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, se encuentra a una Latitud de:  $14^{\circ}42'0''$  y una Longitud de:  $91^{\circ}18'0''$ .

Tiene tres vías de acceso, una por la carretera interamericana en el Km 145.5, donde se encuentra la calle 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, dista de ella 5 kilómetros y 146.5 de la ciudad capital. El paraje 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 Km<sup>2</sup>.

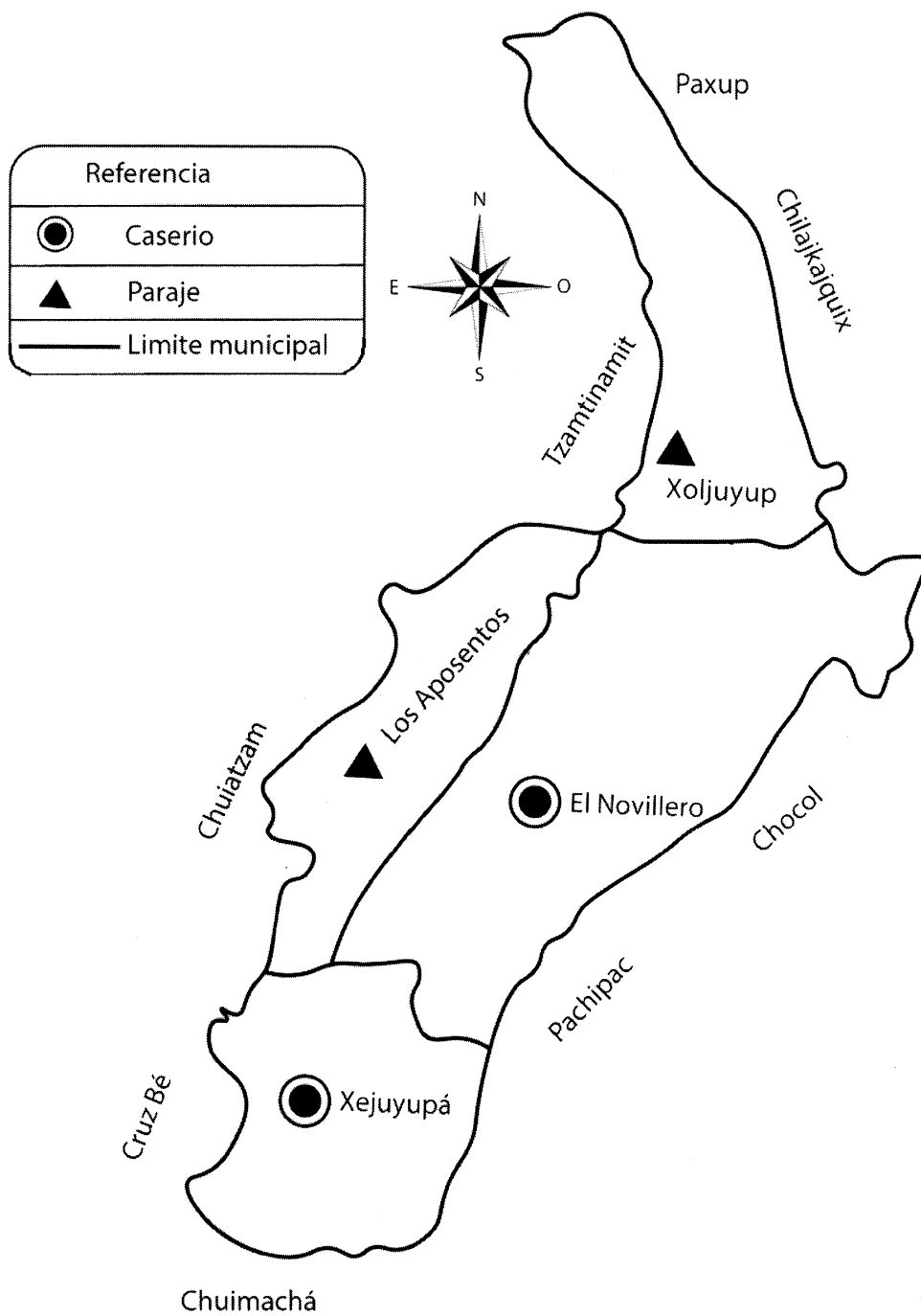
Posee dos vías de acceso por la carretera interamericana, la primera en el Km 145.5 sobre la calle que atraviesa el caserío El Novillero, el otro ingreso es por el kilómetro 146.5, el trayecto es difícil de transitar debido a que solo cuenta con un carril y la vía es en ambos sentidos.

- Paraje Xoljuyup

Se localiza al noreste de la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán dista de ella 4 kilómetros y 145.5 de la ciudad capital, pertenece al municipio de Santa Lucía Utatlán, tiene las siguientes colindancias: al norte con Paxup, al sur con El Novillero, al oeste con Tzamtinamit y al este con Chilajkajquix, su extensión territorial es de 2 kms<sup>2</sup>.

Tiene dos vías de acceso por la carretera interamericana, la primera en el km 145 de lado derecho por un camino de terracería que dirige a la parte baja, la otra vía es por el kilómetro 145.5 en una calle de concreto.

**Mapa 3**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Localización y extensión**  
**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, sin embargo por costumbre la población lo identifica como aldea. (ver mapa 4)

Para los cuatro centros poblados no existe una nomenclatura que defina las calles y avenidas, sin embargo la población los identifica por sectores, como a continuación se muestra:

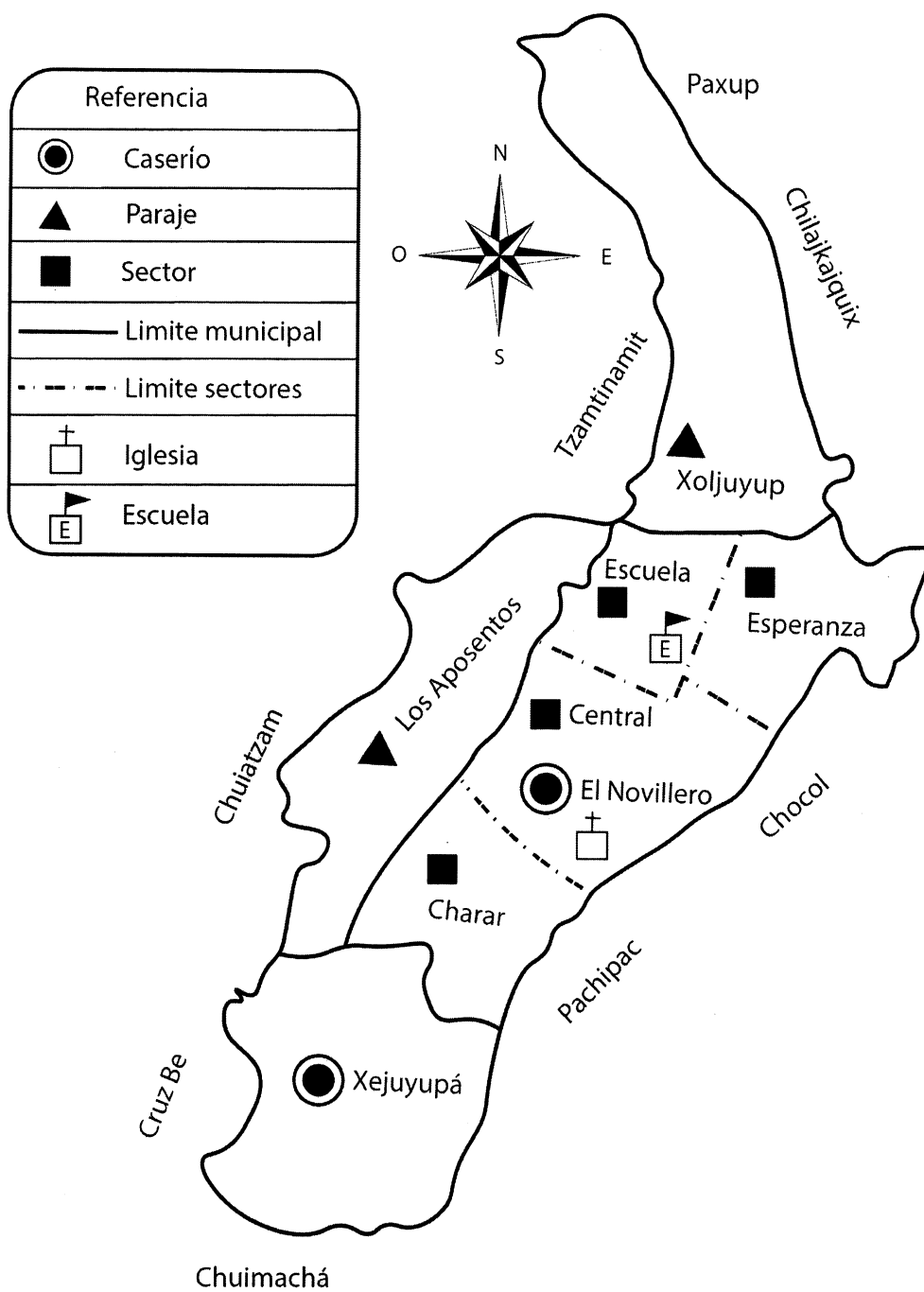
**Tabla 1**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**División política**  
**Año: 2017**

<b>Centro poblado</b>	<b>Sector</b>	<b>Ubicación</b>
El Novillero	Central	Donde se encuentra ubicada la cooperativa Colua.
	Charar	Desde la cooperativa Colua hasta el puente que conecta al paraje Los Aposentos y caserío Xejuyupá.
	Escuela	Desde la escuela hasta la ubicación de la gasolinera Maranatha.
Xejuyupá	-	No cuenta con división política.
Paraje Los Aposentos	1	Calle principal del paraje hasta la salida en la carretera interamericana.
	2	Lado izquierdo de la entrada principal.
Xoljuyup	Xiquin Juyub´	Ubicado al lado del cerro.
	Paparki	Denominado así porque allí abundaba el maguey.
	Saniayeb´aja´	Nombrado así por el río que pasa y por su abundante arena.
	Esperanza	Llamado así debido a que un vecino instaló un comedor con ese nombre.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los habitantes de los centros poblados, 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.

**Mapa 4**  
**Caseríos, El Novillero 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.

La división administrativa está a cargo de miembros de la comunidad, cada centro poblado cuenta con un consejo 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 manera en que se encuentran organizados cada uno de estos comités.

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

<b>Consejo Comunitario de Desarrollo</b>	<b>Comité de agua</b>
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.

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.

#### 1.2.4 Clima

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

- Rangos de temperatura

La temperatura promedio de los centros poblados oscila entre los 12.31, 15.12 °C. Las temperaturas mínimas se encuentran entre los 5.4, 5.8 °C, registrados en los meses de enero

a febrero, las temperaturas máximas durante los meses de marzo y abril alcanza los 23.9, 25.3 °C.

- Rangos de humedad

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

- Velocidad y dirección de vientos

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

- Precipitación pluvial

Se hace en mediciones anuales para tener una referencia en los rangos que se encuentran en 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

Es el grupo de personas que viven en el mismo lugar, en el estudio de campo se censaron 488 viviendas, donde se observó 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 de Población y VI de Habitación, los datos obtenidos sirven para realizar el comparativo con la investigación de campo efectuada en el año 2017.

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

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

Población	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
<b>Total</b>		<b>2,053</b>	<b>373</b>		<b>1,413</b>	<b>283</b>

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

Considerando la tasa de crecimiento poblacional establecida por el INE de 3.48% designada para el departamento de Sololá, se tomó como base los totales de población correspondientes a los censos 2002 y 2017 con un promedio de cinco personas por hogar, en el cual evidencia una reducción de la población en 45.30% a través de los años, esto debido a la división política del Novillero, lo cual dio origen a los parajes Los Aposentos y Xoljuyup, además de la constante migración local e internacional de los habitantes de los centros poblados.

- Población total por sexo, pertenencia étnica y edad

El estudio de la población permite conocer una parte fundamental y esencial de los centros poblados, en él se refleja la relación que existe entre hombres y mujeres de un determinado lugar, el siguiente cuadro muestra el comportamiento de la población por sexo, pertenencia étnica y edad de los años 2002 y 2017 de los centros poblados.

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

Población por sexo	Censo 2002 habitantes	%	Censo 2017 habitantes	%
<b>El Novillero</b>				
Hombres	822	47	265	51
Mujeres	910	53	258	49
<b>Total</b>	<b>1,732</b>	<b>100</b>	<b>523</b>	<b>100</b>
<b>Xejuyupá</b>				

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior				
Hombres	154	48	132	46
Mujeres	167	52	154	54
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>100</b>
<b>Los Aposentos</b>				
Hombres	0	0	100	48
Mujeres	0	0	109	52
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Xoljuyup</b>				
Hombres	0	0	177	45
Mujeres	0	0	218	55
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>395</b>	<b>100</b>
<b>Población por pertenencia étnica</b>				
<b>El Novillero</b>				
Indígena	1,686	97	444	85
No indígena	46	3	79	15
<b>Total</b>	<b>1,732</b>	<b>100</b>	<b>523</b>	<b>100</b>
<b>Xejuyupá</b>				
Indígena	311	97	241	84
No indígena	10	3	45	16
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>100</b>	<b>286</b>	<b>100</b>
<b>Los Aposentos</b>				
Indígena	0	0	193	92
No indígena	0	0	16	8
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Xoljuyup</b>				
Indígena	0	0	375	95
No indígena	0	0	20	5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>395</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>				
<b>El Novillero</b>				
0 a 14	712	41	146	28
15 a 64	931	54	355	68
65 a mas	89	5	22	4
<b>Total</b>	<b>1732</b>	<b>100</b>	<b>523</b>	<b>100</b>
<b>Xejuyupá</b>				
0 a 14	130	40	66	23
15 a 64	176	55	204	71
65 a mas	15	5	17	6
<b>Total</b>	<b>321</b>	<b>100</b>	<b>287</b>	<b>100</b>
<b>Los Aposentos</b>				
0 a 14	0	0	56	27
15 a 64	0	0	142	68
65 a mas	0	0	11	5
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>209</b>	<b>100</b>
<b>Xoljuyup</b>				
0 a 14	0	0	95	24

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior

15 a 64	0	0	288	73
65 a mas	0	0	12	3
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>395</b>	<b>100</b>

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

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, predominando la 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 habitantes que habitan un territorio por kilómetro cuadrado, como se detalla en el siguiente cuadro.

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

Lugar poblado	Población	Territorio en Km <sup>2</sup>	Densidad poblacional
El Novillero	523	10	52 h/km <sup>2</sup>
Xejuyupá	286	2	143 h/km <sup>2</sup>
Los Aposentos	209	2	104 h/km <sup>2</sup>
Xoljuyup	395	2	197 h/km <sup>2</sup>

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

La densidad poblacional para el caserío Xejuyupá, parajes Los Aposentos y Xoljuyup es media en comparación a la departamental y municipal, en el caso del caserío El Novillero es baja en relación a las anteriores, esto por factores endógenos como la división política y el flujo migratorio, lo cual influye en el crecimiento poblacional de los últimos 15 años.

- Niveles de ingresos

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

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

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

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

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

- Pobreza

La pobreza en Guatemala es un efecto de políticas económicas equivocadas y su aplicación deteriora a la sociedad. A continuación se muestra los niveles de pobreza total de los centros poblados:

**Cuadro 11**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Niveles de pobreza**  
**Años: 2011 y 2017**

Descripción	Pobreza	Pobreza no	Pobreza	No
	extrema %	extrema %	total %	pobreza %
Nivel municipio (ENCOVI 2011)	17.3	63.4	80.7	19.3
<b>Censo 2017</b>				
El Novillero	58.0	32.0	90.0	10.0
Xejuyupá	69.0	27.0	96.0	4.0
Los Aposentos	61.0	34.0	95.0	5.0
Xoljuyup	55.0	40.0	95.0	5.0

Fuente: elaboración propia, con base en la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2011 e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar los niveles de pobreza de los centros poblados, donde es evidente el incremento en la brecha de pobreza extrema en los años 2011 y 2017. Se tomó como base 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

Los centros poblados no se encuentran exentos de este fenómeno y se han visto afectados por el mismo, respecto a El Novillero cuenta con un 15% ya que la mayoría de la población posee negocios propios. En Xejuyupá existe un 25%, lo que se refleja en que existan gran cantidad de casas en construcción, los vecinos que viven alrededor indican que los propietarios residen en el exterior. El paraje Los Aposentos tiene 45% y por último se encuentra Xoljuyup en el que se encontró un indicador del 20% de población que se encuentra residente en otro país.

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.

##### 1.2.7.1 Agua

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

- Ríos

Según observación e investigación, en los centros poblados hay cinco ríos, el río Novillero nace en el municipio de Santa Lucía Utatlán y pasa por el caserío El Novillero, río Pamacha nace al este de la aldea Pamezabal municipio de Santa Lucía Utatlán y pasa por el caserío Xejuyupá, río Parracana nace en el municipio de Nahualá y pasa por el paraje

Xoljuyup, ríos Uwalcha'lib y Uwalcha'tuj nacen en el paraje Chuiatzam pasan por el paraje Los Aposentos y Xoljuyup.

- Grado de contaminación

Al momento de la investigación se pudo observar que los diversos ríos están contaminados por desechos plásticos, basura y detergente, debido a que algunas personas hacen uso indebido de este recurso.

- Uso actual y potencial

Los ríos son 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.

- Caudal

Según las entrevistas realizadas a la población los ríos tienen un caudal estacionario, esto se debe a que en época de invierno aumentan su cauce y en época de verano disminuye.

- Longitud y profundidad

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

### 1.2.7.2 Bosque

Dentro de los centros poblados existen 54.5 hectáreas de área boscosa, conformadas por distintos bosques que son característicos del área de estudio, estos proveen las condiciones para que varios tipos de animales silvestres puedan habitarlos.

- Masa boscosa

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

- Tipos de bosque

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

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

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

- 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.

- Forma de tenencia

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

- Consumo de cargas de leña

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

### 1.2.7.3 Suelos

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

- Tipo de suelo y extensión

Según la investigación realizada, el tipo de suelo que predomina por las características de los caseríos y parajes es el suelo tipo Camanchá (Cm), debido a que el área está compuesta por ríos, riachuelos, bosques coníferos y mixtos con distintas especies de pinos, ciprés y encinos. La extensión total de este tipo de suelo es de 16 Kms<sup>2</sup>, de los cuales 10 Kms<sup>2</sup> corresponden al caserío El Novillero y para el caserío Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup es de 2 Kms<sup>2</sup> cada uno.

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

Con base a la información obtenida, se determinó que en los caseríos y parajes existen únicamente dos clases agrológicas, que a continuación se detallan:

- Clase VI

Conformado por suelos limitados a cultivos perennes y de montaña, principalmente para fines forestales y de pastos, para su utilización se hacen necesarias prácticas de conservación de suelos dada su alta erosión. La extensión total es de 13.90 km<sup>2</sup> y se integra de la siguiente manera: caseríos El Novillero 8 km<sup>2</sup> y Xejuyupá 2 km<sup>2</sup>, parajes Los Aposentos 2 km<sup>2</sup> y Xoljuyup 1.90 Km<sup>2</sup>.

- Agroforestal VI

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 de suelos, encontrándose en el caserío El Novillero una extensión de 2 km<sup>2</sup> y paraje Xoljuyup con 0.10 km<sup>2</sup>, lo cual resulta en una extensión total de 2.10 km<sup>2</sup>. Esta clase agrológica cuenta con un relieve inclinado y muy escarpado, su uso se limita principalmente a la vegetación forestal y en

áreas pendientes menos abruptas a potreros, para estas se requiere un manejo extremadamente cuidadoso, especialmente en relación con la conservación de las cuencas hidrográficas.

- Capacidad de uso de la tierra

Se determinó que los caseríos y parajes utilizan los suelos para las actividades productivas de carácter agrícola, siendo las principales el cultivo de granos y hortalizas. Esto debido a que las tierras presentan pocas limitaciones, son aptas para el riego, tiene topografía plana, ondulada o suavemente inclinada, son de alta productividad y de fácil manejo.

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

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

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

Las comunidades se encuentran rodeadas con abundante vegetación, de los cuales destacan los árboles 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 utilizadas como medicinales útiles para contrarrestar algunas enfermedades, de las cuales se pueden mencionar: sábila, hierbabuena, te de limón, romero,

así mismos cuentan con variedad de flores ornamentales como: azucena, cartucho, girasol, orquídea y rosa.

#### 1.2.7.5 Orografía

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

- Caserío El Novillero

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

- Caserío Xejuyupá

El centro poblado es ligeramente plano y con alta concentración de humedad, la cual es drenada 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 drenada por el río Parracaná, lo cual constituye el abastecimiento de agua de muchas familias por medio de pozos artesanales o mecánicos.

- Paraje Los Aposentos

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

#### 1.2.7.6 Áreas protegidas

Los centros poblados pertenecen al área protegida según información proporcionada por el catastro en enero de 2009, pero se tiene una problemática por el débil control de la actividad forestal ya que los habitantes no cuentan con una educación ambiental.

El Instituto Nacional de Bosques y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas han velado por la protección del medio ambiente con la creación de la reserva natural denominada Parque Ecológico Corazón del Bosque, donde la mayor parte es bosque de pino y encino con un total de cuidado de 105 especies en una extensión total de 50.09 manzanas.

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 apoyo por parte de la comunidad para el resguardo de los árboles y especies silvestres.

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

Esta sección trata sobre las distintas organizaciones que pueden existir en los centros poblados, las características de la cobertura de cada servicio básico identificado a través del censo poblacional realizado. Además se realiza un análisis de riesgos naturales, socio naturales, antrópicos y ambientales.

#### **1.3.1 Organizaciones**

Están conformadas por miembros sobresalientes de los centros poblados y poseen estructura administrativa, su objetivo principal es buscar mejoras y beneficios para la población. Entre estas se pueden mencionar: sociales, ambientales, culturales y deportivas.

A continuación se presentan las diferentes organizaciones identificadas en los centros poblados a través de la investigación realizada:

##### **1.3.1.1 Sociales**

Durante el censo y la observación realizada en los centros poblados, se determinó que existen organizaciones sociales que buscan mejorar las condiciones de bienestar en la comunidad, la cuales se detallan a continuación.

- 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 donde su principal propósito es identificar las necesidades comunitarias. Como se observa en la siguiente tabla.

**Tabla 3**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**  
**Año: 2017**

<b>Centro poblado</b>	<b>Número de integrantes</b>	<b>Financiamiento</b>
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 Q25.00. El trabajo de los integrantes es ad-honorem y no reciben apoyo por parte de instituciones nacionales e internacionales.

- Iglesias

De los cuatro centros poblados, únicamente caserío El Novillero cuenta con este tipo de organización, debido a esta situación las personas de zonas aledañas acuden al lugar para asistir a ellas. Cabe mencionar que estas no cuentan con ningún tipo de financiamiento de alguna organización, solo con ofrendas dadas por feligreses que se utilizan para sufragar los gastos.

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

Así mismo se encuentran dos iglesias evangélicas, estas son: Samaria y Miel, sus feligreses son alrededor de 200 que se presentan en los diferentes tipos de celebraciones y cultos.

- Comité de agua

Es un grupo de personas a las cuales se les encomienda la responsabilidad de regular el

servicio de agua y todo lo relacionado al tema, está integrado por miembros nombrados por la comunidad.

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

**Tabla 4**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y paraje Xoljuyup**  
**Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Comité de agua**  
**Año: 2017**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El propósito de todo comité de agua es velar por la prestación del servicio y moderar su uso. El financiamiento es a través de una cuota anual de Q.30.00, utilizada para cubrir necesidades de mantenimiento a la red de distribución.

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

- **Comité de padres de familia**

Es un medio de participación para los padres de familia del establecimiento educativo, destinado a asegurar su continua participación en el proceso educativo y a elevar los resultados de calidad del mismo.

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, los que son entregados a las personas más necesitadas.

#### 1.3.1.2 Ambientales

Estas buscan proteger el medio ambiente del mal uso o la degradación de los recursos naturales. Dentro de los centros poblados se encuentra el Parque Ecológico Corazón del Bosque y COCODE.

Corazón del Bosque 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, se encargan de 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

Son importantes para la sociedad ya que transmiten una identidad cultural mediante el contenido de los valores y tradiciones, los integrantes son elegidos por la comunidad y su trabajo no percibe ninguna retribución económica.

En Xejuyupá, Los Aposentos y Xoljuyup no cuenta con una organización cultural, por lo que asisten a otro centro poblado donde se realizan dichas actividades. En El Novillero existe un comité de feria que organiza la celebración de sus santos patronos, el día de la virgen de Guadalupe y las actividades culturales como: la danza de los mejicanos, marimba en vivo, la quema del torito, baile del convite y la elección de la reina de la feria quien representa al caserío en las actividades culturales.

#### 1.3.1.4 Deportivas

Es una organización de vecinos que regular el deporte, tiene diversas funciones y cuyos límites pueden establecerse con cierta claridad. No tienen fines de lucro y pueden ser la

acción disciplinaria para infracciones de normas o los cambios de reglas en los deportes de cada centro poblado.

- 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 Q25.00 mensuales por niño, están conformados por cuatro personas y un entrenador. Trabaja con el patrocinio de la Cooperativa Intercoop para sufragar gastos, también se ofrecen tres categorías, niños, jóvenes y adultos.

Con respecto a los otros centros poblados, es importante resaltar que no han considerado este tipo de organización en su sector, debido a que pueden beneficiarse de las que se encuentran establecidas en El Novillero ya que estas no excluyen de sus deportes a los habitantes de otros lugares.

#### 1.3.1.5 Otras

Son organizaciones sin fines de lucro, pueden o no depender del estado y orienta sus esfuerzos a la ayuda de las personas, entre estas se encuentran las siguientes: agrícolas, de transporte, de vivienda, de seguros, de consumo, entre otras.

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que en los centros poblados no existen entidades dedicadas a otro tipo de actividades.

### **1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Es de vital importancia el estudio de estos factores para el desarrollo de los centros poblados, por esta razón es necesarios que existan servicios que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes, entre estos se pueden mencionar: educación, salud, agua potable, energía eléctrica, cementerios, entre otros.

### 1.4.1 Educación

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

- Infraestructura física educativa

Para alcanzar el desarrollo de la comunidad, la educación es un pilar importante a considerar, en cuanto a centros educativos el caserío El Novillero cuenta con la escuela que brinda educación a nivel preprimario y primario.

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

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

Nombre del establecimiento	Nivel	Sector				Total	%
		Oficial	%	Cooperativa	%		
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
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>100</b>	<b>1</b>	<b>100</b>	<b>4</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

- Escuela Oficial Rural Mixta caserío El Novillero

Cuenta con 342 estudiantes inscritos, de los cuales asisten 340 alumnos constantemente, la estructura física del centro educativo se encuentra en buenas condiciones con paredes de

block, techo de lámina tipo duralita, piso de losa, además de esto cuenta con áreas recreativas para los alumnos, agua entubada, sistema de drenajes propio, energía eléctrica, el acceso al centro educativo se encuentra adoquinado. Están organizados con la junta de padres que en conjunto con el director y maestros del establecimiento verifican las necesidades y buscan los medios para poder cubrirlas.

- Instituto Nacional de Educación Básica El Novillero –INEB–

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

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

- Instituto Básico por Cooperativa El Novillero

Inició su labor educativa en el año 1971, por iniciativa de vecinos del caserío El Novillero, en coordinación de la maestra de educación primaria Georgina Ovalle, siendo en ese momento la directora de la escuela Oficial Rural Mixta El Novillero y por convocatoria de los que deseaban un centro educativo del ciclo básico por cooperativa de enseñanza, ellos se organizaron para presentar la petición ante la Dirección Departamental de Educación de Sololá, se realizaron los procedimientos necesarios, en el año 1972 se autorizan varios centros educativos por cooperativa de enseñanza a nivel nacional, entre la lista fue favorecido el municipio de Santa Lucía Utatlán, con el instituto Básico por

Cooperativa del caserío El Novillero, aprobado con el acuerdo ministerial No. 627 de fecha 15 de febrero de 1972.

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

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

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

- Cantidad de alumnos inscritos y maestros

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

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

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

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

Se imparten los siguientes niveles educativos: preprimaria, primaria y básicos, siendo el caserío El Novillero el más recurrido por la población estudiantil, debido a que allí se encuentran los centros educativos. En el cuadro siguiente se detallan las cifras y porcentajes de la cobertura por niveles educativos encontrados en los centros poblado objeto de estudio.

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

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

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 por (<http://fashionsmartgroup.blogspot.com/>)

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

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

Niveles	Promoción			Tasa	Repitencia			Tasa	Deserción			Tasa
	H	M	Total	Prom.	H	M	Total	Repit.	H	M	Total	Deserción
Preprimaria	42	41	83	100.0	0	0	0	0	0	0	0	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
<b>Total</b>	<b>192</b>	<b>193</b>	<b>385</b>		<b>24</b>	<b>17</b>	<b>41</b>		<b>4</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	

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.

- Analfabetismo

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

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

#### 1.4.2 Salud

Los centros poblados lo reconocen como el medio que les permite desarrollar al máximo su potencial. En ese sentido, el caserío El Novillero es el único de los centros poblados que posee un centro de convergencia, el cual brinda apoyo a las comunidades cercanas y a sus habitantes, dicho centro carece de capacidad e insumos para abastecer la demanda.

- Infraestructura física caserío El Novillero

Dentro de su infraestructura hay dos salas, una de espera y un consultorio de un tamaño aproximado de 4 metros cuadrados cada una, está ubicado aproximadamente a 800 metros de la entrada principal del caserío, estas instalaciones fueron prestadas por el Consejo Comunitarios de Desarrollo -COCODE- ya que no se contaba con infraestructura. El

equipo e insumos son limitados, tienen únicamente, una mesa para peso y talla, un estetoscopio, una camilla y cuatro sillas. No se cuenta con medicamentos, ya que no han sido abastecidos por el Ministerio de Salud, por lo que únicamente prescriben recetas. Se determinó, que se encuentra en fase de construcción un nuevo centro de salud que se ubicará en el caserío El Novillero, el cual contempla la construcción de las instalaciones adecuadas para prestar el servicio a la población de las comunidades cercanas al mismo.

- Cantidad de personal asignado

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

- Cobertura

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

A continuación se muestra la información obtenida del censo referente a la cobertura de salud.

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

**Año: 2017**

Descripción	El				Total	%
	Novillero	Xejuyupá	Aposentos	Xoljuyup		
Centro de salud	81	2	0	25	108	7.64
Centro de convergencia	129	71	52	98	350	24.77
IGSS	3	0	1	2	6	0.43
Medico particular	150	84	94	204	532	37.65
Se automédica	160	129	62	66	417	29.51
<b>Total</b>	<b>523</b>	<b>286</b>	<b>209</b>	<b>395</b>	<b>1,413</b>	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El centro de convergencia no cuenta con la capacidad necesaria para suministrar el servicio, debido a la carencia de insumos y la alta demanda, además no posee la infraestructura

adecuada, por lo que la población acude a las diferentes instituciones que prestan el servicio.

- Tasa de morbilidad general

Con relación a la mortalidad en los centros poblados, el nivel de vida y cultura de la población afecta considerablemente en la tasa de morbilidad, ya que las probabilidades de subsistencia dependen de su nivel de vida.

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.

En el caserío El Novillero el 81.41% de la población adulta ha padecido enfermedades respiratorias, en el caserío Xejuyupá el 71.76%, en el paraje Los Aposentos el 85.20% y en el paraje Xoljuyup el 80.00%. Las enfermedades gastrointestinales se presentan en menor escala, siendo las más predominantes las infecciones estomacales, en el caserío El Novillero representa el 12.22%, en el Caserío Xejuyupá el 21.93%, paraje Los Aposentos el 13.27%, paraje Xoljuyup el 12.90%.

Aunque es menor el padecimiento 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 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.

- Natalidad

Se refiere a la cantidad de niños nacidos en las comunidades objeto de estudio. La tasa anual de nacimientos se obtiene de dividir el número de nacimientos en un año, dentro del total de la población por mil. Tal como se puede visualizar 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**  
**Tasa de natalidad**  
**Año: 2017**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tasa de natalidad es de 16, esto quiere decir que por cada mil habitantes nacen 16 niños. En el último año se registró una mayor cantidad de nacimientos en el caserío El Novillero con un 78%, seguido por Xejuyupá con un 9% y parajes, Los Aposentos con 4% y Xoljuyup un 9%, con relación al año anterior.

#### 1.4.3 Servicio de agua

En los centros poblados este servicio es utilizado para consumo diario, por lo cual es importante analizar la cobertura, forma de abastecimiento, calidad del agua, el costo del servicio y las dificultades en el servicio.

- Cobertura y forma de abastecimiento

De un total de 488 viviendas censados, el 96% cuenta con el servicio de agua en el caserío El Novillero, 95% en el caserío Xejuyupá y en los parajes Los Aposentos el 100% y en Xoljuyup 100%, esto significa que gran parte de la población posee el servicio con chorro propio y sistema de tubería, los que no poseen el servicio utilizan un abastecimiento por medio de pozos propios o el acarreo del agua de los ríos.

- Calidad del agua

La calidad del agua no es totalmente potable, en virtud que no ha sufrido un proceso de purificación previo a ser distribuida para el consumo humano. Derivado de ello en ocasiones se generan enfermedades gastrointestinales que afectan a niños de cero a seis años.

- Costo del servicio

El costo anual del servicio es accesible para toda la población, en virtud que el pago no excede de los treinta y cinco quetzales anuales.

- Principales dificultades en el servicio de agua

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

#### 1.4.4 Drenajes

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

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

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

En el siguiente cuadro se detalla el número de viviendas que cuentan con este servicio.

**Cuadro 19**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá**  
**Cobertura del servicio de energía eléctrica**  
**Año: 2017**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

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

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

En el siguiente cuadro se puede observar que los centros poblados cuentan con el servicio de alumbrado público, el cual es necesario para que los habitantes puedan transitar durante la noche.

**Cuadro 20**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Servicio de alumbrado público**

**Año: 2017**

<b>Localidad</b>	<b>Tipo de lámpara</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Postes de luz</b>	<b>Potencia total (kw)</b>
El Novillero	Led	47	47	110
Xejuyupá	Mercurio	20	20	110
Los Aposentos	Mercurio	15	15	90
Xoljuyup	Mercurio	15	15	90
<b>Total</b>		<b>97</b>	<b>97</b>	<b>400</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En cuanto a las condiciones físicas del alumbrado público, se pudo observar lámparas

en mal estado por lo que el servicio es irregular, estas están instaladas en postes los cuales son de madera y algunos de concreto. La Alcaldía Municipal llevó a cabo un conteo de lámparas, para determinar los cargos y saldos asociados con el servicio de alumbrado público.

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Las viviendas ubicadas en el caserío El Novillero son las únicas que cuentan con red de drenajes de aguas servidas, lo que les permite contar con el servicio sanitario. Están conectados a una tubería que traslada los desechos 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).

Para presentar la información del uso de estos servicios en los centros poblados, se realiza el siguiente cuadro en el que se desglosa qué tipo de servicios sanitarios utilizan.

**Cuadro 21**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Uso de letrinas y otros servicios sanitarios**  
**Años: 2010 y 2017**

Servicio	Viviendas		Censo 2017	%
	Plan comunitario 2010	%		
<b>El Novillero</b>	<b>140</b>	<b>100</b>	<b>185</b>	<b>100</b>
Letrina	20	14	0	0
Drenaje	0	0	185	100
Fosa séptica (sanitario lavable)	120	86	0	0
<b>Xejuyupá</b>	<b>76</b>	<b>100</b>	<b>101</b>	<b>100</b>
Letrina	76	100	35	35
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	0	0	66	65
<b>Los Aposentos</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>63</b>	<b>100</b>
Letrina	47	100	63	100
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	0	0	0	0
<b>Xoljuyup</b>	<b>132</b>	<b>100</b>	<b>139</b>	<b>100</b>
Letrina	99	75	54	39
Drenaje	0	0	0	0
Fosa séptica (sanitario lavable)	33	25	85	61
<b>Total viviendas</b>	<b>395</b>		<b>488</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

#### 1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

El sistema de recolección en conjunto con el tratamiento de los desechos sólidos, buscan disminuir el riesgo de producir contaminación y proteger la salud. En cuanto al tema los caseríos, El Noviller y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup no cuentan con medios de recolección o depósitos de basura, la principal dificultad que han enfrentado es la falta de cobertura por parte de la Municipalidad.

La metodología implementada por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- es clasificar la basura en desechos sólidos ejemplo: papel, bolsas plásticas, envoltorios de alimentos los cuales son quemados. Los desechos orgánicos, restos de comida, huesos, semillas, cáscara de frutas y verduras, son dejados en las plantaciones como abono o en su defecto son enterrados.

#### 1.4.8 Cementerios

Se determinó, que únicamente el caserío El Novillero cuenta con un cementerio privado en proceso de construcción. El resto de los centros poblados no cuentan con este servicio, por ello acuden a la cabecera municipal en Santa Lucía Uatlán al momento de requerir el mismo. Son pocas las personas que cuentan con un lugar reservado, esto se debe a los altos costo que esto representa.

#### 1.4.9 Sistemas de tratamiento de aguas servidas

Es el proceso de convertir el agua de uso doméstico que ya no puede emplearse más, en agua limpia que pueda regresarse al ambiente. El caserío Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup no poseen 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.

En cuanto al caserío El Novillero, cuenta con el sistema de tratamiento de aguas servidas el cual tiene un área de 45mts. x 15mts. Está conectado a una fosa séptica, construida con tres cámaras internas, cada una mide 4.50mts x 4.60mts. aproximadamente, en el proceso de tratamiento se conecta a un pozo de absorción.

El tratamiento comienza por la separación física de sólidos grandes (basura), de la corriente de estas aguas empleando un sistema de rejillas (mallas), posteriormente se aplica un desarenado (separación de sólidos pequeños muy densos como la arena), seguido de una sedimentación primaria (o tratamiento similar) que aparta los sólidos suspendidos existentes en el agua residual. Para eliminar metales disueltos se utilizan reacciones de precipitación, que se utilizan para eliminar plomo y fósforo principalmente.

Luego sigue la conversión progresiva de la materia biológica disuelta en una masa biológica sólida usando bacterias adecuadas, generalmente presentes en estas aguas. Una vez que la masa biológica es separada o removida, el agua tratada puede experimentar procesos adicionales (tratamiento terciario) como desinfección, filtración. El proceso final puede ser descargado o reintroducido de nuevo en una masa de agua natural.

## **1.5 ENTIDADES DE APOYO**

Son instituciones que brindan ayuda a la población a través de asesoría técnica, seguridad, salud, educación, las cuales fomentan el desarrollo económico y social de los habitantes. Estas pueden ser estatales, privadas o internacionales.

### **1.5.1 Estatales**

Dependen del Estado, se encargan de llevar a cabo distintos proyectos de beneficio social para las comunidades. Su objetivo es velar por elevar el nivel de vida de todos los habitantes del país por medio del bienestar de la familia. En los centros poblados objetos de estudio, se determinó que solo en el caserío El Novillero existe una entidad que brinda apoyo a la comunidad y es la Secretaria 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.

### 1.5.3 Internacionales

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

A continuación se presenta la tabla que muestra las entidades que brindan apoyo a los centros poblados, las cuales están ubicadas en el caserío El Novillero.

**Tabla 5**  
**Caserío El Novillero**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Entidades de apoyo**  
**Año: 2017**

<b>Entidad de apoyo</b>	<b>Sector</b>	<b>Funciones</b>
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.

Como se puede observar, solamente el caserío El Novillero tiene dos entidades que brindan ayuda, las cuales buscan dar un giro radical a los niños y adolescentes capacitándolos en los derechos que tienen para su ejercicio social. El resto de los centros poblados no cuentan con entidades privadas ni estatales que promuevan el desarrollo y la economía.

## CAPÍTULO II

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

En el presente capítulo se presentan los aspectos esenciales de la producción de los centros poblados, además se muestra los usos de la tierra y la importancia de esta para el desarrollo de las comunidades.

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que aportan a las personas un desarrollo físico, espiritual y mental. Entre estas actividades se encuentran: agrícolas, pecuarias y artesanales, estas intervienen directamente en el desarrollo y economía de los centros poblados.

**Cuadro 22**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2017**

No.	Actividad productiva	Valor (Q)	%
1	Agrícola	645,380.00	23.64
2	Pecuario	1,061,077.50	38.87
3	Artisanal	1,023,074.00	37.49
	<b>Total</b>	<b>2,729,531.50</b> ✓	<b>100.00</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra el comportamiento de las distintas actividades, donde se ve reflejado que la actividad pecuaria es la de mayor valor, en segundo lugar se encuentra la artesanal, mientras que la 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 se encarga de producir alimentos para el consumo humano, a través de la tierra. 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 cantidad se cultivan

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

Con relación a los niveles tecnológicos y los tamaños de finca identificados, el frijol y una parte de maíz se encuentran en la categoría de microfinca, ya que tienen una extensión de tierra que se encuentra dentro del rango de una cuerda a menos de 20 manzanas, con nivel tecnológico I: tradicional, esto de acuerdo a que carecen de métodos para la conservación de los suelos, cuenta con acceso a créditos, utilizan riego por lluvia, aplican agroquímicos en mínimas proporciones, no reciben asistencia técnica, se utiliza semilla criolla y la mano de obra es familiar.

La parte restante del maíz se encuentra como finca subfamiliar, esto indica que la extensión de tierra está entre una a menos de 10 manzanas, el nivel tecnológico es II: baja tecnología, lo único que la diferencia de la tecnología I: tradicional, es que en esta se recibe asistencia técnica por parte del proveedor y utiliza semilla mejorada.

Por último, se encuentra el repollo que corresponde a microfinca por su extensión de tierra y cuenta con tecnología III: intermedia, ya que carece de métodos para la conservación de los suelos, utiliza tipo de riego por goteo, tienen acceso mínimo a crédito, aplican agroquímicos, recibe asistencia técnica por proveedores en cierto grado y utiliza plantilla de pilón.

En cuanto a la comercialización, el maíz y el frijol son los productos que representan un 88% de la producción agrícola total de los centros poblados, respecto a la organización empresarial, el frijol por ser un producto asociado con el maíz, tiene el mismo patrón, no cuenta con división de trabajo, la inexistencia de manuales de normas y procedimientos para el desarrollo del proceso provoca que se realice de forma empírica.

El repollo siendo uno de los tres productos de mayor demanda se trabaja de manera informal, la división de trabajo es temporal por las etapas que genera el proceso de producción, el empleo de los estándares de calidad y proceso se transmite de manera verbal, se centraliza la toma de decisiones en el jefe de hogar. A continuación se detalla la producción agrícola por estrato, según datos de la investigación de campo.

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

### 2.1.2 Pecuaria

Para efecto de la investigación se evaluaron las siguientes actividades pecuarias por ser las más representativas:

El ganado bovino de doble propósito es de raza criolla, su alimentación se basa en pasto natural, vitaminas, sal y agua de río. Una parte de la producción bovina tiene características tecnológicas de microfinca, por el tipo de raza que se maneja, no utilizan asistencia técnica, ni financiera y la mano de obra es familiar. En cuanto al resto que se clasifica como subfamiliar, únicamente cambia en la alimentación ya que adicionan el concentrado y utilizan la asistencia técnica.

El engorde de cerdo es criollo, tiene un cuerpo redondeado con piel gruesa pero sensible, cubierta en parte de ásperas cerdas con una amplia variedad de colores. Esta adaptado para engordar y ser vendido para la producción de carne dado que crece con rapidez, su dieta se integra por masa, tortillas y agua. Su característica tecnológica es de microfinca, por la raza empleada, no tiene asistencia técnica y financiera, así como el uso de mano de obra familiar.

El ganado cunículo es criollo, tiene orejas largas como la cabeza, el pelaje es espeso y desigual con variedad de colores en algunos casos con lunares de tonos oscuros, su tamaño se encuentra en unos 40 o 45 centímetros y un peso de 4.5 a 5 libras. Estas cualidades hacen que pueda adaptarse al clima frío de los centros poblados, se alimentan de concentrado y zanahoria. Su caracterización tecnológica es microfinca, debido a que la mano de obra es familiar, carece de asistencia técnica y financiera.

La comercialización, es importante para los pobladores porque representa un ingreso para cubrir sus gastos, la venta de ganado bovino de doble propósito representa el mayor porcentaje en los centros poblados con un 75.99% de participación en el volumen de producción. El engorde de conejo posee el segundo lugar con un 5.72% y en tercer lugar está el engorde de cerdo con el 5.42%. Además la organización empresarial indica que en ambos estratos la autoridad la ejerce el jefe de familia. En el siguiente cuadro se detallan la producción pecuaria por estrato y ganado.

**Cuadro 24**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposento y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

Estrato producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
<b>Microfinzas</b>									
<b>Totales</b>	<b>308</b>	<b>100</b>				<b>864,197.50</b>	<b>100</b>	<b>335</b>	<b>100</b>
<b>Ganado bovino de doble propósito</b>	<b>47</b>					<b>410,450.00</b>		<b>48</b>	
Terneras	5	2	Cabeza	14	2,000.00	28,000.00	3	5	1
Novillas	1	0	Cabeza	7	3,000.00	21,000.00	2	1	0
Vacas	27	9	Cabeza	42	5,425.00	227,850.00	26	27	8
Terneros	6	2	Cabeza	16	2,000.00	32,000.00	4	8	2
Novillos	1	0	Cabeza	7	3,000.00	21,000.00	2	1	0
Toros	7	2	Cabeza	8	10,075.00	80,600.00	9	6	2
Producción de leche	27		Litro	41,040	6	246,240.00	28	3	1
<b>Crianza y engorde de ganado aviar</b>	<b>180</b>					<b>98,257.50</b>		<b>201</b>	
Huevos	21	7	Cartón	1,027	37.5	38,512.50	4	23	7
Pollos	67	22	Unidad	630	35	22,050.00	3	71	21
Gallinas de engorde	30	10	Unidad	226	75	16,965.00	2	40	12
Gallos	43	14	Unidad	112	90	10,080.00	2	46	14
Chompipes	12	4	Unidad	48	150	7,200.00	1	12	4
Patos	7	2	Unidad	23	150	3,450.00	1	9	3
<b>Engorde de conejo</b>	<b>57</b>					<b>49,400.00</b>		<b>52</b>	
Conejos	57	19	Unidad	494	100	49,400.00	6	52	16
<b>Engorde de cerdo</b>	<b>18</b>					<b>46,800.00</b>		<b>24</b>	
Marrano	18	5	Cabeza	39	1,200.00	46,800.00	5	24	7
<b>Crianza de ganado ovino y caprino</b>	<b>6</b>					<b>13,050.00</b>		<b>7</b>	

Continúa en página siguiente...



### 2.1.3 Artesanal

Se refiere a trabajos que se ejecutan a mano, requieren el uso de herramientas y maquinaria para la transformación de materias primas y materiales. Las actividades artesanales encontradas en los centros poblados son los siguientes:

Los tejidos típicos son una actividad manual realizada por mujeres de las comunidades, estos llevan un proceso aproximadamente de 2 a 5 meses dependiendo del tipo de tejido que se realice, se llevan a cabo diversos tipos de diseños y tejidos vistosos que identifican la cultura ancestral maya, los tejidos predominantes son las blusas con crucetas y güipiles. Estas actividades son realizadas en los hogares ya que no se cuenta con un taller específico, cada producción es realizada a base de pedidos en pequeña escala. Se clasifica como pequeño artesano ya que la materia prima es inadecuada, las herramientas y equipos son rudimentarios, la mano de obra es familiar y no calificada.

La pendería es un negocio especializado en la producción y venta de diferentes tipos de pan y otros productos a base de harina. Se sitúa como pequeño artesano, debido al uso de maquinaria sencilla, no cuenta con asistencia técnica y financiera, además es de carácter familiar al igual que su mano de obra.

La carpintería se desarrolla en talleres ubicados en las viviendas de las personas que desempeñan este oficio, el objetivo es cambiar la forma física de la madera para crear objetos útiles al desarrollo de la población, tales como muebles para el hogar, oficina, puertas y ventanas, entre otros. Se clasifica como mediano artesano ya que cuenta con baja asistencia técnica, mínima escala de asistencia financiera, materiales inadecuados, utiliza herramientas y equipo tradicional.

Respecto a la comercialización y la estructura organizacional, se determinó que las actividades artesanales más representativas en cuanto a comercio en los centros poblados son los tejidos típicos con 51%, para panadería el 35% y la carpintería en 11%. El padre de familia es la máxima autoridad, además es el encargado de tomar las decisiones y cuenta con el apoyo de todos los miembros de la familia en la realización de cada actividad. A continuación se presenta la información de forma completa.

**Cuadro 25**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Producción artesanal**

**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

Estrato / producto	Unidades productivas	%	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
<b>Pequeño artesano</b>	<b>29</b>	<b>100</b>				<b>915,474.00</b>	<b>100</b>	<b>27</b>	<b>100</b>
<b>Totales</b>				<b>543,600.00</b>		<b>354,600.00</b>	<b>39</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
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		11,214.00	1	2	7
<b>Derivados de la leche</b>	<b>4</b>	<b>14</b>		<b>623.00</b>	<b>18.00</b>	<b>11,214.00</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>
Queso	4	14	Unidad	360.00		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		12,960.00	2	3	11
Muebles de mimbre	1	3	Unidad	324.00	40.00	12,960.00	2	3	11
Silla	1	3	Unidad	635.00		523,650.00	57	18	67
<b>Tejidos típicos</b>	<b>16</b>	<b>56</b>		<b>379.00</b>	<b>650.00</b>	<b>246,350.00</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>22</b>
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
<b>Adornos</b>	<b>1</b>	<b>3</b>		<b>30.00</b>	<b>15.00</b>	<b>450.00</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
Flores	1	3	Unidad	30.00		450.00	0	1	4
<b>Mediano artesano</b>									
<b>Totales</b>	<b>9</b>	<b>100</b>				<b>107,600.00</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>

Continúa en página siguiente...

... Viene de página anterior												
<b>Carpintería</b>	<b>9</b>	<b>100</b>							<b>107,600.00</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>100</b>
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
<b>Totales</b>	<b>38</b>								<b>1,023,074.00</b>		<b>30</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

### 2.1.4 Comercio y servicios

Es el intercambio o compraventa de bienes y servicios que se realiza en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposento y Xoljuyup, con el fin de obtener un beneficio para satisfacer sus necesidades.

#### 2.1.4.1 Comercio

Es una de las principales fuentes de desarrollo para la localidad, genera oportunidades de empleo y permite suplir las necesidades de los habitantes de los centros poblados. En el siguiente cuadro se muestran los diferentes comercios encontrados.

**Cuadro 26**  
**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	Total	%
1	Abarrotería	0	1	1	1	3	3
2	Agropecuarias	2	0	0	0	2	2
3	Aceiteras	2	0	0	0	2	2
4	Bares y cantinas	1	0	0	2	3	3
5	Boutique	9	0	0	0	9	8
6	Carnicerías	4	0	0	0	4	3
7	Centro comercial	1	0	0	0	1	1
8	Farmacias	5	0	0	1	6	5
9	Ferreterías	4	0	0	0	4	3
10	Librerías	2	0	0	1	3	3
11	Miscelánea	13	2	1	3	19	16
12	Pacas	2	0	0	2	4	3
13	Purificadora	0	0	0	1	1	1
14	Venta de vehículos usados	1	0	0	0	1	1
15	Repuestos/lubricantes	4	0	0	0	4	3
16	Tiendas	20	2	1	6	29	25
17	Tienda deportiva	1	0	0	0	1	1
18	Tortillerías	3	0	0	0	3	3
19	Venta de celulares	3	0	0	1	4	3
20	Venta de electrodomésticos	3	0	0	0	3	3
21	Venta de hilo	0	0	0	1	1	1
22	Venta de madera	1	0	0	0	1	1
23	Venta de pan	0	1	0	0	1	1
24	Venta de hilo y trajes típicos	0	0	0	1	1	1
25	Vivero	2	0	0	0	2	2
28	Zapatería	5	0	0	0	5	4
<b>Total de comercios</b>		<b>88</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>20</b>	<b>117</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los centros poblados en estudio tienen cierto grado de desarrollo, debido a que se determinó que la cantidad de comercios es significativa. Las principales actividades comerciales se encuentran en las tiendas de artículos de primera necesidad, misceláneas y ropa.

#### 2.1.4.2 Servicios

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

**Cuadro 27**  
**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	Total	%
1	Barberías/salones	4	0	0	4	8	12
2	Bufete jurídico	2	0	0	0	2	3
3	Clínica médica	1	0	1	0	2	3
4	Cooperativas	1	0	0	0	1	2
5	Hoteles	1	0	0	0	1	2
6	Molinos de nixtamal	2	0	0	3	5	8
7	Pinchazos	0	0	0	1	1	2
8	Internet	6	0	0	1	7	11
9	Transporte (microbuses)	0	0	0	1	1	2
10	Transporte (tuc tuc)	0	0	0	1	1	2
11	Servicio sanitario	1	0	0	0	1	2
12	Taller de bicicletas	2	0	0	1	3	2
13	Restaurantes/comedores	13	0	0	0	13	20
14	Casa de empeño	1	0	0	0	1	2
15	Cerrajería	0	0	0	1	1	2
16	Talleres mecánicos	4	0	0	2	6	9
17	Turicentros	2	0	0	0	2	3
18	Serigrafía	1	0	0	0	1	2
19	Agencias de viaje	1	0	0	0	1	2
20	Instalación de vidrio	1	0	0	0	1	2
21	Reparación de celulares	1	0	0	0	1	2
22	Alquiler de sillas	1	0	0	0	1	2
23	Agentes de banco	1	0	0	0	1	2
24	Alquifiestas	0	1	0	0	1	2
25	Maquila	0	0	2	0	2	3
<b>Total de servicios</b>		<b>46</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>15</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según datos obtenidos a través de las guías de observación se determinó que en los centros poblados en estudio se realizan un total de 25 actividades de servicio, de las cuales la mayor parte se sitúan en el caserío El Novillero seguido del paraje Xoljuyup.

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

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

En los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup las actividades pecuarias se consideran complementarias a las actividades agrícolas, lo cual provoca que la población reste importancia a pesar de los valores que esto representan dentro del mercado.

#### **3.1 ENGORDE DE CONEJO**

En esta sección se presenta la situación económica del engorde de conejo, a través del análisis de los niveles tecnológicos, estratos en que se lleva a cabo el proceso productivo, valor y volumen de la producción obtenida, así como los costos que conlleva la producción, las fuentes de financiamiento y la rentabilidad de esta actividad.

##### **3.1.1 Identificación del producto**

El conejo es un animal doméstico debido a su limpieza, docilidad e inteligencia. Pertenece a la familia de los lepóridos, son mamíferos herbívoros que en lo general no miden más de 40 o 50 centímetros con un rango de peso entre los 4.5 y 5 libras, además su ciclo de vida es alrededor de 6 a 9 años. Físicamente son muy parecidos a las liebres y se caracterizan además de ser una mascota como fuente de alimento para los pobladores.

Existen diversidad de razas de conejos productoras de carne, pero en los centros poblados únicamente se encuentra la criolla, denominada así ya que no se tiene el rastro genético. Existen de todos colores sólidos o uniformes, como el café, blanco, negro, gris, algunos presentan manchas sobre el color o fondo blanco. La peculiaridad de este tipo es que desde pequeños (un mes de vida) su engorde es rápido, tienen resistencia a las enfermedades, poseen buen apetito y temperamento.

- **Cuidado y alimentación**

Conforme al cuidado, en los centros poblados se observó que son criados en jaulas debido a que se tiene un mayor control de limpieza, reduce el riesgo de contagio, evitan que otros animales los maltraten, permite la libre circulación de luz y aire, elimina la

humedad y los resguarda de la lluvia. Además de poseer en su interior bebederos realizados con un bote y un recipiente de metal para alimentarlos.

Los conejos son típicamente herbívoros, sus hábitos son nocturnos por esta razón se alimentan desde que cae el sol hasta que amanece. Los habitantes los alimentan con una zanahoria y dos onzas de concentrado, servidos por separado en varias porciones durante el día, para que de esta manera aprovechen las fibras, nutrientes y vitaminas. El agua es de suma importancia, ya que por la falta de esta puede darse canibalismo, por esta razón se monitorea constantemente que los bebederos estén llenos y sean accesibles.

- Reproducción

Tienen una alta capacidad reproductora por lo que en muchas ocasiones existe sobrepoblación, el período de gestación es de aproximadamente 30 días. Por lo regular las camadas son de cuatro a diez gazapos (crías), estos últimos se alimentan de leche materna durante las primeras dos semanas para duplicar su peso, normalmente las conejas reproductoras pueden tener cuatro camadas anuales durante tres años. A las cuatro semanas son separados de la madre, para ser vendidos o para alimentarlos con concentrado y zanahoria. A pesar que este tipo de ganado incrementa rápidamente, pocas personas los reproducen, la mayoría de habitantes compran conejos de aproximadamente una libra con el fin de engordarlos.

- Enfermedades

Con relación a este tema, los pobladores indicaron que comúnmente se observan las siguientes:

- a) Ojo lloroso: presenta exceso de humedad en los ojos y la piel que se encuentra debajo de los mismos.
- b) Orina roja: tiñe la orina de color rojo por la falta de nutrientes en la alimentación.
- c) Piojos y pulgas: la picadura puede transmitir enfermedades que afecten al ganado.
- d) Rabia: es viral, se caracteriza por la abundante saliva y la deshidratación que provoca al conejo.

Se observó que para disminuir estos tipos de riesgos, se prepara un desparasitante casero con la mezcla de flor de muerto (*Tagetes erecta*), apazote (*Dysphania ambrosioides*) y aguardiente marca Quetzalteca. Se administra vía oral tres milímetros a cada uno y se realiza una vez por año.

### 3.1.2 Características tecnológicas

Es el grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la producción con el fin de obtener un alto rendimiento a bajo costo. Estas se pueden clasificar por medio de los recursos económicos y físicos que poseen los productores, a continuación se presenta la tabla con el detalle de las mismas:

**Tabla 6**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Engorde de conejo**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2017**

<b>Actividad productiva</b>	<b>Raza</b>	<b>Asistencia técnica</b>	<b>Alimentación</b>	<b>Mano de obra</b>	<b>Asistencia financiera</b>
<b>Microfinca</b> Engorde de conejo	Criolla	No utiliza	Concentrado y zanahoria	Familiar	Sin acceso

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad pecuaria engorde de conejo se desarrolla en el estrato de microfinca, no efectúa pagos por mano de obra, la alimentación se basa en concentrado y zanahoria. Por otra parte, debido a su producción informal no tiene acceso a créditos y no cuenta con asistencia técnica.

### 3.1.3 Volumen y valor de la producción del engorde de conejo

Representado por la cantidad de animales y las unidades productivas, esto de acuerdo a la capacidad y tamaño de su estrato. El volumen y valor de la producción para el engorde de conejo, se determinó según censo efectuado en los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup.

La capacidad productiva de la actividad pecuaria engorde de conejo, se muestra en el siguiente cuadro:

**Cuadro 28**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Engorde de conejo**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

<b>Estrato producto</b>	<b>Unidades productivas</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen de la producción</b>	<b>Precio de venta Q.</b>	<b>Valor de la producción Q.</b>	<b>Generación de empleo</b>
<b>Microfincas</b>						
<b>Engorde de conejo</b>						
Conejos	57	Unidad	494	100.00	49,400.00	52
<b>Totales</b>	<b>57</b>		<b>494</b>		<b>49,400.00</b>	<b>52</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad pecuaria engorde de conejo se presenta en el estrato de microfinca con 494 unidades, por su valor de producción se posiciona en el segundo lugar en relación a las otras actividades, genera 52 empleos en los cuales se utiliza mano de obra familiar. Además representa un ingreso en la economía de los productores, el cual se utiliza para el sustento de sus hogares.

#### 3.1.4 Destino de la producción

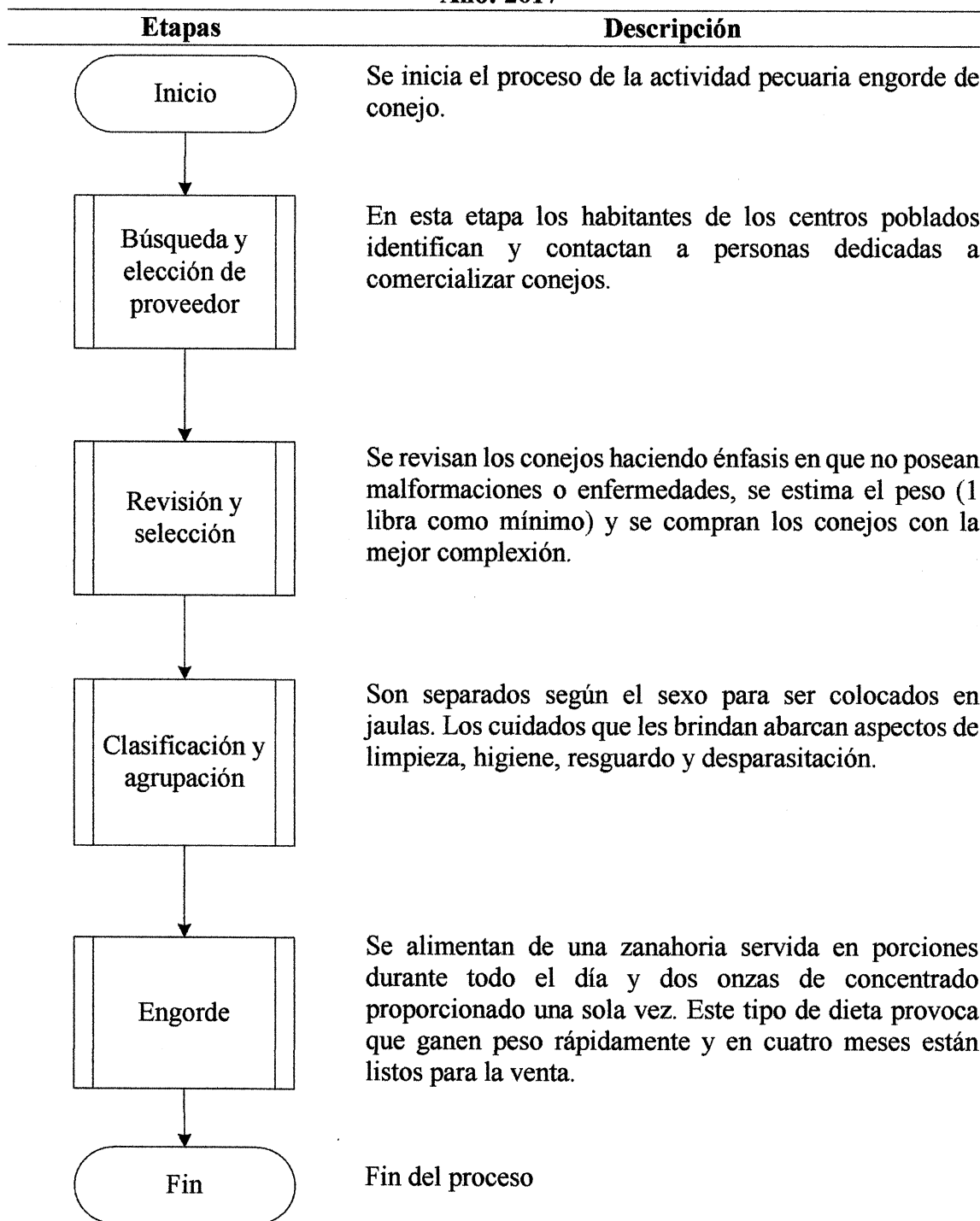
En los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup este ganado es destinado para la venta, su carne es muy popular por su suavidad, sabor, facilidad de preparación y porque provee proteínas de alta calidad. El beneficio del engorde de conejo es la facilidad de manejo, requiere poco cuidado y en cuatro meses pueden ser consumidos.

Los pobladores aprovechan muy poco este tipo de animal por la falta de conocimientos, ejemplo de esto es la piel que puede ser utilizada para la fabricación de diversos objetos, las heces y orina pueden emplearse como fertilizante por su rico contenido en fosfato y nitrato, pero ellos únicamente los desechan sin explotar estos beneficios.

#### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es la representación gráfica de un proceso determinado, con base a la información obtenida del censo realizado en los centros poblados, se presenta el siguiente flujograma:

**Gráfica 3**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá**  
**Microfinca - engorde de conejo -**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año: 2017**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la gráfica anterior se detalla cada una de las etapas del engorde de conejos, este inicia en la búsqueda del proveedor y finaliza en el engorde. Existen pobladores que compran uno o dos conejos con un peso aproximado de una libra para engórdalos, esto se debe a la falta de espacio para criarlos. La comercialización del ganado se da únicamente a nivel local, lo cual provoca que se considere como una actividad secundaria para generar ingresos.

### 3.1.6 Costos de producción

Los habitantes de los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup que se dedican al engorde de conejo, no cuentan con conocimientos técnicos para determinar los costos, esta situación se refleja cuando los productores no conocen con exactitud los desembolsos incurridos.

Para los fines de la investigación, en este informe se establecen los costos de producción de acuerdo a la información obtenida por el censo realizado, considerando el método de costo directo de producción, el cual reconoce únicamente a los costos variables como costos del producto y los fijos se llevan como gastos de producción del período.

Es importante conocer a detalle los elementos básicos que conforman el costo directo de producción, por esta razón se realiza el siguiente detalle donde se enlista cada uno de ellos:

- **Insumos:** son los elementos principales del costo, se integra por el conejo de una libra, concentrado y zanahoria para la alimentación, desparasitante para evitar enfermedades y su propagación.
- **Mano de obra:** corresponde a los pagos realizados a los jornales, en la microfinca las actividades son realizadas por los miembros de la familia sin alguna retribución.
- **Costos indirectos variables:** son los gastos que no se relacionan directamente con la producción y no pueden ser calculados de forma precisa. Las unidades productivas no incurren en gastos adicionales para el engorde de conejo.

### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Es donde se integran todos los elementos que conforman el costo de producción de forma detallada, con el fin de obtener el costo del engorde de un conejo a través de la sumatoria.

En el siguiente cuadro se detalla la hoja técnica del costo directo de producción para el estrato de microfinca, con datos obtenidos a través del censo realizado en los centros poblados:

**Cuadro 29**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Uatlán, departamento de Sololá**  
**Microfinca - engorde de conejo -**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de un conejo**  
**Año: 2017**

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q	Costo total censo Q
<b>Insumos</b>				<b>53.25</b>
Conejo (1 libras)	Unidades	1.00	30.00	30.00
Concentrado conejina	Libra	3.75	2.00	7.50
Zanahoria	Unidades	30.00	0.50	15.00
Desparasitante (casero)	Mililitro	3.00	0.25	0.75
<b>Costo de engorde de un conejo de 5 libras</b>				<b>53.25</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede visualizar, el elemento con mayor participación dentro del costo es el conejo de una libra con el 56.34%, con este peso ya es apto para ser incorporado al proceso de engorde. Los siguientes son la zanahoria y el concentrado que entre ambos representan el 42.25% y por último se encuentra el desparasitante con el 1.41%, es importante mencionar que éste es elaborado por los productores y por esta razón no tiene un costo elevado.

Los miembros de la familia se encargan de todas las actividades con conocimientos empíricos, desde la alimentación hasta el destazado en caso de venta, debido a esto no contratan mano de obra. Además las personas indican que no realizan algún otro gasto adicional para el cuidado del ganado cunículo, por lo que tampoco cuentan con costos indirectos variables.

### 3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

Es el que muestra la integración y cuantificación de los elementos del costo para valorar la producción total del engorde de conejo. A continuación se muestra el estado de costo de producción relacionado con las unidades productivas que corresponden al estrado de microfinca en los centros poblados objetos de estudio:

**Cuadro 30**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá**  
**Microfinca - engorde de conejo de 5 libras -**  
**Costo directo de producción**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017**

<b>Descripción</b>	<b>Costo total censo Q</b>
<b>Insumos</b>	<b>26,305.50</b>
Conejo (1 libras)	14,820.00
Concentrado conejina	3,705.00
Zanahorias	7,410.00
Desparasitante (casero)	370.50
<b>Costo directo de producción</b>	<b>26,305.50</b>
<b>Producción anual</b>	<b>494.00</b>
<b>Costo engorde de conejo de 5 libras</b>	<b>53.25</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El total del costo directo de producción del engorde de conejo corresponde a insumos, los cuales se integran por el conejo de una libra que representa 56.34%, el concentrado 14.08%, las zanahorias 28.17% y el desparasitante casero 1.41%. No se incluye la mano de obra ya que es familiar y no se cuenta con costos indirectos variables.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

En el presente capítulo se dan a conocer los aspectos más importantes del financiamiento, como lo son los créditos, las condiciones en que se otorgan, marco legal aplicable y el destino del mismo. Así como también se detallan las fuentes del financiamiento, los tipos de recurso existentes, limitaciones y la asistencia técnica que se encuentran a disposición de los centros poblados a través de las entidades correspondientes.

#### **4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO**

El financiamiento es una alternativa a la que se recurre como parte de una estrategia financiera, por esta razón debe de analizarse las diversa ventajas y desventajas, de acuerdo a este señalamiento es importante conocer los requerimientos a cumplir y las características de las diferentes modalidades con que se pueden obtener este recurso.

##### **4.1.1 Crédito**

Se da cuando es otorgada alguna cosa o dinero a otra persona, esta queda sujeta con el compromiso de devolverlo en un futuro junto con algún interés, que puede hacerlo a través de cuotas o en un solo pago.

Los tipos de crédito más representativos de los centros poblados objetos de estudio, son los siguientes:

- **Agropecuarios**

Son los que se conceden para invertir en insumos, herramientas y equipo, en la producción de cultivos o para la compra de terreno, así como en la crianza de toda clase de ganado y animales domésticos.

- **Productivos**

Enfocados al apoyo en el desarrollo de actividades productivas, financiando la compra de materia prima, el pago de mano de obra, la compra de maquinaria, infraestructura u otros bienes duraderos que permiten incrementar o mejorar la capacidad productiva o de ventas.

- Otros

Existe otra variedad de créditos dirigidos a otros tipos de necesidades, entre estas se encuentran: de vivienda, consumo para el hogar, comercio o emprendimiento, para expandir negocios, entre otros.

#### 4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Las instituciones financieras realizan una evaluación con base a una serie de documentos solicitados para conformar el expediente y de esta manera otorgar el crédito. La aprobación puede tardar alrededor de 15 días, pero algunas entidades lo realizan en menos tiempos.

##### 4.1.2.1 Requerimientos a cumplir

Corresponde a la información que se presenta a las entidades, la cual refleja aspectos de interés como la capacidad de pago, estabilidad y situación laboral para determinar el perfil del interesado.

- En el sistema bancario

Dentro de este se encuentran las instituciones bancarias que forman parte del grupo financiero del país. En los centros poblados no se cuenta con ninguna agencia bancaria, únicamente existe la caja rural (Banrural) y un agente G&T que están ubicados en el caserío El Novillero.

Dentro de los servicios que estos brindan se encuentra el informar a personas que deseen solicitar un préstamo, a continuación se presentan la información proporcionada según Banrural y Banco G&T Continental:

- a) Apertura de cuenta
- b) Solicitud de crédito personal
- c) Documento según garantía
- d) Documento personal de identificación
- e) Carné del número de identificación tributaria
- f) Recibo de agua, factura de energía eléctrica o teléfono
- g) Estado de cuenta de otros bancos de los últimos tres meses

- h) Constancias de ingresos o trabajo
- i) Constancia de pago

En caso que los préstamos sean utilizados para algún proyecto o una empresa, debe adjuntarse lo siguiente:

- a) Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.
- b) Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.
- c) Acta de nombramiento del Representante Legal.
- d) Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 períodos contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal que incluya el dictamen respectivo, las notas a los Estados Financieros y Estado de Flujo de Efectivo.
- e) Última declaración presentada a la SAT.
- f) Flujo de caja proyectado para el período del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.

- En otras instituciones

Con relación a estas, pueden mencionarse las casas de cambio, entidades fuera de plaza off shore, casas de bolsa, compañías de seguros, entre otras. Los requisitos serán variables dependiendo del tipo de institución que los solicite, en el caserío El Novillero existe la cooperativa de ahorro Colua, R. L., la cual pertenece a la familia de Mi Coope, entre sus requisitos se encuentran:

- a) Solicitud de crédito
- b) Documento personal de identificación
- c) Recibo de agua, factura de energía eléctrica o teléfono
- d) Solvencia crediticia
- e) Constancia de ingresos
- f) Garantía hipotecaria
- g) Fiador (con ingresos comprobables)

#### 4.1.3 Condiciones del crédito

Corresponde a las condiciones impuestas por las entidades financieras para poder otorgar un crédito, las cuales pueden variar dependiendo de la institución, entre estas se encuentran las siguientes:

- Montos y plazos ajustados al tipo de crédito

Corresponden al monto del préstamo y al tiempo máximo en que será cancelado, estos se definen conforme a la capacidad de pago del deudor y el destino que tenga. Además las cuotas serán calculadas sobre el saldo o serán niveladas para garantizar el retorno del dinero, los plazos pueden ser a corto, mediano y largo.

- Tasas de interés

Se representa como el porcentaje que debe ser pagado por la suma de dinero recibida en calidad de préstamo, es definido por la cantidad y el tiempo en que se realizará el pago total.

- Múltiples opciones de garantías

Es el respaldo que se utiliza para garantizar el pago de la deuda, las cuales pueden ser bienes en propiedad del interesado o incluso mercaderías del negocio. En caso que la deuda no sea saldada, el bien pasara a ser propiedad del emisor del crédito a través de un proceso judicial.

- Otros

Son aspectos convenidos por el deudor y acreedor, se establecen en los contratos previo al consentimiento de ambas partes, entre estos se pueden mencionar: seguros en caso de fallecimiento del deudor, posibilidad de realizar abonos a capital sin penalización, formas en que se harán los desembolsos, el tipo de moneda, entre otros.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

Es el que identifica las principales disposiciones legales, que regulan las actividades de las diferentes entidades dentro del sistema financiero de la república de Guatemala.

- Ley de Bancos y Grupos Financieros Decreto Número 19-2002

La cual tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Esta ley permite el desarrollo del sistema bancario para realizar más eficazmente sus operaciones y prestar mejores servicios a sus usuarios, por lo que en ella se incluyen artículos que se aplican al tema financiamiento, los cuales se detallan a continuación:

- a) Artículo 3. Intermediación financiera bancaria
- b) Artículo 42. Tasas de interés, comisiones y recargos
- c) Artículo 50. Concesión de financiamiento
- d) Artículo 51. Garantías
- e) Artículo 52. Requisitos

- Constitución Política de la República de Guatemala

Indica en el artículo 132 que es potestad del Estado emitir y regular la moneda, así como formular y realizar las políticas que tiendan a crear y mantener condiciones cambiarias y crediticias favorables al desarrollo ordenado de la economía nacional.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala Decreto Número 16-2002

Su fin es fortalecer la autonomía con la junta monetaria como dirección suprema del banco central, para que ejerza el control monetario a través de los instrumentos que más le convenga para lograr el objetivo fundamental.

- Ley de Sociedades Financieras Privadas Decreto Ley Número 208

El artículo uno indica que las sociedades financieras son instituciones bancarias que actúan como intermediarios financieros especializados en operaciones de banco de inversión, participan en empresas de forma directa adquiriendo acciones o en forma indirecta, otorgándoles créditos para su organización, ampliación y desarrollo, modificación, transformación o fusión siempre que promuevan el desarrollo y diversificación de la producción.

- Ley Monetaria Decreto Número 17-2002

Según esta ley y la ley orgánica del Banco de Guatemala, constituyen un marco integral que regula lo relativo a la emisión de la moneda nacional y al manejo de las reservas monetarias internacionales.

- Otras leyes

Son las encargadas de regular la aplicación de normas para otros aspectos, en Guatemala estas leyes se aplican a todas las instituciones incluyendo a las financieras, a continuación se detallan las siguientes:

- a) Código Tributario Decreto Número 6-91
- b) Ley de actualización tributaria Decreto Número 10-2012 y su reglamento
- c) Ley del Impuesto Único Sobre Inmuebles (IUSI).
- d) Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social

#### 4.1.5 Caracterización del financiamiento

Son aspectos que incluyen un análisis objetivo de las ventajas y desventajas que representa un crédito para los habitantes de los caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup.

##### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Dentro de los centros poblados se encuentra la agencia de la cooperativa Colua, R. L., la cual pertenece a la familia de la cooperativa Micoope, de los préstamos otorgados el 10% corresponde a créditos para pequeños productores, artesanos, comercios y viviendas, lo que equivale a 25 usuarios. El plazo es a 12 meses, los pagos son al vencimiento con una tasa de interés del 2.25% mensual y las garantías son hipotecarias.

El resto de préstamos realizados corresponden al uso personal, para adquirir algún bien o por alguna necesidad, las personas no consideran la opción de este financiamiento por el temor a perder sus tierras, la falta de organización o por la desinformación y en algunos casos la garantía es un impedimento. Otra razón es la documentación solicitada ya que muchas personas no tienen un ingreso fijo, no poseen patentes de comercio y tampoco cuentan con algún fiador.

#### 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

En su mayoría los financiamientos corresponden al uso personal, esto se debe al crecimiento de la población. Las personas solicitan créditos para: construir casa en su terreno, la compra de electrodomésticos para satisfacer las necesidades familiares, también es invertido en salud cuando algún miembro de la familia se encuentra enfermo o para el pago de alguna deuda.

Los habitantes que solicitan financiamiento para su producción adquieren insumos o materiales, herramientas y equipos, compras de terrenos para cultivos, pago de animales para la crianza, alimentación de ganados y en algunos casos es usado para mejorar las instalaciones en las cuales se produce.

#### 4.2 FINANCIAMIENTO DEL ENGORDE DE CONEJO

Son los recursos que se utilizan en el proceso productivo del engorde de conejo, se emplean para cubrir los costos y gastos que se generan en cada una de las etapas necesarias para poner en marcha la producción. En el siguiente cuadro se muestra el financiamiento:

**Cuadro 31**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá**  
**Microfinca - engorde de conejo -**  
**Financiamiento de la producción**  
**Año: 2017**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Total financiamiento
	Internas	Externas	
<b>Microfinca</b>	<b>26,306</b>	-	<b>26,306</b>
<b>Engorde de conejo</b>			
Insumos	26,306	-	26,306
<b>Total</b>	<b>26,306</b>	-	<b>26,306</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede apreciar el estrato de microfinca utiliza únicamente fuentes internas, el 100% de estas se emplea para los insumos derivado que no se cuentan con mano de obra, ni con costos indirectos variables.

#### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Con base a la investigación realizada, se determinó que es utilizada la fuente interna para el desarrollo de las actividades, en el siguiente cuadro se detalla la forma en que esta se compone:

**Cuadro 32**  
**Caseríos, El Novillero y Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá**  
**Microfinca - engorde de conejo -**  
**Origen del financiamiento**  
**Año: 2017**  
**(Cifras en quetzales)**

Descripción	Fuentes		Total financiamiento
	Internas	Externas	
<b>Microfinca</b>	<b>26,306</b>	-	<b>26,306</b>
<b>Engorde de conejo</b>			
Capital de los productores	3,211	-	3,211
Venta de producción anterior	23,095	-	23,095
<b>Total</b>	<b>26,306</b>	-	<b>26,306</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se aprecia el origen de las fuentes internas, de las cuales el 88% corresponde a la venta de producción anterior y el 12% restante al capital de los productores. También se observa que carecen de fuentes externas debido a las limitantes que presentan los pobladores y a la falta de asistencia técnica.

##### 4.2.1.1 Recursos propios

Son bienes o aportaciones invertidas en el engorde de conejo, entre estos se pueden mencionar:

- Capital de los productores

Representan los recursos con lo que cuentan los pobladores para realizar el proceso productivo. El engorde de conejo se caracteriza por el bajo costo de su producción, la alimentación es accesible al igual que el desparasitarte que se proporciona, los productores aprovechan este beneficio para reducir la inversión.

- Venta de producción anterior

Son los ingresos que se obtienen por la venta de conejos, estos recursos son reinvertidos

y permiten a los productores disponer de capital para sufragar los costos y gastos de la producción del siguiente período.

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Son los recursos que el productor obtiene de otras fuentes, recurre a instituciones de créditos o terceras personas para la obtención de los mismos. Cabe mencionar que para la producción pecuaria engorde de conejo, los pobladores utilizan únicamente los recursos propios con el fin de poder obtener un mayor beneficio económico.

#### 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Los productores de ganado cunículo, tiene limitantes para tener acceso a créditos que puedan financiar la producción, entre estas se encuentran:

- Temor a perder sus tierras

Esto se debe a que la garantía solicitada por Colua, R. L. son hipotecarias, lo que repercute que el productor sea despojado de sus tierras por la falta de recursos al momento de cancelar la deuda.

- Desinformación

Dentro de los centros poblados no se cuenta con la información sobre los procedimientos que deben realizarse para obtener un crédito, tampoco existen campañas que expongan las formas de pago y los intereses.

- Documentación solicitada

Muchos de los habitantes no cumplen con los documentos solicitados, ya que algunos no cuentan con ingresos fijos o un promedio estable de ingresos, no se encuentran registrados ante la Superintendencia de Administración Tributaria, lo que los hace ver como no aptos para un crédito.

- Falta de fiador

Por el temor de contraer una deuda y no poder sustentarla, las personas se niegan a ser fiador de otras, en otras ocasiones los postulados no cumplen con los requerimientos, lo que provoca que las entidades financieras no puedan confiar en el solicitante y lo descartan.

#### 4.2.1.4 Asistencia técnica

Son aquellas actividades que proporcionan conocimientos sobre el aprovechamiento de los recursos con el objetivo de obtener un mayor beneficio productivo, estas pueden provenir de entidades públicas o privadas.

Según datos obtenidos del censo realizado en los centros poblados objetos de estudio, los pobladores no cuentan con alguna asistencia técnica, los conocimientos sobre la producción son empíricos, carecen de información sobre financiamiento de la cooperativa Colua, no se tiene alguna asociación dentro de los centros poblados que brinde apoyo sobre el ganado cunículo. La única información disponible es la del proveedor de concentrado, quien charla sobre las porciones con las que pueden alimentar al ganado para aprovechar este insumo.

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD DEL ENGORDE DE CONEJO

El presente capítulo contiene el análisis de los beneficios obtenidos por el engorde de conejo a través del estado de resultados y los indicadores pecuarios, para evaluar la realidad financiera de esta actividad con la información obtenida de los productores.

#### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Es un estado financiero en el que se muestra información de un período determinado, detalla las ventas, la administración de los costos y gastos, con el fin de conocer con certeza si se genera alguna utilidad o pérdida.

En el siguiente cuadro se presenta el estado de resultados, con los datos obtenidos por el censo realizado en los centros poblados objetos de estudio:

**Cuadro 33**  
**Caseríos El Novillero, Xejuyupá y Parajes Los Aposentos y Xoljuyup**  
**Municipio de Santa Lucia Utatlán, departamento de Sololá**  
**Engorde de conejo**  
**Estado de resultados**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2017**  
**(Cifras en quetzales)**

<b>Producto</b>	<b>Microfincas</b>
	<b>Censo</b>
Ventas	49,400.00
(-) Costo directo de producción	26,305.50
<b>Ganancia neta</b>	<b>23,094.50</b>
<b>Rentabilidad</b>	
Ganancia neta / ventas netas	0.47
Ganancia neta / costos + gastos	0.88

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El estado financiero muestra las ventas, en la cuales se consideran 494 conejos a un precio de Q.100.00, con un peso de 5 libras a un valor de Q.20.00 cada una. Los costos representan el 53.25% en relación a las ventas. Esto demuestra que el producto es rentable, sin embargo, en los costos no se incluyen la mano de obra ni costos indirectos variables, los cuales influenciarían de manera directa en la ganancia neta disminuyendo el porcentaje de esta.

## 5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son herramientas de suma importancia, que muestran el rendimiento de los factores que intervienen en el engorde de conejo, con los cuales se busca conocer la realidad financiera de los productores.

### 5.2.1 Ratios técnicos

Son los indicadores que muestran el consumo según las unidades de conejo en el estrado de microfinca.

- Libras de concentrado consumido

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{1,852.50}{494.00} = 3.75$$

Se utilizan 3.75 libras de concentrado por cada unidad de ganado cunículo.

- Unidades de zanahoria consumidas

$$\frac{\text{Unidades de zanahoria consumida}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{14,820.00}{494.00} = 30$$

Se emplean 30 zanahorias por cada unidad de ganado cunículo.

- Cantidad de desparasitante casero utilizado

$$\frac{\text{Desparasitante (casero)}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{1,482.00}{494.00} = 3$$

Se aplican 3 ml por cada unidad de ganado cunículo.

### 5.2.2 Ratios económicos

Este indicador calcula el valor de la alimentación por cada conejo, en donde se relaciona los insumos con las unidades producidas.

- Índice de insumos

$$\frac{\text{Costos de insumos}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{Q.26,305.50}{494.00} = Q.53.25$$

Por cada unidad de ganado cunículo, se han empleado Q.53.25 en insumos

- Índice de costo directo de producción

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{Q.26,305.50}{494.00} = Q.53.25$$

Por unidad de ganado cunículo se han empleado Q.53.25 en costo directo de producción.

- Índice de concentrado

$$\frac{\text{Costo de concentrado conejina}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{Q.3,705.00}{494.00} = Q.7.50$$

Por cada unidad de ganado cunículo se han empleado Q.7.50 en concentrado.

- Índice de zanahorias

$$\frac{\text{Costo de zanahorias}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{Q.7,410.00}{494.00} = Q.15.00$$

Por cada unidad de ganado cunículo se han empleado Q.15.00 en zanahorias.

- Índice de desparasitante casero

$$\frac{\text{Costo de desparasitante}}{\text{Unidades de ganado cunículo}} = \frac{Q.370.50}{494.00} = Q.0.75$$

Por cada unidad de ganado cunículo se han empleado Q.0.75 en desparasitante casero.

### 5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Se refiere al análisis de los resultados financieros al efectuar la relación de los elementos de la producción con los ingresos. La utilidad obtenida en el estado financiero presentado con anterioridad nos indica lo siguiente: (ver cuadro 33)

- Ganancia neta / ventas netas

El rendimiento que se obtiene por el engorde de conejo es Q.0.47 de ganancia neta por cada quetzal de ventas.

- Ganancia neta / costos + gastos

El productor de ganado cunículo obtiene Q.0.88 de ganancia por cada quetzal invertido en costos y gastos.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a la investigación realizada del 01 al 31 de octubre 2017 en el municipio de Santa Lucia Uatlán y sus centros poblados, caseríos, El Novillero, Xejuyupá y parajes, Los Aposentos y Xoljuyup, sobre el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Conejo)”, se presentan las siguientes conclusiones.

1. Las necesidades de la población han aumentado lo cual ha impactado el medio ambiente, puesto que por la falta de un servicio de recolección de basura se observó que las personas desechan todo tipo de objetos en los ríos y calles contaminándolos. Adicional a ello solamente en El Novillero existe un sistema de drenajes y en las demás comunidades objetos de estudio carecen de ello.
2. En la actividad pecuaria engorde de conejos, los productores tienen desventajas que en ocasiones no les permite competir para abastecer al mercado, las más relevantes son la falta de asistencia técnica para conocer de mejor manera el ganado y los beneficios que este les puede aportar, no contar con recursos que le proporcione lo necesario para producir en mayor escala. Se considerará a esta actividad como secundaria dentro de la economía de los centros poblados, puesto que el 80% de los habitantes se dedican a la agricultura.
3. Los productores pecuarios dedicados al engorde de conejo, poseen especímenes de raza criolla, cuyo cuidado y alimentación se realiza de forma sencilla, para evitar enfermedades se crían en jaulas, realizan las actividades con procesos tradicionales, sin embargo solo se utiliza el tipo I de tecnología para ejecutar los procesos vinculados a la producción.
4. Las personas no consideran al financiamiento como opción para invertir, por la falta de información por parte de las entidades financieras, las garantías que se solicitan crean temor en las personas ya que consideran que perderán sus bienes, otra limitante es cumplir con los requisitos que solicitan debido a que algunos habitantes no cuentan con este tipo de documentos.

5. Los costos de los productores de ganado cunículo se realizan de manera empírica, el apoyo familiar es primordial ya que no generan algún tipo de costos u obligaciones laborales, se evitan realizar gastos adicionales para obtener la mayor rentabilidad posible.

## RECOMENDACIONES

Según las conclusiones del presente trabajo, a continuación se enuncian las recomendaciones correspondientes:

1. A través del Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) se promueva una campaña sobre cuidado del medio ambiente y crear una cultura de limpieza, para evitar que los pobladores contaminen la naturaleza. Adicional a lo anterior realizar solicitudes a la Municipalidad para desarrollar un proyecto de red de drenajes y agilizar el proceso de construcción del centro de salud para el beneficio de la población.
2. La Municipalidad de Santa Lucía Utatlán y el COCODE formulen un programa de capacitación técnica orientado al desarrollo de la producción cunina, que considere aspectos para el cuidado y mantenimiento de conejos, así como los productos derivados del ganado cunículo para impulsar esta actividad dentro de la economía de los centros poblados.
3. El gobierno central implemente procesos tecnológicos que brinden a los productores pecuarios un conjunto de medidas y técnicas desde el establecimiento de las jaulas con ambientes de luz artificial, comederos y bebederos automáticos, nidos que mejoren las condiciones de temperatura y humedad, asimismo mejorar el ritmo productivo lo que permitirá asegurar una salida constante de producto y por último organizar el engorde, con lo cual se obtendrían altos rendimientos productivos y aumentar los resultados económicos.
4. Las entidades financieras que se encuentran en las comunidades objeto de estudio, proporcionen información a los habitantes, a través de conferencias informativas sobre las ventajas y facilidades para la obtención de créditos, así como la orientación en las formas de pago y asistencia para cumplir con los requisitos.
5. La Municipalidad habilite cursos básicos sobre administración y presupuestos para las actividades productivas pecuarias y de esta manera las familias tendrán un mejor conocimiento sobre la rentabilidad del producto, sin incurrir en costos o gastos adicionales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalán, J. A. (2015). Métodos para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Cuarta edición, Guatemala Ediciones Renacer.
- Baca Urbina, G. (2010). Evaluación de proyectos (Sexta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación (Tercera ed.). Colombia: Pearson Educación.
- Castillo, M. (2017). La carne de conejo se convierte en una alternativa nutricional en Chimusinique. Recuperado de <https://www.prensalibre.com/ciudades/huehuetenango/la-carne-de-conejo-se-convierte-en-una-alternativa-nutricional-en-chimusinique/>.
- Cifuentes Medina, E. (2016). La Aventura de Investigar: el Plan y la Tesis Cuarta Edición, Guatemala, Magna Terra Editores.
- Gómez, D., Gómez, M. (2013). Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Sololá, Guatemala.
- González, P., Caravaca, F. (2005). Producción de Conejos de Aptitud Cárnica. Barcelona, España.
- González Redondo, P. (2006). Fundamentos de cunicultura. Madrid, España: Córdoba P. González.
- Instituto Nacional de Estadística –INE-, 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CD-ROM). Guatemala.
- Lebas, F. (2010). Alimentación práctica en el engorde de conejo, Barcelona, España.
- Malhotra, N. K. (2008). Investigación de mercados (Quinta ed.). México: Pearson Educación.
- Morgan Sanabria, R. (2012). Guía práctica el Plan de Investigación. Guatemala.

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

Ministerio de Agroindustria, (2017). Manual de Cunicultura. Argentina. Recuperado de [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual\\_de\\_cunicultura\\_loano.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/manual_de_cunicultura_loano.pdf).

Oliva, E. (2015). Guía de recomendaciones de buenas prácticas en la producción de carne de conejo (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina.

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

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

Política Económica 2016-2021 Gobierno de Guatemala.

SEGEPLAN 2014 Política Nacional de Desarrollo K'atun 2032.

Solla Nutricional Animal. (2016). Cunicultura: inversión con futuro. Recuperado de <https://www.solla.com/productos/conejos/ciclo>.

Villagrán, J. (2017). La Naturaleza de los Riesgos, un enfoque conceptual. Serie: Aportes.

Vásquez, J. A. (2011). Manual Técnico Pecuario: módulo de producción de conejos. Quetzaltenango, Guatemala.