

ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL,
PARAJES: CRUZ B PAMEZABAL, PACORRAL Y
SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE HUEVO)”

LAURA MARÍA HERNÁNDEZ DE LEÓN

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS COMUNITARIOS
RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL, PARAJES: CRUZ B
PAMEZABAL, PACORRAL Y SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(PRODUCCIÓN DE HUEVO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DEGUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL,
PARAJES: CRUZ B PAMEZABAL, PACORRAL Y
SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA
MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 14

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
(PRODUCCIÓN DE HUEVO)"

ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL, PARAJES: CRUZ B
PAMEZABAL, PACORRAL Y SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA
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

LAURA MARÍA HERNÁNDEZ DE LEÓN

previo conferírseles el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA



FACULTAD DE
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 00053-2020
Guatemala, 22 de enero de 2020

Estudiante
HERNANDEZ DE LEON LAURA MARIA
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PÚBLICA Y AUDITORIA

...

- 2 200014573 – 1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (PRODUCCIÓN DE HUEVO)", ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL, PARAJES: CRUZ B PAMEZABAL, PACORRAL Y SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA, MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ, presentado por: HERNANDEZ DE LEON LAURA MARIA.

...

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

Atentamente,

"DID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



m.ch

ACTO QUE DEDICO

A JEHOVÁ

Creador de los cielos y la tierra, con base en el proverbio, que dice de manera literal “El principio de la sabiduría es el temor a Jehová; Los insensatos desprecian la sabiduría y la enseñanza” Proverbios 1:7.

A MIS PADRES

+ Luis Felipe Hernández Morataya y Carolina De León De León, de quienes he aprendido que con arduo trabajo, es como se logran los triunfos materiales y espirituales a lo largo de la vida.

A MIS HERMANOS

Lester Estuardo y Luis Roberto Hernández De León, personas que han demostrado su lealtad y respaldo en diferentes decisiones a nivel familiar y personal.

A MI ESPOSO Y PADRINO

Lic. Othir Misael Cardona Sales, por compartir este éxito académico y apoyarme en todo el proceso de EPS.

A MI HIJA

Andrea Natalia Cardona Hernández, persona a quien debo conducir por medio de un buen ejemplo y por ella amerita el esfuerzo.

A LA TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE SAN
CARLOS DE GUATEMALA

En específico a la Facultad de Ciencias Económicas y la Escuela de Auditoría, por ser fuente de conocimiento y recibir a todo el que desee sobresalir académicamente, alojando excelentes docentes que imparten instrucción calificada.

AL EJERCICIO PROFESIONAL
SUPERVISADO –EPS–

Por la oportunidad de graduarme por este método de graduación.

A MI ASESOR

Lic. Héctor Adolfo Del Cid Solórzano por su excelente guía hasta obtener el producto terminado que es el presente informe.

AL GRUPO EPS 2-2017

“Santa Lucía Utatlán”

Por el apoyo durante el proceso del ejercicio, a pesar de las desavenencias, logramos cumplir la meta propuesta.

A LAS COMUNIDADES

Pamezabal Central, Caserío Pacorral, Parajes Pacorral y San Cristóbal Buena Vista ubicadas en el municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, por atendernos con cordialidad durante el trabajo de campo.

A USTED

Al honrarme con su presencia.

ÍNDICE

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO TERRITORIAL	
1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN	1
1.1.1 Antecedentes históricos	1
1.1.2 Localización y extensión	2
1.1.3 División política y administrativa	5
1.1.4 Clima	12
1.1.5 Población	13
1.1.6 Remesas familiares	19
1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS: ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL, PAREAJES: CRUZ B PAMEZABAL, PACORRAL Y SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA	20
1.2.1 Antecedentes históricos	20
1.2.2 Localización y extensión	22
1.2.3 División política y administrativa	24
1.2.4 Clima	28
1.2.5 Población	29
1.2.6 Migración	36
1.2.7 Ecosistema	37
1.2.7.1 Agua	37
1.2.7.2 Bosque	40
1.2.7.3 Suelos	42
1.2.7.4 Flora y fauna	47
1.2.7.5 Orografía	47
1.2.7.6 Áreas protegidas	47
1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO	47
1.3.1 Organizaciones	48
1.3.1.1 Sociales	48
1.3.1.2 Ambientales	49
1.3.1.3 Culturales	49
1.3.1.4 Deportivas	49
1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	50
1.4.1 Educación	50
1.4.2 Salud	57
1.4.3 Agua	62
1.4.4 Drenajes	63

1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	63
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	64
1.4.7	Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos	66
1.4.8	Cementerios	67
1.4.9	Sistema de tratamiento de aguas servidas	67
1.5	ENTIDADES DE APOYO	67
1.5.1	Estatales	67
1.5.2	Internacionales	68

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	69
2.1.1	Agrícola	70
2.1.2	Pecuaria	71
2.1.3	Artesanal	73
2.1.4	Comercio y servicios	75

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DE HUEVO	78
3.1.1	Identificación del producto	78
3.1.2	Características tecnológicas	80
3.1.3	Volumen y valor de la producción de huevo	80
3.1.4	Destino de la producción	81
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	81
3.1.6	Costos de producción	82
3.1.6.1	Hoja técnica del costo directo de producción	82
3.1.6.2	Costo directo de producción	84

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	85
4.1.1	Crédito	85
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	86
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	87
	• En el sistema bancario	87
	• En otras instituciones	88
4.1.3	Condiciones de crédito	90
4.1.4	Marco legal aplicable	90
4.1.5	Caracterización del financiamiento	91
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	91

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado	92
4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE HUEVO	92
4.2.1 Fuentes de financiamiento	93
4.2.1.1 Recursos propios	93
4.2.1.2 Recursos ajenos	93
4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento	93
4.2.1.4 Asistencia técnica	93

CAPÍTULO V RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE HUEVO

5.1 ESTADO DE RESULTADOS	94
5.2 INDICADORES PECUARIOS	95
5.2.1 Ratios técnicos	95
5.2.2 Ratios económicos	96
5.3 INDICADORES FINANCIEROS	97
CONCLUSIONES	98
RECOMENDACIONES	99
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Resumen división política. Años 2002 y 2017.	5
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total y número de hogares. Años 2002 y 2017.	13
3	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población por edad productiva y sexo, pertenencia étnica y área geográfica. Años 2002 y 2017.	15
4	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad Poblacional. Años 2002 y 2017.	16
5	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población económicamente activa. Años 2002 y 2017.	17
6	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pobreza. Año 2017.	18
7	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población total y número de hogares. Años 2002 y 2017.	29
8	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población por edad, sexo y pertenencia étnica. Años 2002 y 2017.	31
9	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población económicamente activa. Año 2017.	32
10	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. PEA por actividad productiva. Año 2017.	33
11	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Empleo y desempleo. Año 2017.	34

- 12 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Densidad poblacional por centro poblado. Años 2002 y 2017. 35
- 13 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Pobreza. Año 2017. 35
- 14 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Infraestructura física. Años 2016 y 2017. 51
- 15 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por niveles. Años 2016 y 2017. 52
- 16 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura educativa. Año 2017. 54
- 17 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tasas de promoción, deserción y repitencia. Año 2017. 55
- 18 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Población alfabeta y analfabeta por edad. Año 2017. 56
- 19 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Escolaridad por edad, nivel educativo y género. Año 2017. 56
- 20 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas y tasas de mortalidad general. Año 2017. 59
- 21 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas y tasas de morbilidad infantil. Año 2017 60

- 22 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Uso del servicio de agua. Años 2002 y 2017. 62
- 23 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Cobertura de energía eléctrica domiciliar. Años 2002 y 2017. 64
- 24 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Letrinas y otros servicios sanitarios. Años 2002 y 2017. 65
- 25 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos. Años 2002 y 2017. 66
- 26 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Resumen de las actividades productivas. Año 2017. 69
- 27 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción agrícola. Año 2017. 70
- 28 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2017. 72
- 29 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2017. 74
- 30 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Actividad comercial. Año 2017. 75
- 31 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Actividad de servicios. Año 2017. 77

- 32 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Hoja técnica del costo directo de producción de un cartón de huevo de 30 unidades. Año 2017. 83
- 33 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Costo directo de producción de huevo. Año 2017. 84
- 34 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción de huevo. Año 2017. 92
- 35 Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Producción de huevo. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. 94

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Estructura organizacional municipal. Año 2017.	9
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Organigrama municipal. Año 2017.	11
3	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Organización gobierno comunitario. Año 2017.	27
4	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Flujograma del proceso de producción de huevo. Año 2017.	81

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Localización. Año 2017.	4
2	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año 2017.	10
3	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año 2017.	26
4	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Recurso hídrico. Año 2017.	39
5	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Bosques. Año 2017.	41
6	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tipos de suelos. Año 2017.	45
7	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Clases agrológicas. Año 2017.	46

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política y categoría de los centros poblados. Años 2002 y 2017.	5
2	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B, Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. División política. Año 2017.	25
3	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tipos de suelos. Año 2017.	43
4	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Tipos o series de suelos. Año 2017.	43
5	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas y tasas de mortalidad general. Año 2017.	61
6	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Causas y tasas de mortalidad infantil. Año 2017.	62
7	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Características tecnológicas. Año 2017.	80

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá. Detalle del costo directo de producción. Año 2017.

INTRODUCCIÓN

El presente informe se elabora para dar cumplimiento a lo que estipula el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, como requisito necesario e indispensable de evaluación final del estudiante, previo a conferirse el título de Contador Público y Auditor en el grado de licenciado, como propósito final lograr que el futuro profesional aplique en la práctica las técnicas y conocimientos adquiridos en el transcurso de la carrera, lo que permitirá a través de este documento ayudar al desarrollo económico de las comunidades.

En octubre de 2017 en los centros poblados: aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista, municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá, se desarrolló la investigación sobre el tema: Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (producción de huevo), que pretende ser una herramienta para las autoridades comunitarias y para los habitantes el punto de partida en la generación de ingresos, mediante el análisis de los datos obtenidos y plasmados en el presente documento.

Los métodos y técnicas de investigación utilizados en el presente informe fueron los siguientes: Método científico en las fases indagadora, demostrativa y expositiva, métodos analítico y cuantitativo, además se aplicaron las técnicas de observación, entrevista y censo para la compilación e interpretación de los datos obtenidos, integrado por cinco capítulos de la siguiente manera:

Capítulo I, contiene el contexto territorial del municipio y los centros poblados, antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, remesas familiares, de los centros poblados la descripción del ecosistema, orografía, suelos, flora y fauna así también el ámbito social de las comunidades con respecto a las organizaciones sociales y ambientales, culturales y deportivas que prestan apoyo a los habitantes, servicios básicos e infraestructura que poseen los habitantes.

El capítulo II, hace referencia al valor y volumen de la producción de las actividades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, así también el comercio y servicios que generan ingresos en los centros poblados.

El capítulo III, se identifica la producción de huevo, características tecnológicas, destino de la producción, el detalle de cada etapa del proceso por medio del flujograma, también se detallan los costos en que incurre el proceso productivo, a través de la hoja técnica del costo directo de producción.

Capítulo IV, hace referencia a los aspectos generales del financiamiento en la producción de huevo, identifica las fuentes y recursos financieros, limitaciones, condiciones, marco legal aplicable en los créditos y la asesoría técnica que respalda la realización de la actividad avícola en los centros poblados.

El capítulo V, detalla y desarrolla el estado de resultados, indicadores pecuarios, ratios técnicos, económicos e indicadores financieros a considerar en la producción de huevo y demostrar la rentabilidad de la producción.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo de campo de los centros poblados asignados, además se describen las referencias bibliográficas consultadas.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Este capítulo hace referencia a la caracterización de las variables que presentan la situación del municipio de Santa Lucía Utatlán y de los centros poblados: aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista con el fin de analizar y comprender el contexto territorial de las comunidades investigadas.

1.1 DEL MUNICIPIO DE SANTA LUCÍA UTATLÁN

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

1.1.1 Antecedentes históricos

El nombre Santa Lucía Utatlán fue impuesto por los invasores españoles. Todo inicia cuando Pedro de Alvarado (tonatiu) quemó vivos a los reyes K'iches en la ciudad de Q'umarkaj (Utatlán) el 07 de mayo de 1524. Toda la población que habitaba esta ciudad, se esparció y fue así como un grupo llegó donde actualmente es el cantón Chuchexic, Tzamtinamit y Xepek. En este último lugar fue descubierta la población por los invasores españoles y fueron obligados a creer en la imagen de la virgen como su patrona a quien se le llamó Santa Lucía. Del nombre Utatlán se sabe que fue por ascendencia del pueblo, según el arqueólogo Edwin M. Shook, quien a mitad del siglo pasado exploró este municipio.

Al respecto, Fray Francisco de Zuasa, escribió en 1689 que el municipio ya existía en el siglo XVII y que era uno de los pueblos que dependía de la ciudad capital llamada “Nuestra Señora de la Asunción de Tecpán Atitlán”, la cual se situaba en las altas montañas del departamento de Sololá. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2017).

Otros registros indican que en la época colonial, este municipio era conocido con el nombre de “Santa Lucía Ustantán”. La fecha de fundación es desconocida, pero bajo

Acuerdo Gubernativo del 23 de diciembre de 1922 se autorizó a la Municipalidad extender títulos de registro a propietarios de terrenos.

El nombre Uvatlán proviene del Náhuatl y se traduce como: lugar donde abunda el bambú (*bambusa arundinacea*), pero según las referencias históricas registradas en el municipio, no ha existido esta especie de planta. Aún así los antepasados provenientes de Q'umarkaj, k'ichés de K'umarkaj (Santa Cruz del Quiché) y Santa Lucía decidieron nombrar al municipio Uvatlán, en honor a Santa Lucía de Siracusa.

Los escritos registrados por Fray Francisco de Zuasa en 1689, señalan que los pueblos dependían del convento de Sololá, donde figuraba el de Santa Lucía. Este estaba situado entre montañas, cerros en tierra montuosa y camino fragoso. El pueblo contaba con 400 “personas de confesión” que hablaban idioma Kaqchiquel.

En el año de 1765 Manuel de Gregorio y Pinillos quien había ocupado la alcaldía mayor de Atitlán y Tecpán, en un informe presentado a la Real Audiencia menciona que Santa Lucía Uvatlán tenía aproximadamente 1,480 habitantes que se dedicaban al cultivo de trigo, maíz y frijol. (SEGEPLAN, 2017).

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Lucía Uvatlán se sitúa en la parte central del departamento de Sololá, en la región IV o región suroccidental. Se localiza en la latitud 14° 46' y 14" y en la longitud 91° 16' y 04". Al norte, limita con los municipios de Nahualá y Sololá (cabecera), al sur con los municipios de Santa Clara La Laguna, Santa María Visitación, San Pablo La Laguna y San Marcos La Laguna (Sololá); al este con los municipios de San José Chacayá y Santa Cruz La Laguna (Sololá); y al oeste con los municipios de Santa Clara La Laguna, Santa Catarina Ixtahuacán y Nahualá (Sololá).

El municipio tiene una extensión de 44 kilómetros cuadrados y se encuentra a una altitud de 2,492 metros sobre el nivel del mar, por ello el clima del municipio es frío. La distancia entre la cabecera municipal y la departamental es de 25 kilómetros y hacia la ciudad capital es de 152 kilómetros. Forma parte de los 19 municipios del departamento de Sololá, con los que se comunica por medio de una carretera asfaltada de doble vía

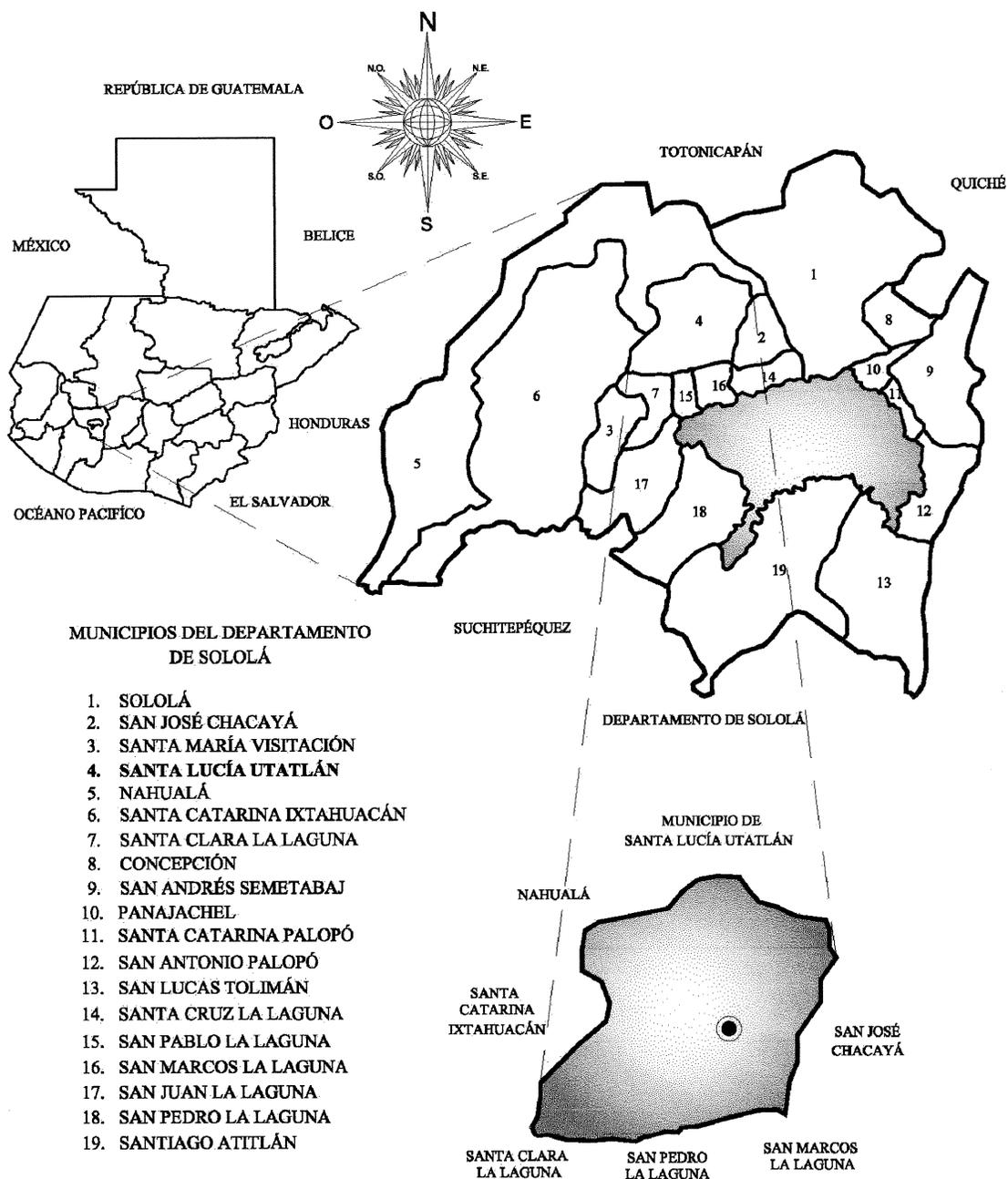
(carretera Interamericana), sobre la cual transitan vehículos de alto, mediano y bajo tonelaje, transitable durante todas las épocas del año (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2017).

La ruta que conduce de la ciudad capital hacia el municipio, es la carretera Interamericana (CA-1) ruta a occidente. En el kilómetro 144 se encuentra una pasarela identificada con el rótulo “Utatlán Eterno”, 10 metros adelante se cruza en dirección a la izquierda (frente al Hotel La Encantada). Hacia la cabecera municipal, se sigue el trayecto de adoquinado y se retoma la vía principal con destino a la cabecera.

Desde occidente la ruta es la carretera Interamericana (CA-1) y en el kilómetro 144 se gira en dirección a la derecha (frente al Hotel La Encantada), donde se sigue la vía principal que conduce a la cabecera municipal.

A continuación se presenta el mapa que muestra la localización geográfica del departamento de Sololá y sus municipios, de acuerdo al Instituto Geográfico Nacional –IGN- y se remarca el lugar donde se realizó la investigación de campo, municipio de Santa Lucía Utatlán.

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



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, año 2017.

1.1.3 División política y administrativa

Esta variable permite analizar los cambios existentes en el municipio. La división política determina las colindancias y la administrativa el funcionamiento municipal.

- División política

Como todo municipio, existen centros poblados organizados y con las características descritas en el Código Municipal. El cuadro siguiente muestra el resumen de centros poblados en el municipio de Santa Lucía Utatlán con sus respectivas categorías.

Cuadro 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Resumen división política
Años 2002 y 2017

Categoría	No. de centros poblados	
	Año 2002	Año 2017
Pueblo	2	2
Aldea	3	1
Paraje	2	38
Caserío	21	13
Total	28	54

Fuente: elaboración propia con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE- y proyección realizada por el INE para el año 2017.

Como muestra el cuadro, la división política del municipio se ha extendido por la apertura de nuevos centros poblados debido al crecimiento poblacional, esto se comprueba con la apertura de parajes que no existían al censo del año 2002.

La población de Santa Lucía Utatlán, está conformada por la cabecera municipal y cuatro cantones, estos a su vez conforman un total de 54 centros poblados.

Tabla 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política y categoría de los centros poblados
Años 2002 y 2017

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	
		Año 2002	Año 2017
Cabecera municipal			
1	Paraje en, Pachipac y Barrio 80	Paraje	Pueblo

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	
		Año 2002	Año 2017
Cabecera municipal			
2	Paraje Tzambolobic y Canoas	Paraje	Pueblo
Cantón Pamezabal			
3	Aldea Pamezabal Central	Aldea	Aldea
4	Caserío Pacorral	Caserío	Caserío
5	Caserío Tierra Linda	Caserío	Caserío
6	Paraje Los Manantiales	-	Paraje
7	Paraje Vista Hermosa	-	Paraje
8	Paraje Chirijeruz	-	Paraje
9	Paraje San Cristóbal Buena Vista	Caserío	Paraje
10	Paraje Paxac	-	Paraje
11	Paraje Pacorral	Caserío	Paraje
12	Paraje Cruz B Pamezabal	Caserío	Paraje
13	Paraje El Mirador	-	Paraje
14	Paraje Choquixcabel	-	Paraje
15	Paraje Nikajkim	-	Paraje
16	Paraje La Esperanza	-	Paraje
Cantón Chichimuch			
17	Paraje Las Esperanzas	-	Paraje
18	Paraje Chocol	Caserío	Paraje
19	Paraje Chuijomil	Caserío	Paraje
20	Paraje Chiaj	Caserío	Paraje
21	Paraje Bella Vista	-	Paraje
22	Paraje Chuilojomche	-	Paraje
23	Paraje Tzamjucup	Caserío	Paraje
24	Paraje Xepec	-	Paraje
25	Paraje Chove	Caserío	Paraje
26	Paraje Chijcaja	Caserío	Paraje
27	Paraje Chuimanzana	-	Paraje
Cantón Pahaj			
28	Caserío Chuiatzam	Caserío	Caserío
29	Paraje Pahaj Central	Aldea	Paraje
30	Paraje Los Ángeles	Caserío	Paraje
31	Paraje Xolá	Caserío	Paraje
32	Paraje Valle Nuevo	-	Paraje
33	Paraje Cruz B Pahaj	Caserío	Paraje
34	Paraje Valle Nuevo	-	Paraje
35	Paraje Cruz B Pahaj	-	Paraje

Continúa página siguiente

Viene página anterior

No.	Nombre del centro poblado	Categoría	
		Año 2002	Año 2017
Cantón Chuchexic			
36	Caserío El Novillero	Caserío	Caserío
37	Caserío Cienaga Grande	-	Caserío
38	Caserío Tzaminamit	Caserío	Caserío
39	Caserío Xejuyupá	Caserío	Caserío
40	Paraje Parracana, Xesampual	-	Paraje
41	Paraje Payaj-Ut	Caserío	Paraje
42	Paraje Los Aposentos	-	Paraje
43	Paraje Los Planes	Aldea	Paraje
44	Paraje Chuialajcajquix	Caserío	Paraje
45	Paraje Campo Verde	-	Paraje
46	Paraje Xoljuyup	-	Paraje
47	Paraje Paxub	-	Paraje
48	Paraje Chool	-	Paraje
49	Caserío Pachocon	-	Caserío
50	Caserío San Jorge	-	Caserío
51	Caserío Chilojomche	-	Caserío
52	Caserío Pancajquim	-	Caserío
53	Caserío Pamachá	-	Caserío
54	Caserío Pachaj	Caserío	Caserío

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la Dirección Municipal de Planificación –DMP-, la aldea Pamezabal Central a pesar de no reunir las características de población y no tener los servicios básicos definidos en el Código Municipal. Oficialmente tiene la categoría de aldea, conforme lo certifica el Punto Séptimo del Acta Número 045/2017, sesión del municipio que integra la división territorial, la cual se adjunta al Instituto Nacional de Estadística –INE-. En el mapa 2 se detalla la división política del municipio de Santa Lucía Uatlán.

Al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, algunos centros poblados no existían dentro del municipio de Santa Lucía Uatlán como se muestra en la tabla anterior. La categoría establecida en el Código Municipal por la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, es empleada de diferente manera, el término “cantón” tiene mayor categoría a una “aldea”, cuando lo establecido es lo inverso.

La Dirección Municipal de Planificación -DMP- y la Secretaría Municipal confirman que algunas comunidades no reúnen las características establecidas por el Código Municipal, sin embargo las clasifica y reporta al Instituto Nacional de Estadística -INE- para que las categorías asignadas no sean modificadas.

- División administrativa

Este apartado se refiere al funcionamiento del gobierno municipal, a través de la alcaldía y Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, en las comunidades que guardan relación entre sí, para brindar servicios a la población y mejorar la calidad de vida de la misma. El gobierno municipal, de acuerdo a la ley, lo integra un Concejo Municipal que representa a los cantones. Este está conformado por el alcalde, dos síndicos titulares y un suplente, cuatro concejales y sus suplentes.

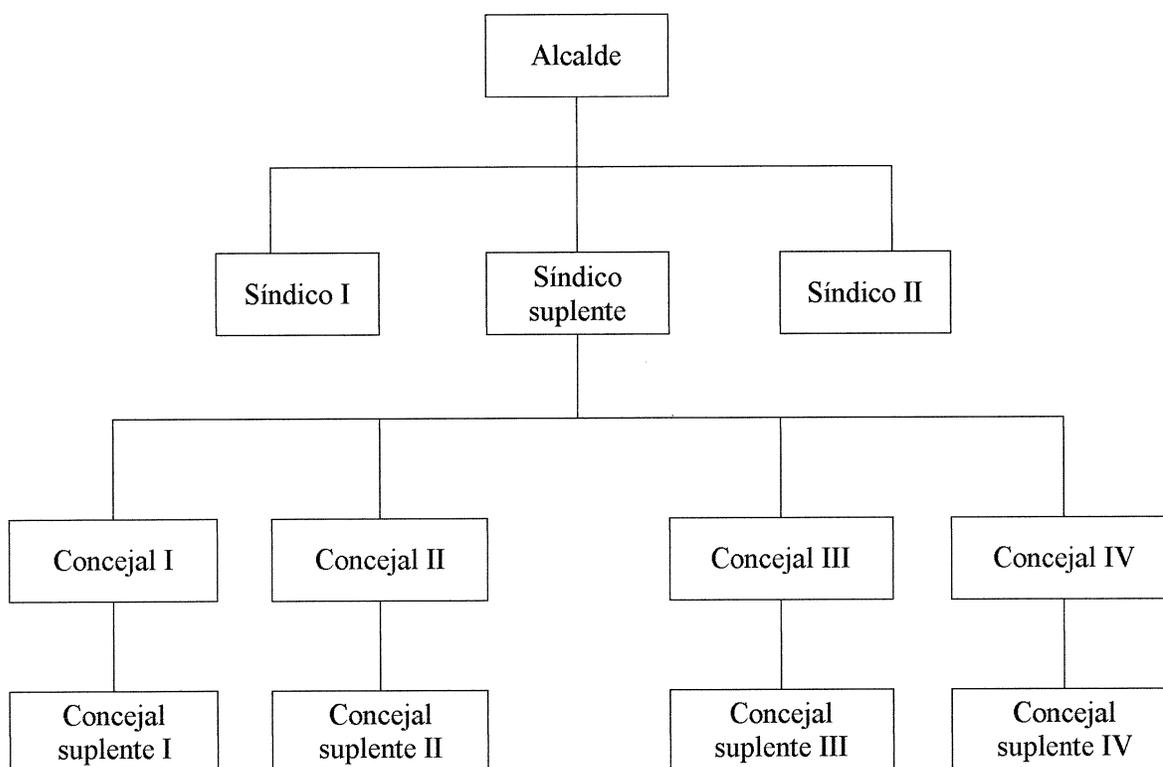
El Concejo Municipal en el año de la investigación es el siguiente:

- Alcalde, cantón Chichimuch
- Síndico primero, cantón Pamezabal
- Síndico segundo, cantón Chuchexic
- Síndico suplente, cantón Pahaj
- Concejales primero, cantón Chuchexic
- Concejales segundo, cantón Pahaj
- Concejales tercero, cantón Chichimuch
- Concejales cuarto (educación), cantón Pamezabal
- Concejales primero suplente, cantón Chichimuch
- Concejales segundo suplente, cantón Chuchexic
- Concejales tercero suplente, cantón Chichimuch
- Concejales cuarto suplente (Turismo), cantón Pamezabal

La gráfica 1 muestra la estructura organizacional y funcional dentro de la municipalidad, ésta se encarga de la gestión de proyectos a favor de los habitantes del municipio además de ejercer el gobierno municipal.

La municipalidad tiene conformado su Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– y se reúne una vez al mes con la finalidad de tratar temas relacionado al desarrollo municipal. Existen siete comisiones de trabajo funcionales: Finanzas, Salud Pública y Asistencia Social, Educación, Cultura y Deportes, Agricultura, Ganadería y Alimentación, Medio Ambiente y de Organización Comunitaria.

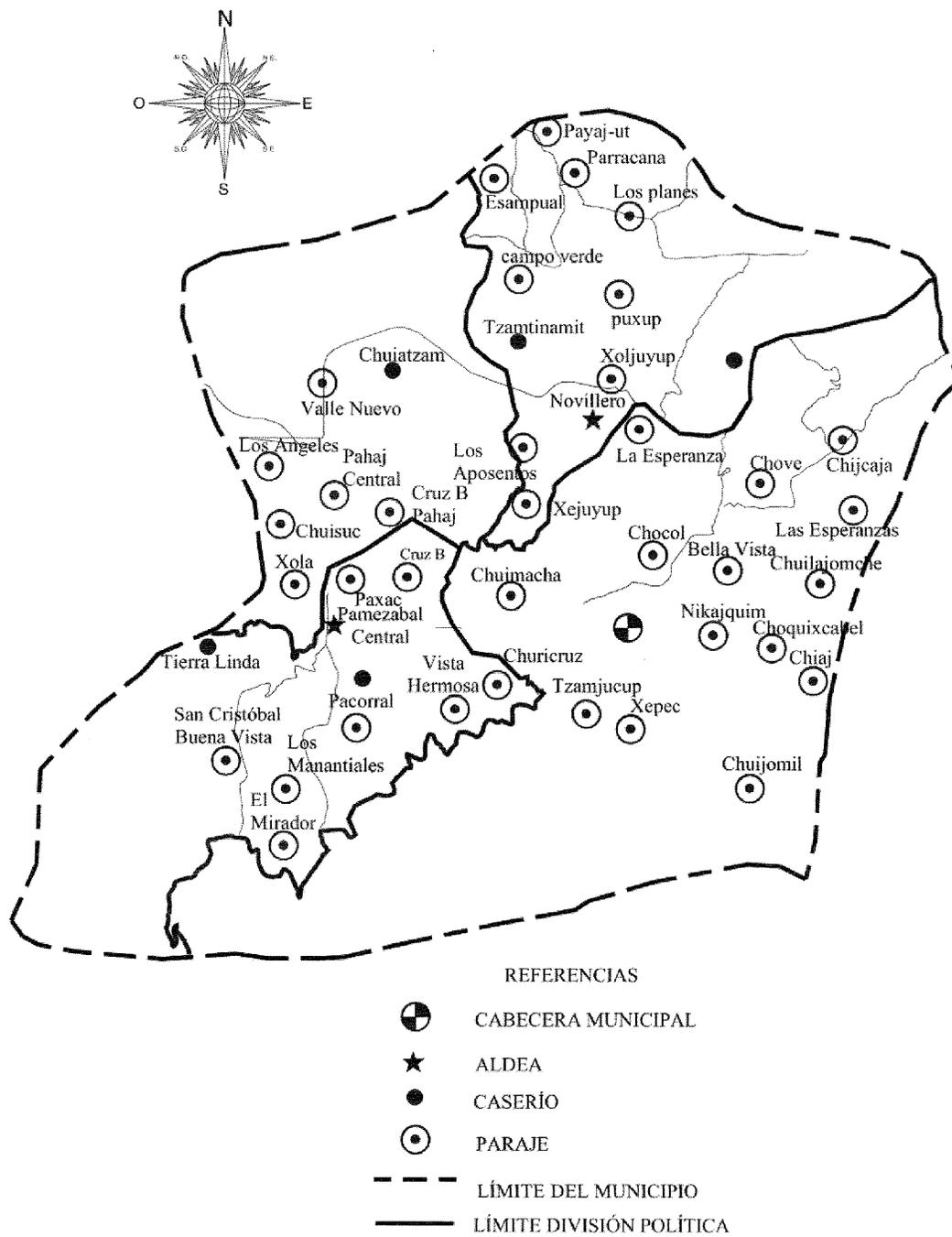
Gráfica 1
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Estructura organizacional municipal
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos por la secretaría municipal de Santa Lucía Utatlán, año 2017.

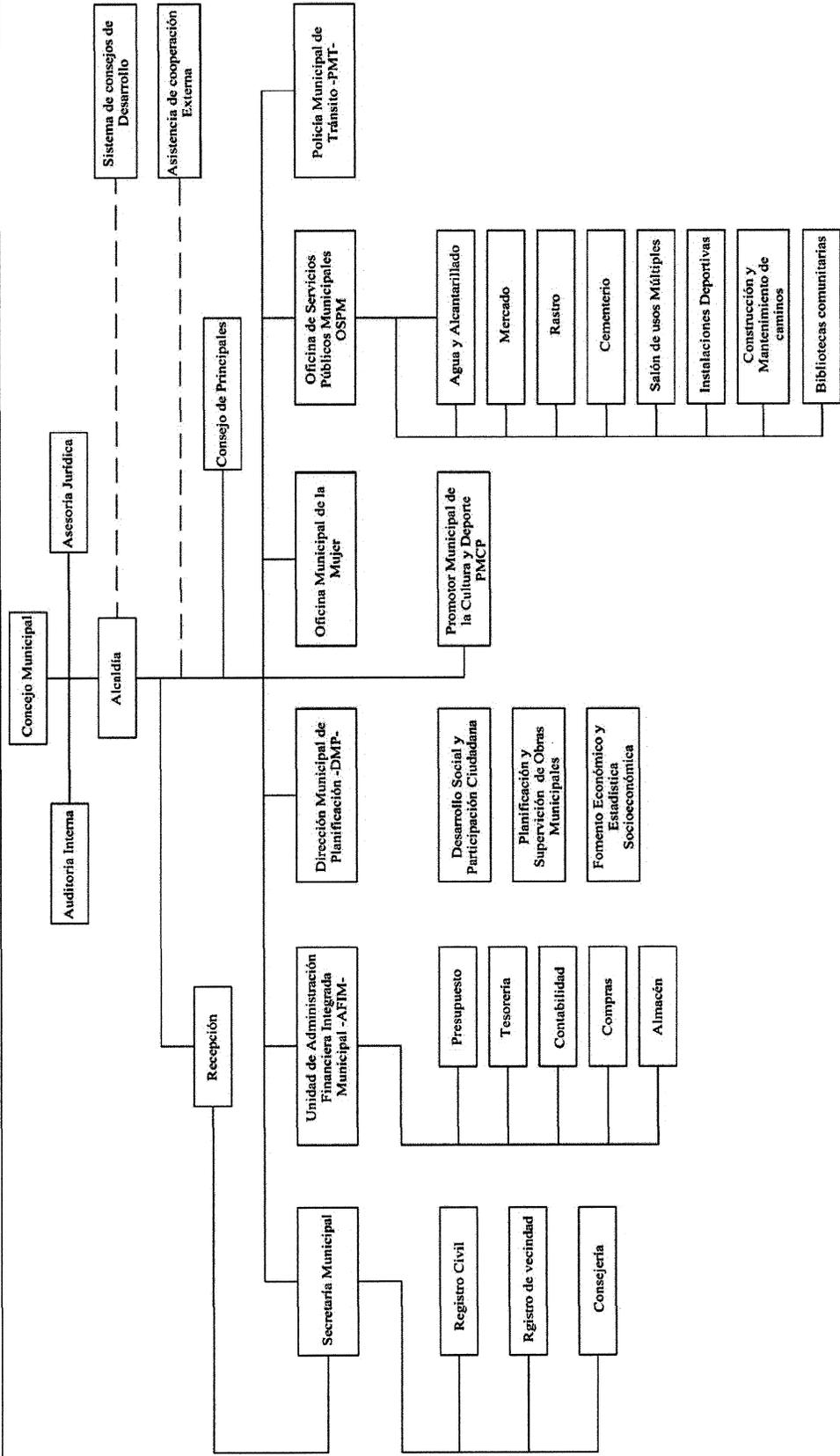
El Concejo Municipal es electo cada cuatro años, según lo establece el capítulo VII del Régimen Municipal de la Constitución Política de la República de Guatemala, así como los artículos 206 y 207 del Decreto Número 1-90 de la Ley Electoral y de Partidos Políticos. La gráfica 2 muestra la estructura organizacional y funcional en la municipalidad.

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



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, Municipalidad de Santa Lucía Uatlán, año 2017.

Gráfica 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Organigrama municipal
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base al Plan Estratégico Institucional 2016-2020. Municipalidad de Santa Lucía Utatlán.

La Municipalidad tiene conformado su Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- y se reúne una vez al mes con la finalidad de tratar temas relacionado al desarrollo municipal. Existen siete comisiones de trabajo funcionales: Finanzas, Salud Pública y Asistencia Social, Educación, Cultura y Deportes, Agricultura, Ganadería y Alimentación, Medio Ambiente y de Organización Comunitaria.

En cada centro poblado existe un COCODE y se han organizado líderes comunitarios de segundo nivel, quienes representan a cada comunidad dentro del COMUDE y estos a su vez, forman parte del Consejo Departamental de Desarrollo –CODEDE-.

- Alcaldía indígena

El municipio se caracteriza por tener población indígena maya K'iché, por esta razón existe la Alcaldía Indígena. Esta es electa por la comunidad con el objetivo de brindar soluciones a problemas relacionados a las tierras, el recurso agua y los bosques.

1.1.4 Clima

Las montañas definen la variabilidad del clima por las elevaciones en el área, esto genera diversidad de microclimas los cuales se perciben fácilmente. Las lluvias en el municipio, según el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH-, son intensas en los meses de junio a octubre y de noviembre a abril son escasas.

En cuanto a la temperatura, esta región se caracteriza por registrar los niveles más bajos del país, ya que se registran temperaturas de hasta 6 °C. Existen climas que varían de templados a fríos y a cálidos, de carácter húmedo con invierno benigno (INSIVUMEH, 2017). La temporada que prevalece en el municipio es el invierno con vientos de 40 a 60 kilómetros por hora. La precipitación pluvial llega a 1,188mm (1.05 m³) al año, la cual es la adecuada para los cultivos.

Enero es el mes más frío del año con una temperatura promedio de 10.5 °C. Durante el trabajo de campo se experimentó una temperatura de 8 °C, debido al clima lluvioso. En lo que respecta al verano, mayo es el mes más cálido con temperatura promedio de 14.9 °C y temperatura máxima de 19 °C.

1.1.5 Población

La investigación confirma los cambios de población en el municipio. Indica la población total, número de hogares, tasa de crecimiento, densidad poblacional y la población económicamente activa.

- Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Muestra cómo se distribuye la población total en el municipio, el número de hogares y la tasa de crecimiento.

Cuadro 2
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población total y número de hogares
Años 2002 y 2017

No.	Nombre del centro poblado	Censo 2002		Censo 2017	
		Población total	Total hogares	Población total	Total hogares
	Cabecera municipal	1,400	286	2,360	472
1	Paraje Chuimacha, Pachipac y Barrio 80	1,400	286	2,360	472
2	Paraje Tzambolobic y Canoas	-	-		
	Cantón Pamezabal	4,408	780	7,429	1,485
3	Aldea Pamezabal Central	1,214	221	2,046	409
4	Caserío Pacorral	734	128	1,237	247
5	Caserío Tierra Linda	517	86	871	174
6	Paraje Los Manantiales	-	-	-	-
7	Paraje Vista Hermosa	-	-	-	-
8	Paraje Chirijcruz	464	84	782	156
9	Paraje San Cristóbal Buena Vista	597	101	1,006	201
10	Paraje Paxac	-	-	-	-
11	Paraje Pacorral	-	-	-	-
12	Paraje Cruz B Pamezabal	882	160	1,487	297
13	Paraje El Mirador	-	-	-	-
14	Paraje Choquixcabel	-	-	-	-
15	Paraje Nikajkim	-	-	-	-
16	Paraje La Esperanza	-	-	-	-
	Cantón Chichimuch	1,987	381	3,349	670
17	Paraje Las Esperanzas	-	-	-	-
18	Paraje Chocol	-	-	-	-
19	Paraje Chuijomil	618	111	1,042	208
20	Paraje Chiaj	694	131	1,170	234

Continúa página siguiente

Viene página anterior

21	Paraje Bella Vista	-	-	-	-
22	Paraje Chuilojomche	-	-	-	-
23	Paraje Tzamjucup	385	77	649	130
24	Paraje Xepec	-	-	-	-
25	Paraje Chove	122	27	206	41
26	Paraje Chijcaja	168	35	283	57
27	Paraje Chuimanzana	-	-	-	-
	Cantón Pahaj	3,073	540	5,179	1,036
28	Caserío Chuiatzam	1,788	310	3,013	603
29	Paraje Pahaj Central	447	81	753	151
30	Paraje Los Ángeles	529	90	892	178
31	Paraje Xolá	309	59	521	104
32	Paraje Valle Nuevo	-	-	-	-
33	Paraje Cruz B Pahaj	-	-	-	-
34	Paraje Valle Nuevo	-	-	-	-
35	Paraje Cruz B Pahaj	-	-	-	-
	Cantón Chuchexic	7,143	1,323	12,039	2,408
36	Caserío El Novillero	1,732	313	2,919	584
37	Caserío Cienaga Grande	-	-	-	-
38	Caserío Tzamtinamit	321	56	541	108
39	Caserío Xejuyupá	321	60	541	108
40	Paraje Parracana, Xesampual	474	90	799	160
41	Paraje Payaj-Ut	281	53	474	95
42	Paraje Los Aposentos	-	-	-	-
43	Paraje Los Planes	931	179	1,569	314
44	Paraje Chuialajcajquix	1,314	246	2,215	443
45	Paraje Campo Verde	-	-	-	-
46	Paraje Xoljuyup	-	-	-	-
47	Paraje Paxub	-	-	-	-
48	Paraje Chool	684	125	1,153	231
49	Caserío Pachocon	164	26	276	55
50	Caserío San Jorge	136	29	229	46
51	Caserío Chilojomche	123	22	207	41
52	Caserío Pancajquim	389	74	656	131
53	Caserío Pamachá	53	11	89	18
54	Caserío Pachaj	209	37	352	70
	Población dispersa	11	2	19	4
	Total	18,011	3,310	30,356	6,071

Fuente: elaboración propia con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyección realizada por el INE para el año 2017.

Para el año 2002 el municipio contaba con una población de 18,011 habitantes, 3,310 hogares con un promedio de 5 miembros. De acuerdo con la proyección realizada para el año 2017, el municipio cuenta con 30,356 habitantes con una tasa de crecimiento poblacional de 3.48%. Actualmente existen nuevos centros poblados que en el año 2002 no existían, por eso no se cuenta con el número exacto de habitantes de cada uno de ellos.

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

A continuación se muestra la población por edad productiva y sexo, la pertenencia étnica y área geográfica de los habitantes del municipio de Santa Lucía Utatlán.

Cuadro 3
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población por edad productiva y sexo, pertenencia étnica y área geográfica
Años 2002 y 2017

Descripción	2002 Habitantes	%	2017 Habitantes	%
Población por sexo				
Hombres	8,903	49.43	15,005	49.00
Mujeres	9,108	50.57	15,351	51.00
Total	18,011	100.00	30,356	100.00
Población por grupo étnico				
Indígena	17,564	97.52	29,603	98.00
No indígena	447	2.48	753	2.00
Total	18,011	100.00	30,356	100.00
Población por área geográfica				
Urbana	1,187	6.59	2,001	7.00
Rural	16,824	93.41	28,355	93.00
Total	18,011	100.00	30,356	100.00
Población por edad productiva				
De 0 a 14 años	7,463	41.44	12,578	41.00
De 15 a 64 años	9,596	53.28	16,173	53.00
De 65 a más años	952	5.28	1,605	5.00
Total	18,011	100.00	30,356	100.00

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y proyección de población realizada por el INE.

En el año 2002, la población guardaba relación con la estructura poblacional nacional, es decir, la predominancia del sexo femenino en los habitantes. Y de acuerdo a la estimación hecha para el año 2017, esta estructura se mantiene.

En el caso de la pertenencia étnica, los datos muestran el predominio de la población maya K'iché ubicados en el área rural, con muy poca presencia en el área urbana.

En la estructura de población por edad productiva, los habitantes de 15 a 64 años de edad, son quienes generan ingresos para el sostén de los hogares. Éstos representan el 53% de la población en el municipio.

- Densidad poblacional

Se presenta la densidad poblacional del municipio de Santa Lucía Utatlán, la cual se compara con la de la República de Guatemala y del departamento de Sololá.

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

Descripción	Año 2002	Año 2017
República de Guatemala		
Población	11,237,196	16,924,190
Extensión territorial (km ²)	108,882	108,882
Densidad (Hab/km²)	103	155
Departamento de Sololá		
Población	307,661	519,662
Extensión territorial (km ²)	1,061	1,061
Densidad (Hab/km²)	290	490
Municipio de Santa Lucía Utatlán		
Población	18,011	30,356
Extensión territorial (km ²)	44	44
Densidad (Hab/km²)	409	690

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE-, y proyección de población realizada por el INE.

Conforme a lo calculado en el año 2002, la densidad poblacional resulta en 409 habitantes por kilómetro cuadrado. Mientras que para el año 2017 aumenta a 690 habitantes por kilómetro cuadrado.

- Población económicamente activa

En las comunidades, la población económicamente activa –PEA-, la conforman los habitantes que son la fuente de ingresos económicos en los hogares. A continuación, se compara la población económicamente activa del año 2002 con la del año 2017.

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

Descripción	Censo 2002	%	Censo 2017	%
PEA por sexo				
Hombres	4,176	80.63	7,038	80.64
Mujeres	1,003	19.37	1,690	19.36
Total	5,179	100.00	8,728	100.00
PEA por área geográfica				
Urbana	388	7.49	653	7.48
Rural	4,791	92.51	8,075	92.52
Total	5,179	100.00	8,728	100.00
PEA por actividad productiva				
Agrícola	1,950	37.65	3,287	37.66
Pecuaria	400	7.72	674	7.72
Artesanal	1,517	29.29	2,557	29.30
Comercio	668	12.90	1,126	12.90
Servicios	604	11.66	1,018	11.66
Otros	40	0.78	66	0.76
Total	5,179	100.00	8,728	100.00

Fuente: elaboración propia, con base al XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE– y proyecciones elaboradas con base en el último censo EPS, segundo semestre-2017.

La población total para el año 2017 es de 30,356 habitantes en el municipio de Santa Lucía Utatlán (ver cuadro tres población por edad productiva y sexo, pertenencia étnica y área geográfica). La PEA del municipio representada por el 28.75% de este porcentaje el 80.64% es de sexo masculino, concentrado en actividades agrícolas y artesanales (elaboración de tejidos) en el área rural.

- Migración

Se analiza de manera independiente la inmigración y emigración en el municipio.

- Inmigración

Con el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, al departamento de Sololá ingresaron 8,313 personas provenientes de otros lugares. De estas personas, 979 se establecieron en Santa Lucía Utatlán y representa el 11.77% del total de personas inmigrantes al departamento, debido a que habitantes del municipio de Santa Lucía

Utatlán, contraen matrimonio con personas de municipios aledaños, por consiguiente se estima que al menos 371 personas han inmigrado a este lugar hasta el año 2017, lo que figura el 1.22% de la población.

- Emigración

El municipio de Santa Lucía Utatlán se caracteriza por el movimiento migratorio internacional. Los pobladores emigran hacia los Estados Unidos, más que a los centros urbanos de Guatemala, la cantidad de viviendas desocupadas confirman la emigración. La principal causa es el desempleo, empleo temporal y la no diversidad productiva, según datos del Centro de Salud, quien es el encargado de captar información socioeconómica de los hogares atendidos, dentro del municipio al menos 5,119 personas emigraron hacia los Estados Unidos, estas representan el 16.86% de la población estimada para el año 2017. Esta cifra aumenta año tras año debido a la situación antes descrita.

- Pobreza

El siguiente cuadro detalla los datos obtenidos del municipio de Santa Lucía Utatlán.

Cuadro 6
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pobreza
Año 2017

Descripción	%
Nacional	
No pobreza	40.7
Pobreza extrema	23.4
Pobreza no extrema	35.9
Departamental	
No pobres	19
Pobreza extrema	39.9
Pobreza no extrema	41.1
Santa Lucía Utatlán	
No pobres	17.3
Pobreza extrema	17.3
Pobreza no extrema	65.4
Total	100

Fuente: elaboración propia, con base al Plan Estratégico Municipal, municipalidad de Santa Lucía Utatlán, año 2017.

Los datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, indican que el porcentaje de la población guatemalteca que está por

debajo de la línea de pobreza total, es del 66.10%. Esto significa que más de la mitad de la población general vive en condiciones precarias. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) para Sololá determinado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD- en el año 2011, es de 0.584. (Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, 2017)

De la información obtenida para el municipio de Santa Lucía Utatlán y de acuerdo a los parámetros dados por el INE, en análisis de ingreso el 17.30% de la población es absorbida por la pobreza extrema y sobrevive con menos de Q 7.34 (US \$1.00) al día. El 65.40% de la población es absorbida por la pobreza no extrema y subsiste con menos de Q 14.68 (US \$2.00) al día. El 17.30% restante de la población son no pobres y son quienes viven con más de Q. 14.68 al día y alcanzan a sufragar algunos gastos básicos.

- **Desnutrición**

De acuerdo con el IV Censo Nacional de Talla en Escolares realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- 2015, el municipio de Santa Lucía Utatlán se encuentra en alto grado de desnutrición (38.2%). La población censada fue 511 alumnos inscritos, de todos los centros educativos. Además, el índice de prevalencia a la desnutrición crónica en el municipio, se redujo de 56% (año 2008) a 38.2% para el año 2015.

Para el año 2017 no hay registros de desnutrición aguda. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- en conjunto con la SESAN, han logrado controlar los casos de desnutrición captados por el sistema de salud.

- **Empleo**

La municipalidad indicó que la proporción de mujeres entre los empleados remunerados por sector es del 25% y la relación empleo-población es de 25%, según estudio económico realizado por la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2011.

1.1.6 Remesas familiares

El 85% de las operaciones individuales de remesas que provienen de Estados Unidos de América y Guatemala con destino al municipio de Santa Lucía Utatlán, se realizan a

través de sistemas informáticos que ofrecen empresas dedicadas a esta actividad. Existen sistemas de pagos mayoristas, los cuales juegan un papel importante en las transferencias en bloque entre empresas por medio de giros.

Para el caso del municipio de Santa Lucía Utatlán, el promedio de remesas familiares asciende a un 45% del ingreso de las familias, según datos recabados por medio de entrevistas a instituciones bancarias y financieras del municipio, estas instituciones se reservaron de proporcionar información monetaria por seguridad de los usuarios.

1.2 DE LOS CENTROS POBLADOS: ALDEA PAMEZABAL CENTRAL, CASERÍO PACORRAL, PARAJES: CRUZ B PAMEZABAL, PACORRAL Y SAN CRISTÓBAL BUENA VISTA

En este apartado se muestra la caracterización de cada uno de los centros poblados asignados en las variables siguientes:

1.2.1 Antecedentes históricos

Se presentan los antecedentes históricos de los centros poblados. La caracterización del caserío y paraje Pacorral se hace de manera conjunta debido a que hasta el año 2004 eran una sola comunidad.

- **Aldea Pamezabal Central**

De acuerdo a los testimonios de los habitantes, el territorio actual de la aldea Pamezabal Central era un lugar montañoso con flora y fauna abundante, la cual permanecía deshabitada. Dentro de esta área montañosa existía una vereda donde por las madrugadas las personas transitaban con mercancía. Usualmente este traslado se hacía a la luz de la luna para aprovechar la noche y evitar el calor del sol.

Estos comerciantes provenían del departamento de Quiché. Al observar la abundante flora y para evitar los largos recorridos, decidieron establecerse en este lugar y adaptarse al área. Las primeras personas en instalarse eran de apellido Saquic. Ellas descubrieron que allí proliferaba una planta la cual utilizaron como “escoba” ya la que llamaron pamezabalj. De allí proviene el nombre de la comunidad: Pamezabal. La población creció

y se organizó en comités de promejoramiento para lograr desarrollo. La primera escuela fue construida con techo de paja y estructura de adobe. (Saquic, 2017)

- Caserío y paraje Pacorral

La información obtenida por medio de una entrevista realizada al presidente del COCODE, indica que la comunidad fue fundada en el año de 1890. La familia de Bartolo de León Joj y María Ixmucur y la de Manuel Morales y Lucía Yac, fueron las primeras en poblarla. El nombre Pacorral proviene del nombre Tzolojché del idioma K'iché, que traducido al español significa: palo de saúco. Este era utilizado para elaborar potreros o “corrales” y así resguardar el ganado. Además, esta planta delimitaba esta comunidad con otras.

El caserío y paraje Pacorral se organizó con un comité de promejoramiento para gestionar proyectos de beneficiar a los habitantes. Uno de los proyectos fue el de habilitar un terreno para eventos deportivos, actualmente en este espacio se encuentra el campo de fútbol que es visitado por los vecinos el día domingo por la tarde como parte de la recreación en familia.

Este comité con el propósito de bienestar para las comunidades propuso el abastecimiento de agua en el año 2004, a consecuencia de que pocas familias participaron en la iniciativa, las comunidades se separaron y así se originó el paraje Pacorral con su propio comité promejoramiento y autoridades. (Alva, 2017)

- Paraje Cruz B Pamezabal

Se le nombró así por el cruce de cuatro caminos. Estos caminos conducen hacia las comunidades de El Novillero, Pamezabal Central, Santa Lucía Uatlán y al kilómetro 149.5 que conecta con la carretera Interamericana.

En el año 1924, llegaron al lugar los primeros habitantes, uno de ellos fue el señor José Sajché, proveniente de San Francisco El Alto, Totonicapán. Posteriormente, llegaron otras familias: Chávez, Chutá, López, Coxolcá, González, Saquic y la familia Yac. (Mux, 2017)

- Paraje San Cristóbal Buena Vista

De acuerdo a los relatos de los ancianos sobre la fundación de este paraje, en sus inicios se llamaba Chuialaj Kiaquix, que significa árbol. El nombre actual nace del primer habitante de este paraje: don Cristóbal, y de la ubicación elevada con “buena vista” al lago de Atitlán. (Mazariegos, 2017)

1.2.2 Localización y extensión

A continuación se caracteriza la localización y extensión de cada uno de los centros poblados.

- Aldea Pamezabal Central

La comunidad se encuentra a 24 kilómetros de la cabecera departamental, 5 kilómetros de la cabecera municipal y 152 kilómetros de la ciudad capital. Desde la ciudad capital sobre la carretera Interamericana, en el kilómetro 149.5 se toma el desvío que conduce al municipio de Santa Clara La Laguna. Dos kilómetros adelante, se localiza una cuchilla que enlaza hacia la izquierda con Paraje Cruz B Pamezabal, a la derecha con el paraje Tierra Linda y sobre la carretera de asfalto a aldea Pamezabal Central.

En cuanto a la extensión de Pamezabal Central, según el censo realizado en el año 2002 por el -INE- se determina que la comunidad es de 2.23 km², con respecto al municipio. La comunidad está delimitada por los parajes, municipios y caseríos siguientes: al norte con Cruz B Pahaj, al sur con el municipio San Pablo La Laguna y Santa Clara La Laguna, al este con parajes: Paxac y Chirijcruz y al oeste con el caserío Tzucub-al, Nahualá. La comunidad se localiza en la longitud 91° 17' 27" y a una latitud de 14° 46' 36" y a una altitud de 2,534 metros sobre el nivel del mar.

- Caserío Pacorral

Se encuentra a 7 kilómetros de la cabecera municipal, 24 kilómetros de la cabecera departamental y 152 kilómetros de la ciudad capital. Desde la ciudad capital sobre la carretera Interamericana, en el kilómetro 149.5 se sigue la vía principal que conduce al municipio de Santa Clara La Laguna. El caserío se ubica frente al paraje Los Manantiales.

La comunidad tiene una extensión de 1.12 km², con respecto del municipio. Colinda con los siguientes lugares: al norte con paraje Pacorral, al sur con municipio San Pablo La Laguna y Santa Clara La Laguna, al este con el paraje Chirijcruz y al oeste con el paraje Los Manantiales. La longitud del caserío Parrocal es de 91° 17' 30", latitud de 14° 45' 20" y su altitud de 2,534 metros sobre el nivel del mar.

- Paraje Cruz B Pamezabal

Se localiza a 3 kilómetros de la cabecera municipal, 24 kilómetros de la cabecera departamental y 152 kilómetros de la ciudad capital. Desde la ciudad capital sobre la carretera Interamericana, en el kilómetro 149.5 se toma el desvío que conduce al municipio de Santa Clara La Laguna. A dos kilómetros se encuentra la cuchilla y a la izquierda inicia Cruz B Pamezabal. Se identifica con facilidad por las viviendas construidas al lado derecho de la calle que limita con la comunidad Cruz B Pahaj.

De acuerdo con los resultados del censo realizado por los practicantes, la extensión de la comunidad es de 0.56 km² con respecto a la del municipio. Delimita con los parajes, municipios y aldea siguientes: al norte con paraje Cruz B Pahaj, al sur con la aldea Pamezabal Central, municipio San Pablo La Laguna y Santa Clara La Laguna, al este con los parajes: Paxac y Chirijcruz y al oeste con el paraje Tierra Linda. La longitud del paraje Cruz B Pamezabal es de 91° 17' 26", la latitud de 14° 46' 38" y la altitud de 2,534 metros sobre el nivel del mar.

- Paraje Pacorral

Se encuentra a 6 kilómetros de la cabecera municipal, 24 kilómetros de la cabecera departamental y 152 kilómetros de la ciudad capital. Desde la ciudad capital sobre la carretera Interamericana, en el kilómetro 149.5 se toma el desvío que conduce al municipio de Santa Clara La Laguna. A 3 kilómetros sobre la vía principal se observa la señalización de la ubicación del paraje.

El paraje tiene una extensión de 1.12 km², con respecto al municipio. La comunidad colinda con los parajes, caseríos y municipios siguientes: al norte con la aldea Pamezabal Central, al sur con Caserío Pacorral, municipio San Pablo La Laguna y Santa Clara La

Laguna, al este con el paraje Chirijcruz, al oeste con el paraje Los Manantiales. La longitud del paraje Pacorral es de $91^{\circ} 17' 28''$, latitud de $14^{\circ} 45' 54''$ y altitud de 2,534 metros sobre el nivel del mar.

- Paraje San Cristóbal Buena Vista

La comunidad se encuentra a seis kilómetros de la cabecera municipal y a 24 kilómetros de la cabecera departamental. Así mismo, la comunidad dista a 156 kilómetros de la ciudad capital. Para ubicar de mejor manera la comunidad, sobre el kilómetro 149.5 se toma el desvío que conduce al municipio de Santa Clara La Laguna, se sigue la vía principal hasta llegar al Mirador de Santa Clara, la entrada se encuentra en el kilómetro 156 donde existe una parada de buses y al lado derecho se encuentra la talanquera donde inicia la comunidad.

En cuanto a la extensión del paraje San Cristóbal Buena Vista, de acuerdo al censo del año 2017, se determinó que es de 2.23 km^2 , está delimitada por los lugares siguientes: al norte con los parajes: Los Manantiales y El Mirador, al sur con municipio San Pablo La Laguna y Santa Clara La Laguna, al este con el caserío Pacorral y al oeste con el paraje Los Manantiales. La comunidad se localiza en la longitud $91^{\circ} 17' 57''$, a una latitud de $14^{\circ} 45' 18''$ y a una altitud de 2,534 metros sobre el nivel del mar.

El mapa 3 muestra los límites territoriales de cada una de las comunidades que forman parte de la caracterización.

1.2.3 División política y administrativa

Describe la división política dentro de la aldea, además, de cómo se organiza el gobierno comunitario para el servicio de la población.

- División política

Dentro de aldea Pamezabal Central existen tres sectores. Caserío Pacorral y parajes: Cruz B Pamezabal y Pacorral cuentan solamente con un sector cada uno. En el caso del paraje San Cristóbal Buena Vista, se determinó que existen tres sectores numerados. El mapa 4 muestra la división política de cada una de las comunidades que fueron objeto de estudio.

A continuación la tabla de resumen que muestra la distribución de cada uno de los centros poblados con sus respectivos sectores, donde corresponde.

Tabla 2
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Año 2017

Centro poblado	Categoría	Nombre sector
Pamezabal Central	Aldea	Pamezabal Central
		La Buena Esperanza
		Chuiticram
Pacorral	Caserío	Pacorral
Cruz B Pamezabal	Paraje	Cruz B Pamezabal
Pacorral	Paraje	Pacorral
San Cristóbal Buena Vista	Paraje	Sector 1
		Sector 2
		Sector 3

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La tabla anterior muestra la organización del gobierno comunitario de cada uno de los centros poblados por categorías y sus respectivos sectores.

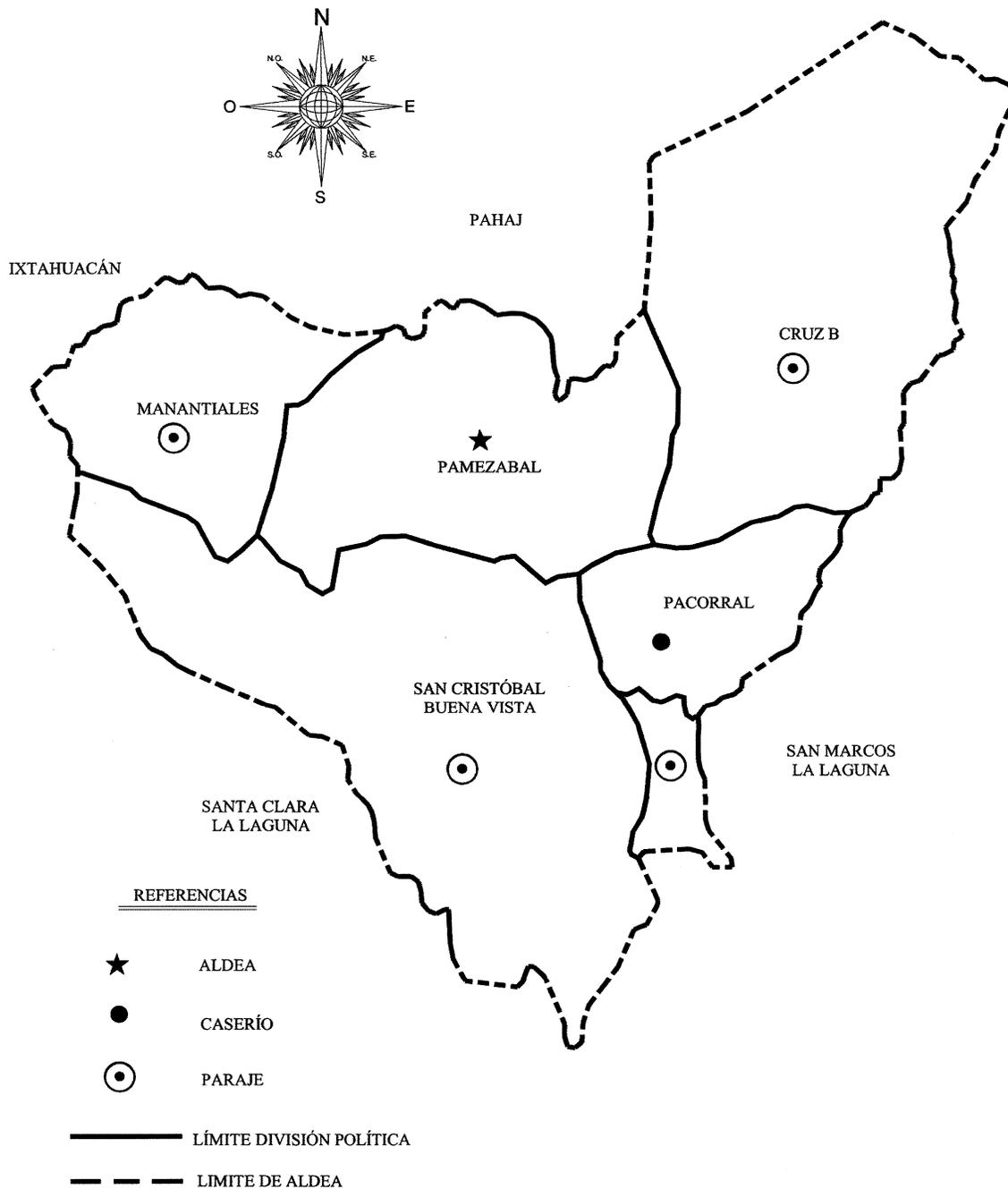
- **División administrativa**

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

Cada comunidad objeto de estudio tiene su propio gobierno, a cargo del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, sus miembros son elegidos por la población y la duración del mandato es de dos años.

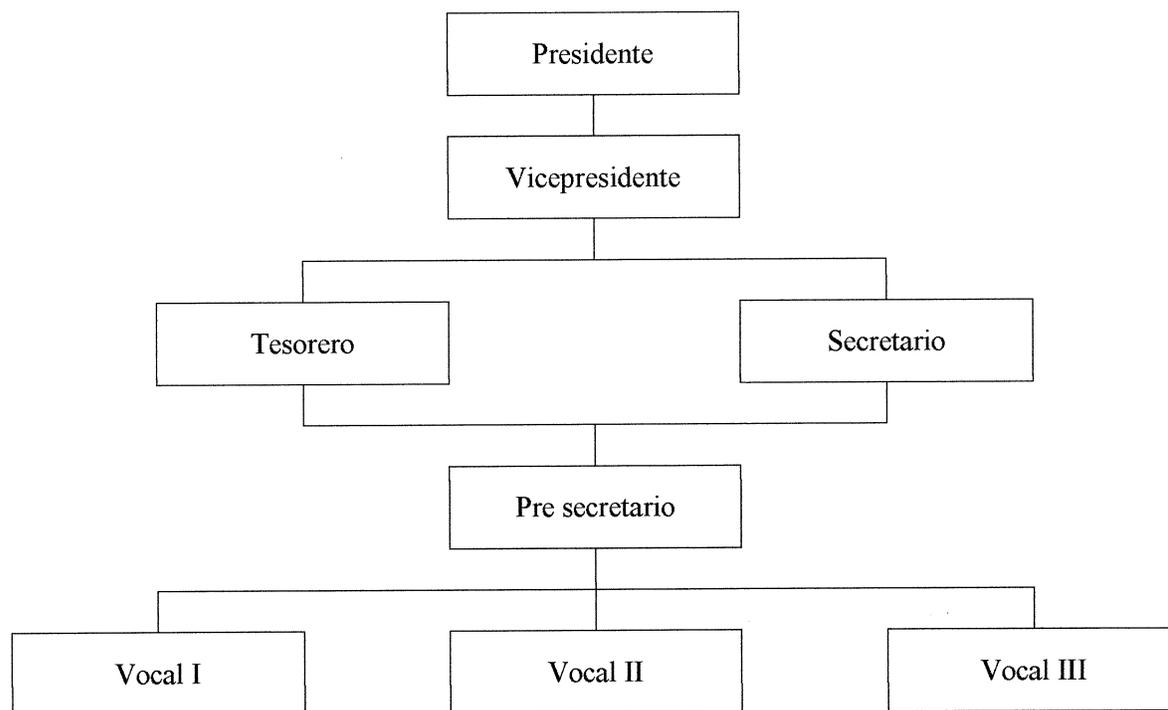
La gráfica tres muestra la organización del gobierno comunitario.

Mapa 3
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorrall, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorrall y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
División política
Año 2017



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipalidad de Planificación, Municipalidad de Santa Lucía Utatlán, año 2017.

Gráfica 3
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Organización gobierno comunitario
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior muestra la estructura organizacional del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-. Su función es comunicar a las autoridades municipales sobre las necesidades de la comunidad y gestionar proyectos en beneficio de la misma, además de promover actividades deportivas y culturales. En cada centro poblado que fue objeto de estudio existe un COCODE facultado legalmente.

- Marco legal comunitario

El artículo 13 del Decreto Número 11-2002, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural emitido por el Congreso de la República de Guatemala, promueve la participación de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, el análisis de los problemas de la comunidad y sus posibles soluciones para el desarrollo

integral, además de formular proyectos que beneficien a la comunidad. Esta ley fue creada a partir de los Acuerdos de Paz.

La municipalidad de Santa Lucía Utatlán proporcionó un listado donde se tipifica la constitución de cada uno de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y certifica legalmente con número de acta y fecha la constitución de cada uno de los centros poblados. Éstos se describen a continuación:

- Aldea Pamezabal Central

Se constituyó de manera permanente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el 4 de abril de 2003 bajo el acta número 011/2003.

- Caserío Pacorral

Se constituyó de manera permanente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el 13 de mayo de 2003 bajo el acta número 017/2003.

- Paraje Cruz B Pamezabal

Se constituyó de manera permanente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el 16 de marzo de 2004 bajo el acta número 031/2004.

- Paraje Pacorral

Se constituyó de manera permanente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el 5 de mayo de 2004 bajo el acta número 026/2004, después de la separación del caserío Pacorral.

- Paraje San Cristóbal Buena Vista

Se constituyó de manera permanente el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, el 26 de diciembre de 2003 bajo el acta número 040/2003.

1.2.4 Clima

Los centros poblados tienen similitud climática. La temperatura en estas comunidades es más baja en comparación con la del municipio. Durante la visita de campo se experimentó temperatura de 5 °C con lluvias moderadas. La nubosidad en la aldea varía

respecto a las partes altas y montañosas, con velocidad de vientos entre 60 y 80 kilómetros por hora, lo que afecta a las viviendas en el área. En verano las temperaturas registradas oscilan entre 11 y 13 °C con vientos moderados de 5 a 10 kilómetros por hora, esto debido a la topografía del lugar.

1.2.5 Población

Se detalla la distribución de la población en las comunidades objeto de estudio. Describe el número total de habitantes, número de hogares, tasa de crecimiento, pertenencia étnica, población por edad y sexo y económicamente activa.

- Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

El siguiente cuadro muestra los resultados de la población de la aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista; la tasa de crecimiento para los centros poblados ha sufrido una reducción referente al último censo del año 2002, esto se debe a las migraciones constantes. Por lo tanto, la tasa de crecimiento anteriormente determinada a nivel municipal de 3.48% es la misma para las comunidades descritas anteriormente.

A continuación se describe de manera conjunta la población de cada uno de los centros poblados.

Cuadro 7
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población total y número de hogares
Años 2002 y 2017

Centro Poblado	Año 2002				Año 2017			
	Población	%	Hogares	%	Población	%	Hogares	%
Aldea Pamezabal Central	1,214	100	221	100	543	100	225	100
Caserío Pacorral	734	100	128	100	433	100	146	100
Paraje Cruz B Pamezabal	882	100	160	100	349	100	225	100
Paraje Pacorral	-		-		422	100	152	100
Paraje San Cristóbal Buena Vista	597	100	101	100	573	100	230	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Para el año 2002 la población de la aldea Pamezabal Central era de 1,214 habitantes concentrados en un mismo sector, con 221 hogares, un promedio de cinco miembros por vivienda. El año 2017 muestra una reducción del 55.27% y se registran 543 habitantes, con un incremento a 225 hogares con promedio de 2 miembros por hogar.

El caserío Pacorral en el año 2002 la población era de 734 habitantes, con 128 hogares, un promedio de 6 miembros por hogar. Para el año 2017, también se observa una reducción de 41%, con una población de 433 habitantes, el número de hogares aumentó a 146 con promedio de 3 miembros por hogar.

En el paraje Cruz B Pamezabal para el año 2002 la población era de 882 habitantes, con 160 hogares, un promedio de 6 miembros por hogar. En el año 2017, la población se redujo el 60.43%, con 349 habitantes, y el número de hogares aumentó a 225 con promedio de 2 personas por hogar.

Del paraje Pacorral no hubo registros en el censo del año 2002 debido a que en ese momento los habitantes formaban parte del caserío Pacorral. La división de territorio se realizó en el año 2004. Para el año 2017 se registran 422 habitantes, 152 hogares con un promedio de 3 miembros por hogar.

Para el paraje San Cristóbal Buena Vista, el año 2002 la población era de 597 habitantes, 101 hogares con un promedio de 6 habitantes por hogar. Para el año 2017, la población se redujo en 4.02% del total de la población, se registran 573 habitantes, y el número de hogares aumentó a 230 con un promedio de 2 habitantes por hogar.

- Población por edad, sexo y pertenencia étnica

El siguiente cuadro presenta la comparación de los datos registrados en el censo del año 2002 y datos obtenidos en el año 2017, para los años 2002 y 2017, en aldea Pamezabal Central se identificó que el 49.75% y 49.17% corresponde al sexo masculino y el otro 50.25 y 50.83% al femenino, en caserío Pacorral, el 48.09% y 49.19% corresponde al sexo masculino y el otro 51.91 y 50.81% al femenino, en paraje Cruz B Pamezabal, el 48.53% y 49.28% corresponde al sexo masculino y el otro 51.47% y 50.72% al femenino, respectivamente para los años 2002 y 2017.

Cuadro 8
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorrall, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorrall y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población por edad, sexo y pertenencia étnica
Años 2002 y 2017

	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorrall		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorrall		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Año 2002	Año 2017	Año 2002	Año 2017	Año 2002	Año 2017	Año 2002	Año 2017	Año 2002	Año 2017
Sexo										
Masculino	604	267	353	213	428	172	-	208	298	282
Femenino	610	276	381	220	454	177	-	214	299	291
Total	1,214	543	734	433	882	349	-	422	597	573
Edad										
De 0 a 4	185	111	115	89	127	71	-	86	97	117
De 5 a 9	185	44	126	35	134	28	-	34	103	46
De 10 a 14	153	65	104	52	102	42	-	50	62	68
De 15 a 19	113	66	68	53	89	42	-	51	62	70
De 20 a 24	125	42	63	34	89	27	-	33	49	45
De 25 a 29	94	28	58	22	82	18	-	22	46	29
De 30 a 34	66	34	38	27	53	22	-	26	37	36
De 35 a 39	68	29	31	24	34	19	-	23	25	31
De 40 a 44	36	31	19	24	37	20	-	24	25	32
De 45 a 49	40	24	27	19	28	15	-	19	19	25
De 50 a 54	47	18	25	15	28	12	-	14	21	19
De 55 a 59	24	12	7	10	20	8	-	9	9	13
De 60 a 64	25	11	16	8	17	7	-	8	12	11
De 65 a más	53	28	37	21	42	18	-	23	30	31
Total	1,214	543	734	433	882	349	-	422	597	573
Pertenencia étnica										
Indígena	1195	527	734	419	881	336	-	411	597	549
No indígena	19	16	0	14	1	13	-	11	-	24
Total	1,214	543	734	433	882	349	-	422	597	573

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

- Población por edad

El cuadro anterior ejemplifica una notoria reducción de población en cada centro poblado a causa de las migraciones y la creación de nuevas comunidades. Las características de la población de cada comunidad son idénticas, la composición es de

base ancha y cúspide angosta, es decir, una pirámide regular donde la población joven es la base que sostiene al resto.

- Población por sexo

Según el cuadro anterior, en cada centro poblado el sexo femenino predomina. Esto guarda relación con la estructura municipal.

- Población por pertenencia étnica

De acuerdo con los datos recopilados en el año 2017, prevalece la población indígena sobre la no indígena y guarda relación con la estructura municipal localizados en el área rural del municipio.

- Población económicamente activa

El cuadro a continuación muestra cómo se distribuye la población por rango de edad en cada uno de los centros poblados.

Cuadro 9
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población económicamente activa
Año 2017

Rango de edades	Hombres	Mujeres	Total población	%
Aldea Pamezabal Central				
De 0 a 14 años	109	111	220	40.52
De 15 a 64 años	147	148	295	54.33
De 65 a más años	11	17	28	5.15
Total	267	276	543	100
Caserío Pacorral				
De 0 a 14 años	87	88	175	40.42
De 15 a 64 años	117	118	235	54.27
De 65 a más años	9	14	23	5.31
Total	213	220	433	100
Paraje Cruz B Pamezabal				
De 0 a 14 años	70	71	141	40.4
De 15 a 64 años	95	95	190	54.44
De 65 a más años	7	11	18	5.16
Total	172	177	349	100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Rango de edades	Hombres	Mujeres	Total población	%
Paraje Pacorral				
De 0 a 14 años	44	86	130	46.76
De 15 a 64 años	68	66	134	48.20
De 65 a más años	4	10	14	5.04
Total	116	162	278	100.00
Paraje San Cristóbal Buena Vista				
De 0 a 14 años	4	10	14	8.64
De 15 a 64 años	78	65	143	88.27
De 65 a más años	1	4	5	3.09
Total	83	79	162	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

A pesar de los esfuerzos de las autoridades educativas de alentar a los padres de familia el estudio en los hogares la fuerza laboral infantil se hace presente en las comunidades, los menores de 14 años son parte de la fuerza laboral en actividades productivas, de la población censada en el trabajo de campo, se aisló a las amas de casa, personas con capacidades especiales y tercera edad quienes no laboran.

A continuación se detalla la ocupación de la población económicamente activa y se especifica el sector de la economía al que pertenece.

Cuadro 10
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
PEA por actividad productiva
Año 2017

Actividad productiva	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorral		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorral		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Hab	%	Hab	%	Hab	%	Hab	%	Hab	%
Agrícola	257	79.57	149	75.63	67	64.42	242	87.05	106	65.43
Pecuaria	10	3.10	15	7.61	9	8.65	9	3.24	20	12.35
Artesanal	9	2.79	13	6.60	7	6.73	11	3.96	5	3.09
Servicio	27	8.36	9	4.57	10	9.62	5	1.80	8	4.94
Comercio	20	6.19	11	5.58	11	10.58	11	3.96	23	14.2
Total	323	100	197	100	104	100	278	100	162	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo a lo investigado, las comunidades descritas en el cuadro anterior se caracterizan por dedicarse a la actividad agrícola, seguida por la pecuaria y el comercio de lo cultivado o de artículos de primera necesidad exceptuando la comunidad de aldea Pamezabal Central en la que la actividad agrícola es seguida por el comercio.

- Empleo y desempleo

En el cuadro siguiente se muestran los porcentajes de empleo y desempleo encontrados dentro de los centros poblados, cabe mencionar que a pesar de que los porcentajes de personas empleadas son altos y está representada por la actividad agrícola no representa ingresos suficientes para las familiar debido a que los cultivos son utilizados para autoconsumo y pocas veces para el comercio.

Cuadro 11
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorrall, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorrall y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Empleo y desempleo
Año 2017

Situación laboral	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorrall		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorrall		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Empleados	534	98.34	424	97.92	341	97.71	412	97.63	559	97.56
Desempleados	9	1.66	9	2.08	8	2.29	10	2.37	14	2.44
Total	543	100	433	100	349	100	422	100	573	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que se ocupa en las actividades productivas agrícolas, pecuarias, artesanales y de comercio, en menor proporción desempleada. En Guatemala el subempleo es la economía informal, el indicador más realista de la situación estructural del mercado laboral en Guatemala (subempleo visible) realizada por la Encuesta de Empleo e Ingresos –ENEI- del Instituto Nacional de Estadística –INE-, que a finales del año 2018, ascendió a 10.0% de la PEA encontrada durante el trabajo de campo.

- Densidad poblacional

En el siguiente cuadro se detalla la densidad poblacional de los centros poblados investigados.

Cuadro 12
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Densidad poblacional por centro poblado
Años 2002 y 2017

	Aldea Pamezabal Central	Caserío Pacorral	Paraje Cruz B Pamezabal	Paraje Pacorral	Paraje San Cristóbal Buena Vista
Año 2002					
Población	1,214	734	882	-	597
Extensión (km ²)	2.23	2.24	0.56	-	2.23
Hab/km²	544	328	1,575	-	268
Año 2017					
Población	543	433	543	422	573
Extensión (km ²)	2.23	1.12	0.56	1.12	2.23
Hab/km²	243	387	970	377	257

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Debido a la creación de nuevas comunidades en cantón Pamezabal, la densidad se redujo en comparación al año 2002. Esto hace que la población viva de forma ordenada en las porciones de tierra disponibles, en consecuencia, la densidad de aldea Pamezabal y parajes Cruz B Pamezabal, Pacorral en caserío Pacorral aumentó con respecto al año 2002 y en San Cristóbal Buena Vista no se marca afecto alguno.

- Ingreso de hogares

El nivel de pobreza de los hogares se determina a través de la comparación de los gastos mensuales con el valor de la canasta básica. A través de este método se determina el poder adquisitivo en bienes y servicios de los hogares. En el cuadro siguiente se detalla el análisis de los ingresos de cada hogar y la situación de pobreza de cada centro poblado.

Cuadro 13
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Pobreza
Año 2017

Centro poblado	Extrema	%	No		No		Año	
			extrema	%	pobreza	%	2017	%
Aldea Pamezabal Central	157	69.78	55	24.44	13	5.78	225	100
Caserío Pacorral	115	78.77	26	17.81	5	3.42	146	100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Centro poblado	Extrema	%	No extrema	%	No pobreza	%	Año 2017	%
Paraje Cruz B Pamezabal	134	80.24	27	16.17	6	3.59	167	100
Paraje Pacorral	132	86.84	18	11.84	2	1.32	152	100
Paraje San Cristóbal Buena Vista	170	73.91	49	21.3	11	4.78	230	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que en estas comunidades más del 69% de la población vive en situación de extrema pobreza. Esto obedece a que los ingresos percibidos de las actividades productivas, no son suficientes para cubrir las necesidades básicas.

1.2.6 Migración

Los habitantes económicamente activos en los centros poblados, emigran al departamento, la ciudad capital o hacia otro país: Estados Unidos, a causa de las pocas oportunidades de trabajo.

- Emigración

En la aldea Pamezabal Central el 64% de la población emigra hacia la ciudad capital, 32% a otros departamentos y 4% hacia la cabecera departamental (Sololá). De la misma población el 82% se traslada de manera permanente, el 10% de forma temporal y un 8% diariamente se desplaza de la aldea a la ciudad capital y retorna al finalizar la jornada laboral.

En el caserío Pacorral el 57% de las personas emigra hacia la ciudad capital, el 21% se desplaza hacia otro departamento para el comercio de sus cultivos y/o productos, el 9% se traslada a la cabecera departamental y el 13% restante busca una mejor oportunidad de trabajo en Estados Unidos.

En el caso del paraje Cruz B Pamezabal el 51% de la población ha emigrado de manera permanente hacia la ciudad capital, el 26% a otros departamentos, el 15% a la cabecera departamental y el 8% restante a los Estados Unidos. La población que se traslada del paraje hacia la ciudad capital u otros departamentos, lo realiza de dos formas:

temporal o de manera cotidiana, es decir, se dirige a su lugar de trabajo y regresa a su hogar.

En el paraje Pacorral se determinó que el 57% de la población económicamente activa emigró hacia la ciudad capital, el 27% a otros departamentos, el 8% a la cabecera departamental y el 8% restante emigró a los Estados Unidos.

Para el paraje San Cristóbal Buena Vista el 48% de la población emigró hacia la ciudad capital, el 23% a la cabecera departamental, el 20% a otros departamentos y el 9% restante hacia los Estados Unidos.

- Inmigración

De acuerdo con el censo realizado, no se existen datos de personas que hayan desplazado o inmigrado hacia los centros poblados objeto de estudio.

1.2.7 Ecosistema

De acuerdo con el sistema de clasificación de Holdridge, los centros poblados que fueron sujetos de investigación se catalogan como bosque húmedo subtropical, el cual abarca el departamento de Sololá. En este apartado se analiza el recurso hídrico de las comunidades, los tipos de suelos, flora y fauna, orografía y las áreas protegidas.

1.2.7.1 Agua

Se determinó que las comunidades son abastecidas por medio de pozos, nacimientos y ríos que las rodean. La principal fuente es el río Uguachiyut, que colinda al norte con Totonicapán, se puede indicar que es el punto más alto. La principal fuente de los nacimientos es el río Uguachiyut, que colinda al norte con Totonicapán, se puede indicar que es el punto más alto. En cantón Pamezabal, Chichimuch y Pahaj existen varios riachuelos.

Los pobladores de la aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y parajes: Pacorral y Cruz B Pamezabal obtienen agua del río Uguachiyut, el cual se encuentra en las colindancias con paraje Vista Hermosa.

El río Uguachiyut se encuentra a una latitud de 14.7333 y una longitud de -91.3167 con curso hacia el norte, pero a la altura de la aldea Pamezabal, su cauce se desvía hacia el oeste. Al sur de la aldea Tzucubal su curso se torna al suroeste. De acuerdo a la Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres –CONRED-, es un río que deja de fluir al menos cada cinco años (río intermitente) con baja amenaza por inundaciones con riesgo medio de deslizamiento en invierno. Durante la visita de campo a los centros poblados, se observó que el cauce del río no presenta peligro alguno a las comunidades aledañas porque no existen viviendas cerca.

En cuanto al río Pamachá, la corriente nace al este de la aldea Pamezabal. Su trayecto es serpenteado al noreste. Está clasificado como un riachuelo por ser de corriente corta. Éste se encuentra localizado a una latitud de 14.8 y a una longitud de -91.27.

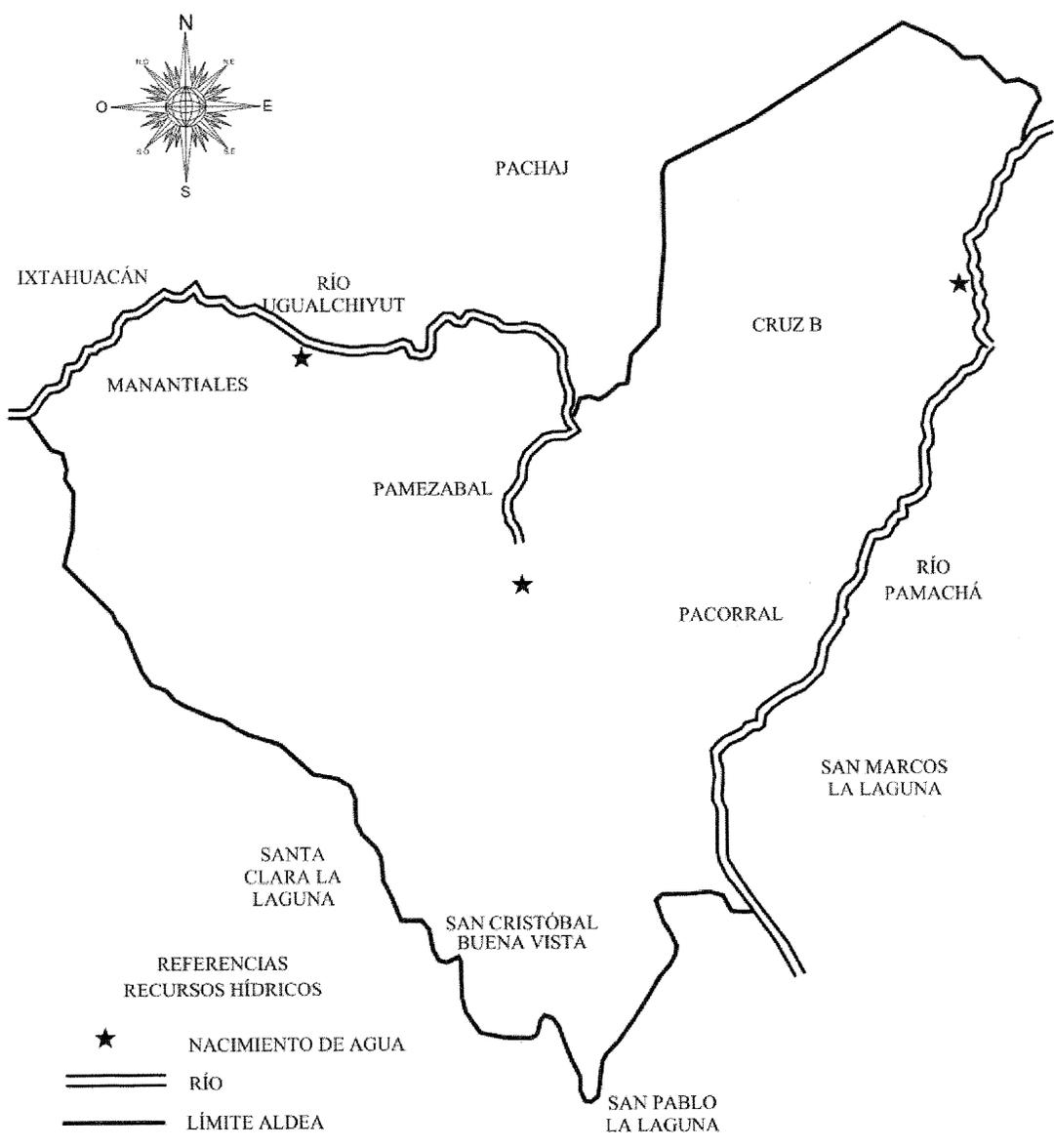
La contaminación de los ríos Pamachá y Uguachiyut es por desechos sólidos de poblaciones aledañas, al no contar con un propio manejo, son depositados en lugares abiertos o a las orillas de los ríos. La corriente arrastra los residuos hasta llegar a los habitantes que usan el recurso para consumo familiar.

El paraje San Cristóbal Buena Vista se abastece de agua con el río Uguachiyut el cual colinda con Santa Clara La Laguna, además de riachuelos como el Chichimuch y Pahaj, estos fuera de las comunidades investigadas que al unirse se convierten en un gran caudal hacia el Lago de Atitlán.

Se localizan también dos nacimientos de agua en aldea Pamezabal Central y uno en paraje San Cristóbal Buena Vista. La distribución de agua para los centros poblados es a través de bombeo y por gravedad.

A continuación en el mapa cuatro se visualiza el recurso hídrico, nacimientos de agua y ríos que abastecen a las comunidades para uso en la agricultura, actividades pecuarias, consumo familiar.

Mapa 4
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorrall, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorrall y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Recurso hídrico
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.2.7.2 Bosque

Los centros poblados objeto de estudio forman parte de los bosques muy húmedos montano bajo subtropical, según la clasificación del Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA–.

- Tipos de bosque

Los centros poblados son parte de las 19,638 hectáreas en donde se encuentran bosques de especies coníferas. En estos bosques se pueden apreciar árboles de:

Ciprés común (*Cupressus lusitánica*), árbol siempre verde de 30 o más metros de alto. Su corteza rojiza se desprende fácilmente. Hojas diminutas (1 mm) de color verde oscuro a blanquecinas. Conos pedunculados, de forma globosa, con 6 a 8 escamas. Semillas amarillentas. Tiene conos todo el año.

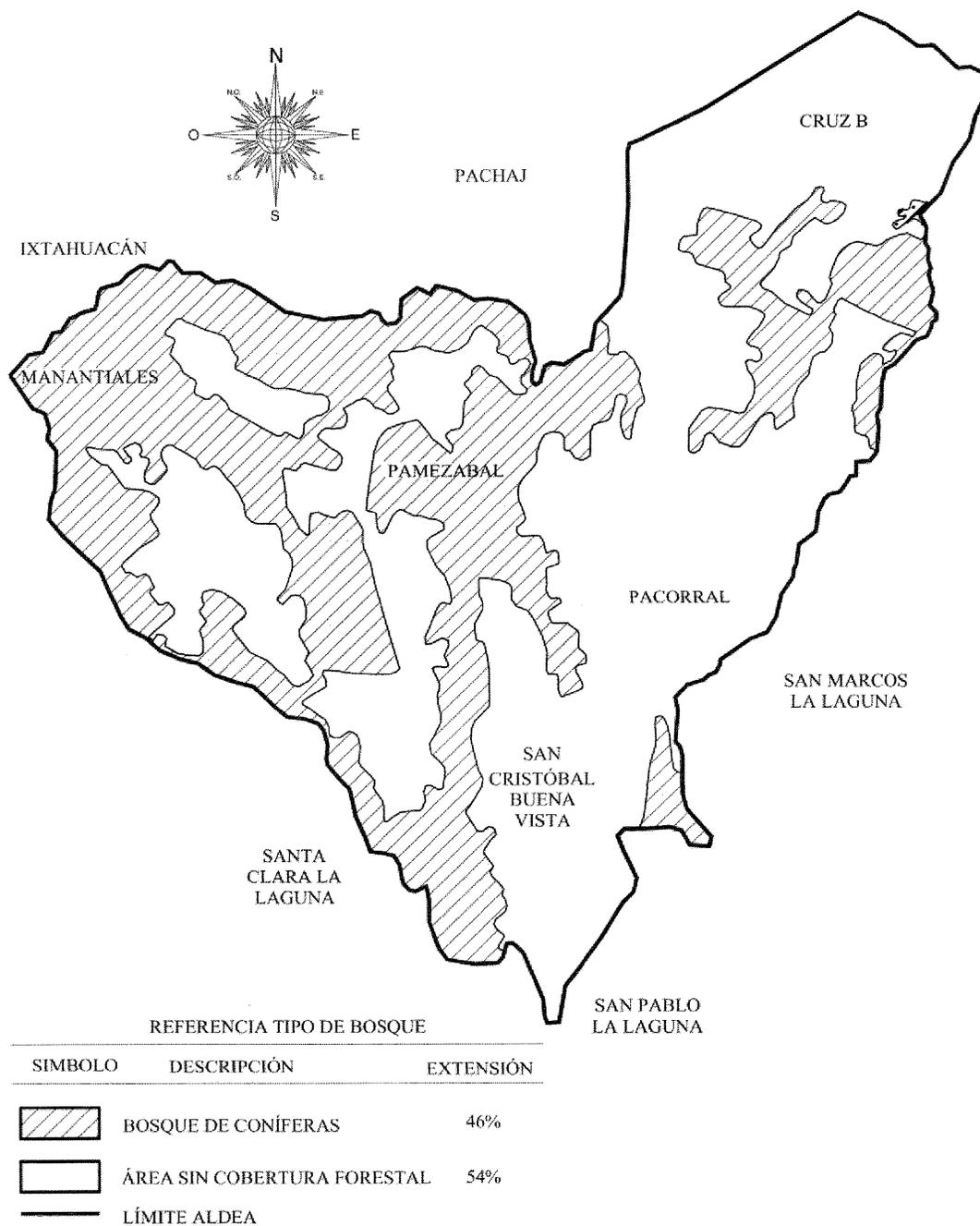
Mano de león (*Chiranthodendron pentadactylon*), árbol frondoso de 10 a 15 metros de altura, con hojas grandes y bordes terminados en punta. La flor es de color rojo, muy parecida a una mano extendida y los frutos tienen forma capsular. Es originaria de México, donde habita en climas cálido, semicálido y templado. Crece como planta silvestre.

Pino triste (*P. pseudostrobus*), árbol perenne que alcanza de 3 a 40 metros de altura. Su tronco tiene diámetro de 40 a 80 cm, es nativo de México, Guatemala, El Salvador y Honduras donde vive en el bosque templado.

Otras especies que aparecen en las partes medias y bajas de la zona son: aliso (*Alnus jorullensis*) y encino (*Quercus spp*). Además, existen gran variedad de arbustos y plantas como: ruda, pericón, romero, brétonica con propiedades betónicas o medicinales y otras como el forraje de animales.

En los centros poblados no existen áreas boscosas sino pequeños sectores en recuperación. La deforestación es por causa de la expansión de la frontera agrícola y la construcción de viviendas. A continuación el mapa cinco detalla los bosques identificados en las comunidades.

Mapa 5
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Bosques
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El mapa muestra que el área boscosa de las comunidades corresponde a 12,568.32 hectáreas (64%) de los bosques en las comunidades. El 36% restante, corresponde a áreas sin cobertura forestal (7,069.68 hectáreas).

1.2.7.3 Suelos

El suelo en los centros poblados es de origen volcánico (andisoles) idóneo para el cultivo. Además de acuerdo con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, en su Estudio Semidetallado de los Suelos del departamento de Sololá, los siguientes materiales geológicos rodean a las comunidades objeto de estudio:

- Componentes de los suelos

- Material pomáceo (piedra pómez): también llamada "pumita". Se ubica primordialmente en zonas donde existe o existió actividad volcánica, utilizada en la producción de cemento, en paneles de hormigón, prefabricados y pulido de muebles. Además, en el proceso de filtraje de agua potable en el riego de cosechas.

- Flujos de lava depositados sobre materiales piroclásticos: éstos se forman por procesos de compactación o cementación de fragmentos volcánicos.

- Rocas graníticas: es una roca ígnea formada por el enfriamiento lento de un magma (fundido aluminico) a grandes profundidades de la corteza terrestre. Este prolongado enfriamiento permite que se formen grandes cristales, dando lugar a la textura cristalina característica de los granitos.

- Tobas: es un tipo de roca volcánica, ligera, de consistencia porosa, formada por la acumulación de cenizas y otros elementos volcánicos muy pequeños expelidos por los respiraderos durante una erupción volcánica.

- Tipos de suelo

Según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, los tipos de suelo en los centros poblados investigados, son suelos Camanchá y Totonicapán. La tabla siguiente explica el tipo de suelos y sus características.

Tabla 3
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tipos de suelos
Año 2017

Tipo de suelo	Descripción
Camanchá (Cm)	Formado de ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve de planicies suaves a 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, regular a alto potencial de fertilidad.
Totonicapán (Tp)	Material original cenizas volcánicas, encontrado arriba de los 2,400 metros sobre el nivel del mar, relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderadamente fina, profundidad efectiva promedio 90 centímetros, Ph ácido (5.95), riesgo de erosión alto, potencial de fertilidad regular.

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

El mapa 6 muestra la distribución de los tipos de suelos de las comunidades.

- Clases agrológicas

De acuerdo con las clasificaciones proporcionadas por el MAGA, los suelos descritos anteriormente son de clasificación VI, VII, VIII. A continuación se detalla cada una de ellas identificadas en las comunidades en donde se desarrolló el trabajo de campo:

Tabla 4
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tipos o series de suelos
Año 2017

Clase	Descripción	Observaciones
VI	Tierras no cultivables, salvo para cultivos perennes y de montaña principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos de topografía, profundidad y rocosidad, topografía ondulada fuerte o quebrada y fuerte pendiente.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura y drenaje deficiente, no mecanizable. Aptos para pastos y bosques, aunque pueden establecerse algunos tipos de cultivos perennes, con prácticas de conservación de suelos.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Clase	Descripción	Observaciones
VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso o explotación forestal, de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura deficiente, con serios problemas de erosión y drenaje, no aptos para cultivos, no obstante puede considerarse algún tipo de cultivo perenne. La mecanización no es posible y es indispensable efectuar prácticas intensivas de conservación de suelos.
VIII	Tierras no aptas para el cultivo, aptas solo para parques nacionales recreación y vida silvestre, y para protección de cuencas hidrográficas. Con topografía muy quebrada, escarpada o playones inundables.	Incluye suelos muy poco profundos, de textura muy deficiente, con erosión severa y drenajes destructivos

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–.

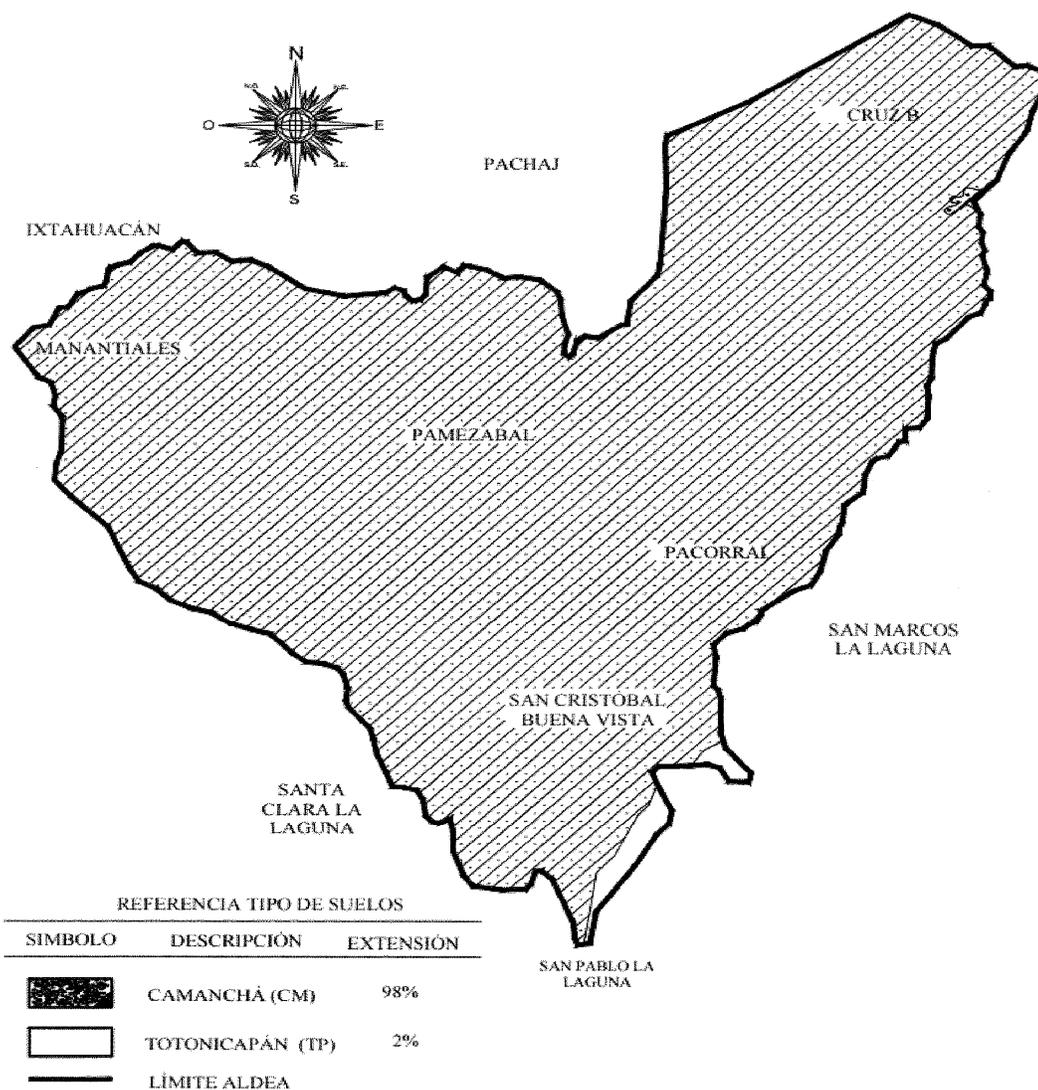
El mapa siete detalla la distribución porcentual de las clases agrológicas en las comunidades en donde se realizó el trabajo de campo.

- Capacidad de uso de la tierra

Aunque la propiedad del suelo es forestal, la mayor parte es utilizada para la producción agrícola y construcción de viviendas. El 58.24% de los suelos del municipio de Santa Lucía Utatlán son de cobertura forestal con bosques de coníferas y bosques mixtos, un 21.39% para cultivos agrícolas donde el 16.10% es producción de café. La extensión del suelo para el cultivo de maíz y frijol es únicamente el 4.27%.

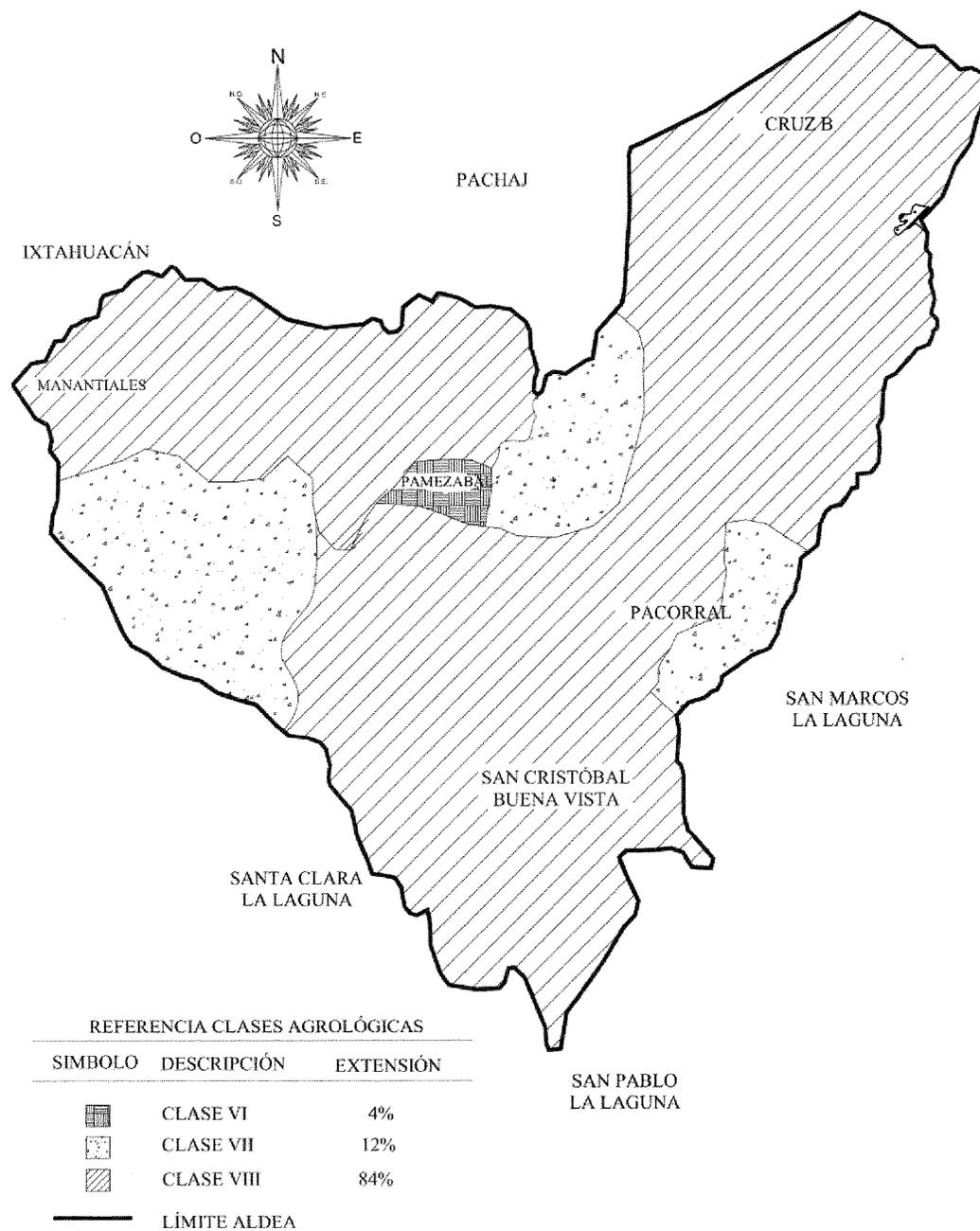
El total de la extensión de los centros poblados está distribuido de la siguiente manera: 180 manzanas para cultivos, lo que figura el 18.79%. El pasto abarca 10 manzanas que equivale al 1.04%. Los bosques 32 manzanas que representan el 3.34%. Y entre viviendas y tierras en descanso, comprenden 736 manzanas que equivale al 76.83%. A continuación se identifican los tipos de suelos para las comunidades asignadas:

Mapa 6
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tipos de suelos
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Mapa 7
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorrall, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorrall y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Clases agrológicas
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.2.7.4 Flora y fauna

La flora existente está formada por árboles de pino colorado y blanco, ciprés, encino, aliso, madroño y una serie de flores silvestres que le dan un singular colorido a los centros poblados.

La fauna es escasa debido a la deforestación. Los pocos animales silvestres que habitan en los espacios boscosos son: ardillas, quetzalillos, diversos tipos de aves, xaras, sanates, chocoyos, armadillos, tacuazines, gatos de monte, zorros, venados, tigrillos, liebres, taltuzas, culebras, tecolotes y lechuzas.

1.2.7.5 Orografía

La topografía del terreno es variada. Se localizan sierras como la Parraxquim y cerros como San Marcos, Chichimuch y La Paz. Los accidentes geográficos importantes son los cerros Sampual, Batz'ibal, Saq'ilak y el Imuch.

1.2.8.6 Áreas protegidas

Según el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, el área que ocupan las comunidades forma parte de la cuenca del Lago de Atitlán, puesto que la filtración de aguas residuales y los riachuelos que las rodean, desembocan en el lago.

El parque ecológico Cascadas de Don Domingo es un área que el CONAP resguarda, debido a la variedad de flora y fauna silvestre, así como pequeñas cascadas al pie de la montaña del parque, variedad de especies animales, flores silvestres y maderas preciosas.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LOS CENTROS POBLADOS

Estudia la situación organizacional de los centros poblados y considera las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas del área que apoyan al desarrollo de los habitantes, analiza los servicios básicos e infraestructura, entidades de apoyo existentes en las comunidades para un mejor funcionamiento y los riesgos que afectan a los mismos.

1.3.1 Organizaciones

A continuación se detallan las organizaciones sociales, ambientales, culturales y deportivas que apoyan la dinámica y funcionamiento en pro del desarrollo.

1.3.1.1 Sociales

Se describen las organizaciones identificadas en los centros poblados objeto de estudio.

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Este tipo de organización se encuentra en cada uno de los centros poblados y están conformados por nueve miembros de la comunidad: presidente, vicepresidente, tesorero, pre secretario, secretario y vocales. Ellos son responsables de velar por el bienestar de la población a través de gestionar y coordinar programas y proyectos de desarrollo comunitario. Asimismo tienen la responsabilidad de representar a su comunidad en las reuniones de Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-.

Son electos cada dos años y pueden ser nuevamente elegidos si los pobladores lo consideran conveniente. Cada COCODE dispone de acta constitutiva donde indica el período de administración. No cuentan con aportes fijos y es la comunidad quien contribuye a llevar a cabo las actividades. Su limitante es la falta de herramientas administrativas que orienten sus funciones.

En el paraje San Cristóbal Buena Vista existen las siguientes organizaciones:

- Comisión Comunitaria de Prevención del Delito

Está integrado por los representantes del –COCODE- y dos agentes de la Policía Nacional Civil –PNC-. Su función es realizar rondas en la comunidad con el propósito de reducir riesgos de violencia y resguardar a los pobladores. Cada miembro coopera utilizando sus propios utensilios puesto que no cuentan con financiamiento. Una de sus limitantes es no contar con más agentes policiales y así mejorar el tiempo de respuesta ante un hecho delictivo, actualmente tardan cerca de treinta minutos en llegar.

- Comité de Agua, Asociación de Desarrollo Integral

Se encarga de administrar el recurso agua y de velar que las personas cumplan con los reglamentos para un buen uso del recurso. También se ocupa de recaudar las cuotas mensuales y de manejar los ingresos para el mantenimiento de las fuentes de donde proviene el recurso hídrico. El comité está conformado por presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales. No disponen de herramientas administrativas que ayuden a conocer mejor sus funciones, además de carecer de asesoría para un mejor funcionamiento.

- Asociación Generación del Maíz -AGEMA-

Desde el año 2015 su finalidad es apoyar a la población a través de proporcionar semillas mejoradas, implementación de nuevos cultivos, instalación de invernaderos, presentar proyectos agropecuarios y ofrecer capacitaciones sobre producción agrícola. Está conformado por siete personas: presidente, vicepresidente, tesorero, secretario y tres vocales. Su sede está ubicada en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. No cuenta con manuales administrativos que permitan una mejor orientación a sus funciones dentro de la comunidad. Este comité recibe ayuda económica internacional, del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD-.

1.3.1.2 Ambientales

Se identificó un representante del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- (guarda recursos) dado que el territorio que ocupan los centros poblados es parte del área protegida de la cuenca del Lago de Atitlán. El CONAP se encarga de impartir conciencia ambiental a todos los habitantes, incluyendo a los alumnos de las escuelas.

1.3.1.3 Culturales

Se registra una organización denominada “Los Principales”, encargados de organizar actividades culturales en el paraje San Cristóbal Buena Vista. En los demás centros poblados, no existe ninguna organización cultural.

1.3.1.4 Deportivas

Según la investigación realizada, no se identificó ninguna organización encargada de

fomentar el deporte. Sin embargo, existen dos canchas privadas de fútbol en aldea Pamezabal Central y un campo de tierra en caserío Pacorral que utilizan los pobladores.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Esta variable caracteriza: la educación, salud, agua potable, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público y letrinas, con el objetivo de comprender el acceso a estos servicios y así determinar el nivel de desarrollo de las comunidades.

1.4.1 Educación

Se estableció que en la aldea Pamezabal Central, paraje Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista existen establecimientos educativos que imparten los niveles de educación preprimaria, primaria y básica. Para el nivel diversificado y superior los estudiantes deben trasladarse a otras comunidades, a la cabecera municipal de Santa Lucía Utatlán u otro municipio debido a que no existen centros educativos que impartan estos niveles educativos.

A continuación se presentan las sub-variables de niveles educativos, sectores educativos, cantidad de alumnos y maestros, infraestructura de los edificios escolares y beneficios que proporcionan.

- **Infraestructura física**

De los cuatro centros educativos existentes en las comunidades, se encuentran tres escuelas donde imparten los niveles de preprimaria y primaria, ubicadas cada una en la aldea Pamezabal Central, parajes: Pacorral y San Cristóbal Buena Vista. El instituto que imparte el nivel de educación básica, se localiza en aldea Pamezabal Central.

El factor importante para un buen desarrollo educativo es la infraestructura de los centros de enseñanza. Las escuelas e instituto a beneficio de la población se encuentran construidas adecuadamente, con paredes de block en buen estado, techos de lámina, pisos de concreto, sanitarios y área de juegos, especialmente un polideportivo situado en la escuela de la aldea Pamezabal Central.

De acuerdo a la investigación efectuada en octubre de 2017 los centros educativos son las siguientes:

- Escuela Oficial Rural Mixta, con educación preprimaria y primaria, ubicada en aldea Pamezabal Central, jornada matutina de lunes a viernes de 07:00 a 12:00 horas.
- Escuela Rural Mixta Nuevo Amanecer, con educación preprimaria y primaria ubicada en paraje Pacorral, jornada matutina de lunes a viernes de 7:30 a 12:30 horas.
- Escuela Oficial Rural Mixta San Cristóbal Buena Vista, con educación preprimaria y primaria, jornada matutina de lunes a viernes de 7:30 a 12:30 horas.
- Instituto Nacional de Educación Básica Telesecundaria (I.N.E.B.T.), ubicado en aldea Pamezabal Central, jornada matutina de lunes a viernes de 7:30 a 12:30 horas.

La información de la infraestructura con la que dispone los establecimientos educativos en las comunidades es la siguiente:

Cuadro 14
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Infraestructura física
Años 2016 y 2017

Sector oficial, área rural					
Niveles	Aldea Pamezabal Central	Caserío Pacorral	Paraje San Cristóbal Buena Vista	Total	%
Año 2016					
Preprimaria	1	1	1	3	100
Primaria	1	1	1	3	100
Secundaria	1	-	-	1	33
Año 2017					
Preprimaria	1	1	1	3	100
Primaria	1	1	1	3	100
Secundaria	1	-	-	1	33

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las centros poblados aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista, tienen acceso a centros educativos con los niveles de preprimaria, primaria y básicos por medio de la telesecundaria, estos establecimientos atienden las necesidades

educativas locales y de comunidades aledañas como Los Manantiales, Tierra Linda, Cruz B Pahaj, El Mirador entre otras.

Los centros poblados del Caserío Pacorral y paraje Cruz B Pamezabal no cuentan con infraestructura educativa dentro de sus límites territoriales por lo que no se encuentran reflejados en cuadro anterior. Los niños y adolescentes de dichos centros poblados deben acudir a las comunidades cercanas donde existe la infraestructura de escuelas e institutos.

- Alumnos inscritos y personal docente

Con relación al personal docente y la demanda de población matriculada, es importante conocer el número de alumnos que asistieron a los centros educativos durante el año de la investigación. Para una correcta ejecución de su trabajo, los maestros están obligados a cumplir con una licenciatura en pedagogía y saber idioma español y k'iché. Cabe resaltar que el director además de administrar la institución educativa, imparte clases a los alumnos. Se presenta el cuadro que describe la información de alumnos inscritos y la cantidad de maestros en los centros poblados.

Cuadro 15
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros por niveles
Años 2016 y 2017

Número de alumnos inscritos					
Sector oficial, área rural					
Nivel	Aldea Pamezabal Central	Caserío Pacorral	Paraje San Cristóbal Buena Vista	Total	%
Año 2016					
Preprimaria	59	8	14	81	14.65
Primaria	120	40	110	270	48.82
Secundaria	202	-	-	202	36.53
Total	381	48	124	553	100
Año 2017					
Preprimaria	34	19	29	82	20.57
Primaria	105	50	112	267	79.43
Secundaria	196	-	-	196	-
Total	335	69	141	545	100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Nivel	Aldea Pamezabal Central	Caserío Pacorral	Paraje San Cristóbal Buena Vista	Total	%
Cantidad de maestros					
Año 2016					
Preprimaria	3	1	1	5	13.51
Primaria	12	6	6	24	64.86
Secundaria	8	-	-	8	21.63
Total	23	7	7	37	100
Año 2017					
Preprimaria	3	1	1	5	13.89
Primaria	15	3	5	23	63.89
Secundaria	8	-	-	8	22.22
Total	26	4	6	36	100

Fuente: elaboración propia, con base en información proporcionada por la Supervisión Educativa, municipio de Santa Lucía Utatlán, cuadros docentes y alumnos por establecimiento oficial, segundo semestre 2017.

Se observó que el número de alumnos inscritos en el año 2017 disminuyó en 1.45% equivalente a 8 alumnos en comparación al año 2016, la mayoría de los casos se debe a que la población infantil trabaja en labores de agricultura, pecuarias y artesanales, y así apoyar a los padres de familia con los gastos del hogar. Dicha tendencia se ve reflejada en los centros educativos de la aldea Pamezabal Central donde se redujo la cantidad de inscripciones, esta disminución genera que los maestros visiten los hogares con el objetivo de incentivar a los padres de familia a enviar a sus hijos a las escuelas. Lo contrario, ocurre con las escuelas de caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista, donde la cantidad de inscripciones aumentó, pero la cantidad de maestros se redujo, por tal razón algunos maestros deben impartir clases a dos o más grados en el año.

- Cobertura educativa

En las cinco comunidades investigadas, el sistema educativo únicamente cubre los niveles de preprimaria, primaria y secundaria.

A continuación se presentan las tasas de cobertura educativa, para los diferentes niveles que abarcan las comunidades.

Cuadro 16
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cobertura educativa
Año 2017

Niveles	Aldea Pamezabal Central			Caserío Pacorral			Paraje San Cristóbal Buena Vista		
	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %
Preprimaria	46	34	73.91	36	19	52.78	56	29	51.79
Primaria	298	105	35.23	287	50	17.42	306	112	36.60
Secundaria	72	196	272.22	58	-	-	96	-	-
Total	416	335		381	69		458	141	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro que antecede muestra que la cobertura de educación en edad escolar es relativamente baja, debido a que cubren parcialmente los diferentes niveles educativos en preprimaria, primaria y nivel básico, derivado a las condiciones económicas de los hogares y falta de interés de padres de familia, para continuar con el estudio de sus hijos. En el instituto de educación básica se logra una cobertura mayor al 100% debido a que en otros centros poblados no disponen de un establecimiento donde se impartan clases del nivel medio, por consiguiente además de los alumnos de Pamezabal Central asisten al INEBT alumnos de otros poblados como caserío Tierra Linda, paraje Cruz B Pahaj, Los Manantiales, El Mirador y otros que no se encuentran descritos en este informe.

- Causas y tasas de promoción, deserción y repitencia

En el siguiente cuadro se muestra el total de la población y promoción inscrita en el ciclo escolar 2017, alumnos que se trasladan a otro establecimiento y deserciones durante el período, por diversas razones. No se encontraron datos de repitencia al momento de la visita de campo.

Cuadro 17
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Tasas de promoción, deserción y repitencia
Año 2017

Nivel	Total inscritos	Promoción	%	Repitencia	%	Deserción	%
Aldea Pamezabal Central							
Preprimaria	34	34	100.00	-	-	-	-
Primaria	105	105	100.00	-	-	-	-
Básico	196	182	92.86	-	-	14	7.14
Total	335	321		-	-	14	
Caserío Pacorral							
Preprimaria	19	13	68.42	-	-	6	31.58
Primaria	50	50	100.00	-	-	-	-
Total	69	67		-	-	6	
Paraje San Cristóbal Buena Vista							
Preprimaria	29	29	100.00	-	-	-	-
Primaria	112	111	99.11	-	-	1	0.89
Total	141	140		-	-	1	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las tasas de repitencia en los centros poblados objeto de estudio son nulas, debido a los esfuerzos de los maestros y las autoridades educativas en dar seguimiento a los casos de deserción de los estudiantes. Esto se comprueba con las tasas reducidas de deserción encontradas en las escuelas.

- **Analfabetismo**

Es uno de los principales problemas que enfrentan los centros poblados por los niveles de pobreza. En el cuadro siguiente se establece la población alfabeta y analfabeto por edad.

Cuadro 18
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Población alfabeta y analfabeta por edad
Año 2017

Población por edad	Total de población por edad	%	Población alfabeta	%	Población analfabeta	%
De 0 a 6 años	255	11	130	8	125	19
De 7 a 14 años	521	23	258	15	263	39
De 15 a 64 años	1,423	61	1,221	74	202	30
De 65 en adelante	121	5	43	3	78	12
Total	2,320	100	1,652	100	668	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La población que no posee algún nivel de escolaridad en los centros poblados constituye el 29% del total de la población censada, por lo cual se considera un porcentaje relativamente alto. La mayor parte de la población analfabeta se sitúa entre las edades de 7 a 14 años, debido a que muchos jóvenes y niños apoyan a sus padres en la actividad laboral.

- **Escolaridad**

Para determinar el grado de escolaridad en las diferentes comunidades, se presenta el cuadro siguiente donde se visualizan los datos de hombres y mujeres por nivel académico.

Cuadro 19
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Escolaridad por edad, nivel educativo y género
Año 2017

Nivel académico	Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%
Aldea Pamezabal Central					
Pre primaria	De 6 a 7 años	26	12.38	20	8.37
Primaria	De 7 a 12 años	139	66.19	159	66.53
Básicos	De 13 a 15 años	31	14.76	46	19.25
Diversificado	De 16 a 18 años	12	5.71	14	5.85
Superior	De 19 a más años	2	0.96	-	-
Total		210	100	239	100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Nivel académico	Rango de edad	Hombres	%	Mujeres	%
Caserío Pacorral					
Pre primaria	De 6 a 7 años	24	12.57	12	5.83
Primaria	De 7 a 12 años	129	67.54	158	76.70
Básicos	De 13 a 15 años	26	13.61	32	15.53
Medio	De 16 a 18 años	12	6.28	4	1.94
Superior	De 19 a más años	-	-	-	-
Total		191	100	206	100
Paraje Cruz B Pamezabal					
Pre primaria	De 6 a 7 años	5	4.24	11	8.59
Primaria	De 7 a 12 años	87	73.73	105	82.03
Básicos	De 13 a 15 años	21	17.80	11	8.59
Medio	De 16 a 18 años	4	3.39	1	0.79
Superior	De 19 a más años	1	0.84	-	-
Total		118	100	128	100
Paraje Pacorral					
Pre primaria	De 6 a 7 años	18	9.38	13	6.99
Primaria	De 7 a 12 años	141	73.44	140	75.27
Básicos	De 13 a 15 años	24	12.50	28	15.05
Medio	De 16 a 18 años	9	4.68	5	2.69
Superior	De 19 a más años	-	-	-	-
Total		192	100	186	100
Paraje San Cristóbal Buena Vista					
Pre primaria	De 6 a 7 años	22	10.28	34	12.59
Primaria	De 7 a 12 años	139	64.95	167	61.85
Básicos	De 13 a 15 años	34	15.89	62	22.96
Medio	De 16 a 18 años	18	8.41	7	2.60
Superior	De 19 a más años	1	0.47	-	-
Total		214	100	270	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la población matriculada de los centros poblados, se identificó mayor asistencia del género femenino en la primaria, en los básicos un 17% y escasamente el 1% en el nivel superior.

1.4.2 Salud

En la avenida principal de aldea Pamezabal Central, se encuentra ubicado el puesto de salud que brinda asistencia médica en los centros poblados, principalmente a personas sin posibilidades económicas para asistir a una clínica privada, el horario de atención es de

lunes a viernes de 8:00 a 16:30 horas, posee personal con grado académico de enfermera (o) graduado, un auxiliar de enfermería así como un estudiante epesista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala quienes brindan apoyo administrativo en gestiones y jornadas médicas para evaluar los padecimientos más comunes de la población.

En paraje San Cristóbal Buena Vista se identificó un centro de convergencia, el horario de atención es únicamente el día miércoles de 8:00 a 16:00 horas.

- Infraestructura

Las instalaciones del puesto de salud de la aldea Pamezabal Central está construido con paredes de block más pintura, techo de duralita y piso de concreto, se observó el uso de servicios básicos, dos baños tipo letrina, ninguna empresa presta el servicio de recolección y tratamiento de desechos sólidos y bioinfecciosos.

En paraje San Cristóbal Buena Vista el centro de convergencia está construido con paredes de block, terraza, piso cerámico, no posee servicios básicos.

Los pacientes que visitan el puesto de salud, reciben únicamente el Programa de Extensión de Cobertura (PEC), un paquete básico que no se ha modificado en 15 años, consiste en: una visita mensual del médico o enfermera profesional a la comunidad, el personal es contratado a través de las prestadoras y administradoras de los servicios de salud, con funciones mayoritariamente curativas y no preventivas.

Los servicios que presta el puesto de salud son: control pre y post natal, planificación familiar, información sobre salud sexual y reproductiva, consulta general, desparasitación, vacunación, suplemento de vitaminas, control del crecimiento y desarrollo de los niños menores a 5 años, charlas educativas a mujeres embarazadas y en período de lactancia, programa contra la tuberculosis y vacunación contra la rabia para perros y gatos. La falta de medicamentos y suministros es la principal limitación en el puesto de salud para dar un servicio médico óptimo, debido a que de cada cuatro a seis meses la Jefatura del Área de Salud del departamento de Sololá les provee medicamentos.

- Causas y tasas de morbilidad general e infantil

Según la entrevista realizada al personal del puesto de salud, con respecto a la morbilidad en población adulta y niños de cero a cinco años en los centros poblados, son ocasionadas por enfermedades respiratorias. Los datos anteriores hacen referencia al período de enero a octubre del año en curso. A continuación se detalla en número de casos para el período actual, de la morbilidad general.

Cuadro 20
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas y tasas de morbilidad general
Año 2017

Enfermedades	General	%
Alergias	89	3.72
Cefalea	128	5.35
Conjuntivitis	30	1.25
Diarrea	52	2.17
Faringitis y amigdalitis	406	17
Gastritis	65	2.73
Infecciones gastrointestinales	73	3.05
Infecciones virales	170	7.1
Parasitismo intestinal	106	4.43
Resfriado común	213	8.9
Otras enfermedades	1,061	44.3
Total	2,393	100

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el puesto de salud aldea Pamezabal Central 2017.

De acuerdo a los registros del puesto de salud se logró establecer las enfermedades más comunes que afectan a la población adulta son: faringitis y amigdalitis. Desafortunadamente, el puesto de salud no proporcionó más detalle de las otras enfermedades que afectan a la población del área, por su valor representativo en las tasas de morbilidad. Con los datos proporcionados, se calculó que la tasa de morbilidad general es de 1.031%, es decir que, por cada mil habitantes, el puesto de salud captó 1,031 casos en todas las comunidades alrededor al puesto.

A continuación casos de la morbilidad infantil para el período 2017.

Cuadro 21
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas y tasas de morbilidad infantil
Año 2017

Enfermedades	Infantil	%
Alergias	34	1.92
Diarrea	69	3.90
Faringitis y amigdalitis	255	14.40
Infecciones gastrointestinales	44	2.49
Infecciones virales	159	9.00
Parasitismo intestinal	15	0.85
Resfriado común	590	33.40
Retardos en crecimiento	132	7.47
Tos	20	1.13
Otras enfermedades	449	25.44
Total	1,767	100

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el puesto de salud aldea Pamezabal Central 2017.

En el caso de la morbilidad infantil, los cuadros de faringitis y amigdalitis resultan de enfermedades virales como la gripe común, la cual no es tratada a tiempo y son efecto del ambiente húmedo propio de la región que permite el desarrollo de las mismas.

El puesto de salud no proporcionó detalles sobre las otras enfermedades que la población infantil padece en el área con 25.44% de su valor representativo en las tasas de morbilidad. Con los datos obtenidos se calculó la tasa de morbilidad infantil de 0.7616%, es decir, que por cada 1,000 habitantes se registran 761 casos infantiles.

- Causas y tasas de mortalidad general e infantil

La tabla siguiente contiene información acerca de las razones que provocan la mortalidad en general, son datos proporcionados por el puesto de salud que atiende a las comunidades.

Tabla 5
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas y tasas de mortalidad general
Año 2017

Centro poblado	General			
	Cantidad	Sexo	Edad	Causa de muerte
Aldea Pamezabal Central	1	M	88	Muerte natural
	1	M	82	Hepatitis
Caserío Pacorral	1	F	91	Paro cardiaco
	1	F	84	Muerte natural
	1	M	68	Cirrosis
	1	F	59	Muerte natural
Paraje Cruz B Pamezabal	1	F	88	Derrame cerebral
	1	M	86	Muerte natural
	1	F	82	Derrame cerebral
	1	F	78	Cáncer
	1	M	60	Muerte natural
Paraje Pacorral	1	M	65	Muerte natural
	1	M	50	Muerte natural
Paraje San Cristóbal Buena Vista	1	F	123	Muerte natural
	1	F	82	Muerte natural
	1	M	80	Paro cardiaco
	1	F	78	Accidente
	1	F	75	Cáncer
	1	M	75	Accidente
	1	M	74	Muerte natural
Total	20			

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el puesto de salud aldea Pamezabal Central, 2017.

Tres de las causas principales de fallecimiento en los centros poblados, es por muerte natural, accidentes y paro cardiaco, se identificó el caso extraordinario del deceso de una persona de 123 años en el paraje San Cristóbal Buena Vista, que fue la mujer más longeva en el país, ella falleció por causas naturales. A continuación se presentan los datos recabados de las razones que provocan la mortalidad en niños, son datos proporcionados por el puesto de salud que atiende a las comunidades.

Tabla 6
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Causas y tasas de mortalidad infantil
Año 2017

Centro poblado	Cantidad	Infantil		
		Sexo	Edad	Causa de muerte
Aldea Pamezabal Central	1	M	9 años	Accidente
Caserío Pacorral	1	M	3 meses	Enfermedad respiratoria
Paraje Cruz B Pamezabal	1	M	0 meses	Muerte neonatal
Total	3			

Fuente: elaboración propia, con base a información proporcionada por el puesto de salud aldea Pamezabal Central, 2017.

En el caso de la mortalidad infantil, se reportaron solamente tres incidentes en las diferentes edades como se muestra en el cuadro anterior. La tasa de mortalidad infantil asciende a 0.000129, es decir, solamente un caso por cada 1,000 habitantes.

1.4.3 Agua

El siguiente cuadro detalla la forma de abastecimiento de los hogares en las comunidades de las diferentes comunidades.

Cuadro 22
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Uso del servicio de agua
Años 2002 y 2017

	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorral		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorral		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 2002										
Chorro exclusivo	117	52.94	103	80.47	119	74.38	-	-	9	8.91
Chorro compartido	16	7.24	-	-	8	5.00	-	-	-	-
Pozo	63	28.51	16	12.50	6	3.75	-	-	91	90.10
Otros	25	11.31	9	7.03	27	16.87	-	-	1	0.99
Total	221	100	128	100	160	100	-	-	101	100

Continúa página siguiente

Viene página anterior

	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorral		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorral		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 2017										
Chorro exclusivo	101	83.47	65	67.01	69	71.14	38	42.7	75	52.82
Chorro compartido	5	4.13	3	3.09	2	2.06	4	4.49	3	2.11
Pozo	15	12.4	25	25.77	26	26.80	45	50.56	58	40.85
Otros		-	4	4.13	-	-	2	2.25	6	4.22
Total	121	100	97	100	97	100	89	100	142	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se comprobó que en los hogares el abastecimiento de agua se hace a través de chorros exclusivos y pagan a la municipalidad por el servicio, es decir, cada hogar tiene al menos un chorro por el cual se abastecen de este vital líquido. Con respecto a los pozos, los hogares pagan una cuota mensual a empresas que se dedican a la actividad de extracción de agua por medio de bombeo.

1.4.4 Drenajes

Se determinó por medio de la observación y entrevistas realizadas a los habitantes de los centros poblados que no existen drenajes, debido a la falta de una planta de tratamiento de aguas residuales, la cual es una necesidad vital para evitar la generación de enfermedades por los desechos sólidos que se encuentran al aire libre y contamine el medio ambiente.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El alumbrado por medio de energía eléctrica en las vías públicas de la comunidad, el posteo y mantenimiento es responsabilidad de la municipalidad. La empresa encargada de proporcionar el servicio en los hogares es ENERGUATE, que cobra una cuota mensual por kilovatio consumido de energía domiciliar. El siguiente cuadro presenta el porcentaje de la población, que posee servicio de energía eléctrica domiciliar.

Cuadro 23
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Cobertura de energía eléctrica domiciliar
Años 2002 y 2017

	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorral		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorral		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Censo 2002										
Con servicio	209	94.57	116	90.63	149	93.13	-	-	92	91.09
Sin servicio	12	5.43	12	9.37	11	6.87	-	-	9	8.91
Total	221	100	128	100	160	100	-	-	101	100
Censo 2017										
Con servicio	119	98.35	95	97.94	97	100	84	94.38	141	99.30
Sin servicio	2	1.65	2	2.06	-	-	5	5.62	1	0.70
Total	121	100	97	100	97	100	89	100	142	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El porcentaje de la población con cobertura de servicio de energía domiciliar sobrepasa el 90% del total de las hogares, esto indica el fácil acceso al servicio.

En lo que respecta al alumbrado público, se observó que la distancia promedio entre cada poste de alumbrado público es de 72 metros lineales con un foco tipo luminaria suburbano, lo que representa un riesgo social al estar alejada cada lámpara para iluminar las calles principales.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

En el cuadro se detallan los tipos de letrinas que se utilizan en los centros poblados, debido a que no se tiene una red de drenajes se recurre a los siguientes servicios sanitarios.

Cuadro 24
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Letrinas y otros servicios sanitarios
Años 2002 y 2017

	Aldea Pamezabal Central		Caserío Pacorral		Paraje Cruz B Pamezabal		Paraje Pacorral		Paraje San Cristóbal Buena Vista	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Cobertura de servicio sanitario										
Censo 2002										
Con servicio	208	94.12	97	96.04	151	94.38	123	96.09	97	96.04
Sin servicio	13	5.88	4	3.96	9	5.62	5	3.91	4	3.96
Total	221	100	101	100	160	100	128	100	101	100
Censo 2017										
Con servicio	120	99.17	94	96.91	96	98.97	88	98.88	140	98.59
Sin servicio	1	0.83	3	3.09	1	1.03	1	1.12	2	1.41
Total	121	100	97	100	97	100	89	100	142	100
Tipo de servicio sanitario										
Censo 2017										
Inodoro conectado a red de drenaje	2	0.90			1	0.62				
Inodoro conectado a fosa séptica	3	1.36	14	10.94	4	2.50	14	10.94		
Escusado lavable	3	1.36			146	91.25			97	96.04
Letrina o pozo ciego	200	90.50	109	85.16	-	-	109	85.16		
No dispone de servicio	13	5.88	5	3.90	9	5.63	5	3.90	4	3.96
Total	221	100	128	100	160	100	128	100	101	100
Año 2017										
Inodoro conectado a fosa séptica	5	4.13	3	3.09	4	4.12	2	2.25	4	2.82
Escusado lavable	4	3.31	9	9.28	4	4.12	1	1.12	10	7.04
Letrina o pozo ciego	111	91.74	82	84.54	88	90.72	85	95.51	126	88.73
No dispone de servicio	1	0.82	3	3.09	1	1.04	1	1.12	2	1.41
Total	121	100	97	100	97	100	89	100	142	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En los hogares prevalece el uso de letrinas y en algunos casos también usan excusados

lavables con instalación de tuberías para desembocar en un pozo ciego, por su fácil instalación y no necesita utilizar mucho material para su construcción al no existir una red de drenaje.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

En los hogares no tienen una manera adecuada del manejo de los residuos sólidos, sistema de recolección y forma de tratar los desechos sólidos en sus hogares.

Cuadro 25
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos
Años 2002 y 2017

Hogares	Censo 2002	%	Censo 2017	%
Aldea Pamezabal Central				
La tira en barranco	25	26.32	5	4.13
La entierra	10	10.52	28	23.14
La quema	60	63.16	88	72.73
Total	95	100	121	100
Caserío Pacorral				
La tira en barranco	20	27.78	6	6.18
La entierra	37	51.39	28	28.87
La quema	15	20.83	63	64.95
Total	72	100	97	100
Paraje Cruz B Pamezabal				
La tira en barranco	5	5.38	4	4.12
La entierra	35	37.63	22	22.68
La quema	53	56.99	71	73.20
Total	93	100.00	97	100
Paraje Pacorral				
La tira en barranco	13	19.40	6	6.75
La entierra	36	53.73	18	20.22
La quema	18	26.87	65	73.03
Total	67	100	89	100
Paraje San Cristóbal Buena Vista				
La tira en barranco	81	55.48	15	10.56
La entierra	20	13.70	40	28.17
La quema	45	30.82	87	61.27
Total	146	100	142	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior especifica que más del 60% de los hogares queman los desechos sólidos (plástico, duroport, cartón, papel entre otros), lo cual implica contaminación al ambiente por los gases que despiden a la hora de la combustión. Más del 20% entierran la basura en cercanía de los cultivos, esto genera el riesgo de filtraciones en las corrientes de agua y cultivos. El 20% restante usa los residuos orgánicos como abono en las siembras.

1.4.8 Cementerios

No existe en las comunidades cementerio local, cuando hay un deceso o fallecimiento se trasladan al cementerio municipal de Santa Lucía Utatlán.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En las comunidades no existe planta de tratamiento de aguas servidas, el agua residual es desviada al suelo cercano la cual desemboca en los cultivos, filtrándose hacia ríos cercanos, lo que ocasiona contaminación del recurso hídrico.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Brindan apoyo a las comunidades para promover el desarrollo, dentro de los centros poblados se identificaron las siguientes:

1.5.1 Estatales

Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- se encarga de concientizar a la población sobre la preservación de los bosques, sin embargo es de conocimiento de las autoridades de Santa Lucía Utatlán, que los pobladores de las comunidades realizan actividades como tala inmoderada y la quema de la roza que limpia los terrenos para cultivar. Se observó que los árboles talados son comercializados y utilizados en la cocina de los hogares, este fenómeno antrópico daña el medio ambiente deteriorando la flora y fauna de la región al extinguir diversos tipos de árboles y vida silvestre.

Otra de las instituciones estatales que se identificó, es la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional de la Presidencia de la República de Guatemala –SESAN- busca atender los diversos casos de desnutrición derivado de la baja ingestión de alimentos energéticos en la niñez.

La Policía Nacional Civil –PNC-, tiene presencia en los centros poblados con su principal función que es la de resguardar a la población, conjuntamente con una sede del Organismo Judicial que trabaja para el ordenamiento jurídico de las comunidades.

El Ministerio de Salud Pública –MSPAS- en aldea Pamezabal Central los servicios de salud por medio del puesto de salud que se encarga de emergencias y los casos de morbilidad y mortalidad en el área.

El Ministerio de Educación –MINEDUC- por medio de una oficina municipal la cual se encarga de coordinar las actividades educativas del área, además de los conocimientos impartidos en las escuelas en el proceso de enseñanza hacia los niños y adolescentes.

1.5.2 Internacionales

En la aldea Pamezabal Central, existe una entidad denominada Compassion International, ofrece apoyo humanitario sin fines de lucro, brinda ayuda a los más necesitados y proporcionan asistencia a las personas para proyectos de desarrollo o en caso de desastre, la organización tiene su sede en Colorado Springs, Estados Unidos.

Según entrevista realizada al comité de apoyo en paraje San Cristóbal Buena Vista, se identificó a la Asociación de Desarrollo Integral y Salud Comunitaria Generación de Maíz -AGEMA-, brinda asistencia técnica en materia agrícola con la finalidad de contribuir con el desarrollo comunitario, y es uno de los proyectos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

En las comunidades se identifican diferentes actividades productivas utilizadas para el consumo y comercialización, a su vez generan ingresos económicos a los habitantes, a continuación un breve desarrollo de estas.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son importantes para el progreso económico, social y generación de empleo en las comunidades, los habitantes se dedican a las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de las actividades productivas con porcentajes del valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 26
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Resumen de las actividades productivas
Año 2017

Actividad productiva	Valor de la producción	%	Generación de empleo		%
			Jornales	Personas	
Agrícola	508,900.00	16.18	1,360		86.35
Pecuaria	1,656,618.75	52.66	21		1.33
Artisanal	980,375.00	31.16		194	12.32
Total	3,145,893.75	100	1,381	194	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se observa en el cuadro anterior, las actividades productivas tienen un valor de producción significativo en los centros poblados. La actividad con mayor valor de producción es la pecuaria con la crianza y engorde de ganado bovino, producción de leche y huevo, seguida por la artesanal con la producción de tejidos típicos y sastrería, de menor relevancia la agrícola representada con la producción de maíz y frijol, no obstante la generación de empleo es relevante en la actividad agrícola debido a que en las comunidades las familias cultivan y cosechan para autoconsumo, las otras actividades proveen pocas oportunidades debido a que la mano de obra es familiar.

2.1.1 Agrícola

Actividad productiva que sobresale en los centros poblados para autoconsumo. Los cultivos identificados fueron los siguientes: maíz, frijol, haba, arveja china, brócoli, repollo, durazno, aguacate, güisquil, güicoy y limón. El 86.35% de la población obtiene empleo en la producción agrícola, lo cual muestra la importancia para el desarrollo de los centros poblados, se identificaron estratos de microfincas con los diversos productos agrícolas cosechados en 164.22 manzanas y 16.33 manzanas en las fincas subfamiliares, con un nivel tecnológico I.

- Superficie, volumen y valor de la producción

Como resultado del censo comunitario 2017, se establece que la extensión de tierra utilizada en los centros poblados para el cultivo fue de 180.55 manzanas; las cuales producen maíz, frijol, haba, arveja china, manzana, brócoli, repollo, durazno, aguacate, güisquil, güicoy y limón.

En el cuadro siguiente se presenta la superficie, volumen y valor de la producción agrícola de los centros poblados:

Cuadro 27
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista,
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción agrícola
Año 2017

Estrato Producto	Unidades económicas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfinca						
Totales	423	164.22				467,150.00
Maíz	292	108.72	Quintal	2,741.50	150.00	411,225.00
Frijol	100	44.34	Quintal	72.48	500.00	36,240.00
Haba	12	5.41	Quintal	12.55	700.00	8,785.00
Arveja china	2	0.88	Quintal	10.00	200.00	2,000.00
Manzana	3	0.44	Quintal	1.50	200.00	300.00

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Estrato Producto	Unidades Económicas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Brócoli	2	0.88	Quintal	20.00	100.00	2,000.00
Repollo	1	0.44	Unidad	400.00	4.00	1,600.00
Durazno	2	0.29	Unidad	80.00	2.00	160.00
Aguacate	2	0.44	Ciento	13.00	150.00	1,950.00
Güisquil	3	1.79	Unidad	405.00	1.50	607.50
Güicoy	3	0.44	Unidad	1,500.00	1.50	2,250.00
Limón	1	0.15	Unidad	65.00	0.50	32.50
Subfamiliar						
Totales	5	16.33				41,750.00
Maíz	3	10.83	Quintal	270.00	150.00	40,500.00
Frijol	2	5.50	Quintal	2.50	500.00	1,250.00
Totales	428	180.55				508,900.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Los productos representativos de acuerdo al volumen en quintales producidos son: maíz y frijol, los resultados obtenidos en la microfinca con respecto al cultivo de maíz representa 88.03% seguido del cultivo de frijol con 7.76% y otros cultivos con el 4.21%.

En el estrato subfamiliar el cultivo con mayor volumen y valor de la producción es el maíz y constituye el 97.01% seguido por el cultivo de frijol con 2.99%.

2.1.2 Pecuaria

Se identificó la crianza y engorde de ganado bovino y la producción de huevo. El ganado bovino se concentra en aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral y paraje San Cristóbal Buena Vista en el estrato de microfinca, con un nivel tecnológico I, raza criolla, sin o eventual asistencia técnica, alimentación por medio de pasto natural, agua de ríos y nacimientos, pastoreo extensivo, sin asistencia financiera, mano de obra familiar por lo tanto no cuantificada.

La producción de huevo se centraliza en caserío Pacorral, se identificó una avícola con 4,000 gallinas ponedoras de la raza Isa Brown en estrato de microfinca, la manera de cuidado y recolección de la producción es tradicional, las características tecnológicas son rudimentarias, eventual asistencia técnica, alimentación por medio de concentrado de

postura, agua obtenida de pozo propio, sin asistencia financiera, mano de obra familiar por lo tanto no es cuantificada, con subproductos huevo quebrado, gallina de descarte y gallinaza.

- Volumen y valor de producción

A continuación el detalle del volumen y valor de la producción anual pecuaria.

Cuadro 28
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2017

Estrato/ Productos	Unidades Productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Totales	67				1,656,618.75
Crianza ganado avícola					
Gallinas criollas	21	Unidad	644.75	60.00	38,685.00
Gallos	3	Unidad	76.00	90.00	6,840.00
Pollos	8	Unidad	240.25	35.00	8,408.75
Patos	1	Unidad	2.00	80.00	160.00
Chompipes	3	Unidad	6.00	300.00	1,800.00
Producción de huevo					
Huevo	1	Cartón	48,000	25.00	1,200,000.00
Crianza ganado porcino					
Cerdos	4	Unidad	24.00	700.00	16,800.00
Ganado bovino doble propósito					
Vacas	7	Unidad	20.00	5,500.00	110,000.00
Novillas	3	Unidad	8.00	4,000.00	32,000.00
Terneritas	4	Unidad	7.00	2,800.00	19,600.00
Terneros	2	Unidad	5.00	2,800.00	14,000.00
Novillos	4	Unidad	5.00	4,000.00	20,000.00
Toro	5	Unidad	3.00	6,000.00	18,000.00
Producción de leche					
Leche		Litro	28,350.00	6.00	170,100.00
Crianza ganado cunino					
Conejos	1	Unidad	3.00	75.00	225.00
Totales	67				1,656,618.75

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra que la actividad pecuaria se caracteriza por la crianza y engorde de ganado bovino y representa el 12.89% del valor total. La producción de leche constituye un 10.27% y la producción avícola al 75.81% y el 1.03% restante representado por otras actividades pecuarias como la crianza de ganado porcino y cunino.

2.1.3 Artesanal

Está conformada por unidades productivas compuestas por un artesano y de uno a cinco colaboradores, utilizan herramientas rudimentarias y maquinaria semiautomática para la fabricación de sus productos, carecen de asistencia técnica y financiera.

La mano de obra utilizada es familiar y en algunas ocasiones a destajo, las instalaciones para la elaboración de los productos artesanales son las viviendas de los propietarios, en donde los mismos tienen sus talleres, maquinas, telares y herramientas necesarias para la creación de sus productos y así evitar generar mayores costos y gastos. Las principales actividades artesanales son: sastrería, tejidos típicos, carpintería, herrería y panadería, las cuales representan un desarrollo en gran proporción para la economía local, por ser fuente de generación de empleo.

- Volumen y valor de la producción

Para identificar las actividades artesanales que predominan en los centros poblados se determinó el volumen de las unidades producidas en cada actividad y se estableció el valor de la producción, conforme a la información recopilada en el censo de población realizado, en donde se identifica la jerarquía de las actividades que son practicadas en el ámbito artesanal.

A continuación se presenta el volumen y valor de la producción con la descripción del producto, cantidad de unidades productivas, representación porcentual, unidades de medida, total de producción, precio de venta y el valor total de la producción por cada actividad artesanal practicada en los centros poblados.

Cuadro 29
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2017

Tamaño/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Totales	32				980,375.00
Sastrería	20				745,625.00
Blusas de seda	1	Unidad	600	350	210,000.00
Delantales	1	Unidad	600	80	48,000.00
Chumpas	1	Unidad	180	60	10,800.00
Falda	1	Unidad	500	75	37,500.00
Pantalones	11	Unidad	4,185	65	272,025.00
Cargadores para bebé	2	Unidad	300	200	60,000.00
Sudaderos	2	Unidad	1,560	67.5	105,300.00
Bolsones	1	Unidad	100	20	2,000.00
Tejidos típicos	5				118,000.00
Güipil	4	Unidad	560	185	103,600.00
Telas	1	Rollos	72	200	14,400.00
Carpintería	3				76,500.00
Gabinetes	1	Unidad	5	6,500.00	32,500.00
Puertas	1	Unidad	20	1,400.00	28,000.00
Roperos	1	Unidad	10	1,600.00	16,000.00
Herrería	3				38,250.00
Puertas	1	Unidad	20	1,000.00	20,000.00
Balcones	1	Unidad	10	325	3,250.00
Barandas	1	Unidad	10	1,500.00	15,000.00
Panadería	1				2,000.00
Pan dulce	1	Unidad	4,000	0.5	2,000.00
Totales	32				980,375.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Las actividades artesanales son importantes en las comunidades objeto de estudio, debido a que representan parte del ingreso familiar, de manera específica la sastrería representa el 76%, tejidos típicos un 12% , la carpintería un 8% y la herrería un 4% en relación al valor de la producción artesanal.

2.1.4 Comercio y servicios

Está conformado por la descripción de los distintos comercios y servicios que existen en los centros poblados.

- Comercio

Está compuesto por personas individuales y jurídicas que se dedican a la compra-venta de productos y materiales. El comercio es de gran importancia por constituir un canal a través del cual se intercambian distintos bienes y productos de diversas actividades, la mayoría de comercios tienen un local fijo o propio eventualmente son alquilados.

Los comercios que se encuentran en los centros poblados son los siguientes:

Cuadro 30
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Actividad comercial
Año 2017

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Aldea Pamezabal Central		
Almacenes	4	8.00
Comedores	1	2.00
Cantinas	1	2.00
Carnicerías	2	4.00
Carpinterías	1	2.00
Farmacias	4	8.00
Ferreterías	2	4.00
Herrerías	1	2.00
Librerías	5	10.00
Misceláneas	4	8.00
Panaderías	3	6.00
Ventas de gas propano	1	2.00
Tiendas	15	30.00
Tortillerías	1	2.00
Zapaterías	4	8.00
Distribuidoras de insumos agropecuarios	1	2.00
Total aldea Pamezabal Central	50	100.00

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Caserío Pacorral		
Carnicerías	2	8.00
Comedores	1	4.00
Farmacias	3	12.00
Librerías	1	4.00
Talleres de mecánica	1	4.00
Panaderías	2	8.00
Tiendas	13	52.00
Zapaterías	1	4.00
Lavanderías	1	4.00
Total caserío Pacorral	25	100.00
Paraje Cruz B Pamezabal		
Farmacias	2	18.18
Librerías	2	18.18
Misceláneas	2	18.18
Tiendas	5	45.46
Total paraje Cruz B Pamezabal	11	100.00
Paraje Pacorral		
Farmacias	3	21.43
Librerías	2	14.29
Tiendas	8	57.14
Zapaterías	1	7.14
Total paraje Pacorral	14	100.00
Paraje San Cristóbal Buena Vista		
Farmacias	3	23.08
Librerías	3	23.08
Tiendas	7	53.84
Total paraje San Cristóbal Buena Vista	13	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El comercio con mayor relevancia son las tiendas que representan un porcentaje del total de unidades localizadas en las comunidades respectivamente, el 30% en aldea Pamezabal Central, 52% para caserío Pacorral, 45.46% en el paraje Cruz B Pamezabal, 57.14% en paraje Pacorral y el 53.84% para paraje San Cristóbal Buena Vista.

- Servicios

Son las actividades, beneficios o satisfacciones básicamente intangibles que se ofrecen a la venta en las comunidades objeto de estudio. A continuación se detallan los servicios.

Cuadro 31
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Actividad de servicios
Año 2017

Descripción	Cantidad	Porcentaje
Aldea Pamezabal		
Canchas Deportivas	3	13.04
Internet	2	8.70
Puesto de salud	1	4.35
Salón de belleza	3	13.04
Sastrerías	8	34.78
Moto taxis	6	26.09
Total aldea Pamezabal Central	23	100.00
Caserío Pacorral		
Alquifiestas	1	7.14
Lavandería	1	7.14
Taller de mecánica	1	7.14
Salón de belleza	2	14.29
Sastrerías	5	35.71
Moto taxis	4	28.57
Total caserío Pacorral	14	100.00
Paraje Cruz B Pamezabal		
Salón de belleza	2	25.00
Sastrerías	4	50.00
Moto taxis	2	25.00
Total paraje Cruz B Pamezabal	8	100.00
Paraje Pacorral		
Molino de Nixtamal	1	25.00
Sastrerías	3	75.00
Total paraje Pacorral	4	100.00
Paraje San Cristóbal Buena Vista		
Centro de convergencia	1	14.29
Salón de belleza	2	28.57
Sastrerías	4	57.14
Total paraje San Cristóbal Buena vista	7	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La sastrería tiene mayor participación en la actividad de servicios, con respecto a las unidades identificada, en aldea Pamezabal Central 34.78%, caserío Pacorral 35.71%, parajes: Cruz B Pamezabal 50%, Pacorral 75% y San Cristóbal Buena Vista 57.14%.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

La actividad pecuaria es la que se dedica a la crianza, alimentación y cuidado de los animales para la producción de alimentos, los métodos modernos reúnen a todo tipo de animales en granjas con el fin de recuperar la inversión y generar utilidades. (Aguilar Catalán, José Antonio , 2011)

3.1 PRODUCCIÓN DE HUEVO

La producción de huevo se concentra en caserío Pacorral, municipio de Santa Lucía Utatlán departamento de Sololá, la actividad productiva la realiza por medio de una avícola, en las otras comunidades no existen unidades económicas que posean cantidades significativas de producción.

3.1.1 Identificación del producto

La avícola tiene 4,000 gallinas ponedoras de raza Isa Brown en el período de postura, con capacidad de proveer un huevo diario durante ochenta semanas, proporcionando un volumen de la producción anual de cuarenta y ocho mil (48,000) cartones de treinta huevos cada uno, equivalente a un millón doscientos mil quetzales (Q. 1,200,000.00), con valor de venta de veinticinco quetzales cada cartón, también se venden los subproductos gallinas de descarte, gallinaza, huevo quebrado estos generan ingresos, no tan significativos como la producción de huevo para la avícola.

- **Características de la producción de huevo**

El huevo: alimento de origen animal con grandes propiedades nutricionales y culinarias, es un cuerpo casi esférico procedente de la segmentación de la célula huevo (célula resultante de la unión de gametos), y que contiene germen de un nuevo ser y las sustancias de las que se nutrirá, los huevos de gallina son los más comunes y consumidos en la ciudad como en el área rural, debido a que contiene vitaminas A, E, D, B12, B6, B2, B1 y ácido fólico. (www.edualimentaria.com, 2017).

La yema de huevo: es uno de los pocos alimentos que contiene vitamina D de forma natural, hierro, fósforo potasio y magnesio, la clara, de textura viscosa y transparente,

está formada en un 90% de agua, el resto lo constituyen las proteínas (ovoalbúmina, la más abundante) aporta proteínas sin grasa aporta 17 calorías y 7 gramos de proteína los huevos aventajan claramente a la carne por su valor y versatilidad.

Gallina Isa Brown: raza o tipo de gallina ponedora, tiene como cualidad que se adapta a todos los climas y condiciones ambientales, es una de las clases de ponedoras más eficientes en el mercado, producen huevos de color marrón a razón de un huevo diario por ochenta semanas, tiene un plumaje café castaño con un subplumaje de color blanco.

- Alimentación

La alimentación de las gallinas ponedoras, es a base de concentrados por etapa crecimiento y desarrollo, prepostura, postura y así garantizar la producción, otro aspecto importante son las vitaminas que contienen calcio y ayudan para darle mejor consistencia a la cáscara o cascarón del huevo, estas son suministradas como complemento alimenticio disueltas en agua.

- Instalaciones

Los gallineros de la avícola son de aproximadamente 3.5 x 12 metros (42 metros cuadrados aproximadamente) alojan alrededor de 1,000 gallinas cada gallinero, estos están contruidos con paredes de block con altura media de 60 centímetros y una altura total de 2.40 metros combinada con maya cubierta con nylon y sacos de polietileno, techo de lámina, iluminación natural, suelo de tierra y una cantidad mínima de aserrín o viruta de madera que absorbe los excrementos de las gallinas para posteriormente venderlo de manera eventual como abono orgánico en los cultivos.

Dentro de los gallineros están contruidos nidos con madera rellenos de aserrín utilizados por las gallinas para poner sus huevos, de las vigas del techo guindan los comederos y bebederos utilizados para la alimentación e hidratación de las gallinas ponedoras, cabe mencionar que el proceso de hidratación de las gallinas es por medio de agua obtenida de un pozo propio.

- Profilaxis animal

Para mantener una optima producción de huevo el productor utiliza vacunas disueltas en el agua para las gallinas ponedoras, como requerimiento técnico eventualmente las gallinas se someten a una prueba aleatoria de hematológica por medio de pruebas que hace el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA- para prevenir pestes que afectan la actividad pecuaria.

3.1.2 Características tecnológicas

La producción de huevo se realiza con la alimentación de las gallinas con concentrado de postura. A continuación se detalla el nivel tecnológico que posee la avícola en la producción.

Tabla 7
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Características tecnológicas
Año 2017

Actividad productiva	Raza	Asistencia técnica	Alimentación	Mano de obra	Asistencia financiera
Producción de huevo	Ponedora Isa Brown	No utiliza	Concentrado, agua, vitaminas y antibióticos	Familiar	Sin acceso

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El nivel de tecnología es tradicional debido a que todo lo que utiliza en el proceso es rudimentario, la mano de obra es familiar no es cuantificada, la asistencia técnica es eventual, la actividad productiva se desarrolla en el estrato productivo de microfinca.

3.1.3 Volumen y valor de la producción de huevo

De acuerdo a la información obtenida en la investigación de campo en los centros poblados se determino lo siguiente:

El estrato en donde se sitúa la producción es microfinca, la superficie es apropiada al tamaño de los gallineros proporcionalmente a las gallinas que albergan. La producción alcanzada en el año 2017 es de 48,000 cartones de huevo a un precio Q. 25.00 cada cartón, con valor total de la producción de Q.1, 200,000.00, como lo indica el volumen y

valor de la producción pecuaria en el cuadro 28.

3.1.4 Destino de la producción

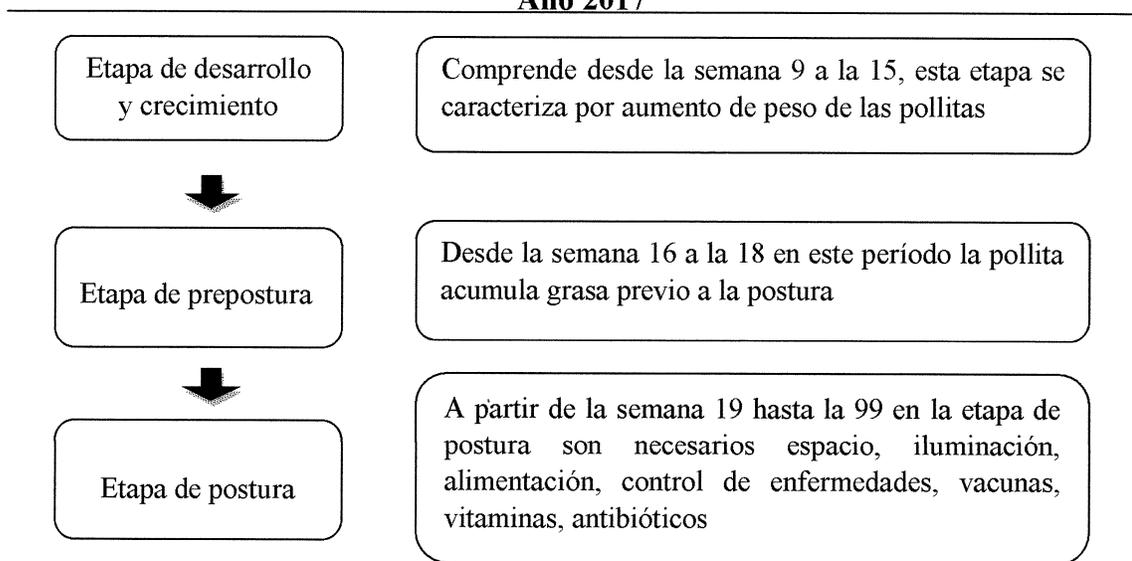
De acuerdo con la información recopilada en la investigación de campo, se estableció lo siguiente:

Por la cantidad de huevos producidos la unidad económica no puede competir a nivel nacional o departamental, debido a que su producción está destinada para abastecer tiendas, demanda de los vecinos que se acercan a comprar a la avícola y comunidades aledañas, la calidad de la producción es aceptada por los habitantes debido a la cercanía de la avícola, color del huevo (rosado), yema amarilla y lo fresco del producto.

3.1.5 Flujoograma del proceso productivo

En la producción de huevo la etapa de postura es la más relevante, como se describe a continuación:

Gráfica 4
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal,
Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Flujoograma del proceso de producción de huevo
Año 2017



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La gráfica anterior hace referencia a las etapas de desarrollo y crecimiento, prepostura como punto de partida en el proceso productivo, se hace énfasis en el período de postura debido a que en la investigación de campo la producción de huevo se encontraba en esta fase, corresponde desde la semana 19 de vida de la gallina hasta la semana 99, es la etapa más prolongada equivalente a 80 semanas o a un año ocho meses de producción.

3.1.6 Costos de producción

Para el análisis efectuado en la producción de huevo, se tomaron como base los costos identificados en el trabajo de campo, los costos de producción representan la suma total de los costos incurridos y comprenden los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se requieren para la producción de huevo, los cuales se describen a continuación:

- Insumos

Son los elementos esenciales dentro del proceso productivo, están integrados el concentrado de postura, vacunas, antibióticos y vitaminas.

- Mano de obra

Está conformado por el esfuerzo humano aplicado en el proceso productivo por los miembros de la familia del productor, no se considera como costo de la producción, por ser familiar no se cuantifica, no genera valor en el análisis.

- Costos indirectos variables

Estos costos se refieren al cartón de treinta unidades en donde se colocan los huevos, utilizado como material de empaque en la presentación final para la venta.

3.1.6.1 Hoja técnica del costo directo de producción

Detalla los elementos del costo de producción: insumos (concentrado de postura, vacunas, antibióticos, vitaminas), mano de obra y costos indirectos variables (material de empaque) en que se incurren en la producción de huevo.

Según información recopilada en el trabajo de campo la producción de huevo se desarrolla anualmente de la siguiente manera:

Cuadro 32
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Hoja técnica del costo directo de producción de un cartón de huevo de 30 unidades
Año 2017

Concepto	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Costo total Q. censo
Producción de huevo				
Insumos				87.0900
Concentrado postura	Quintal	0.48000	178.00	85.4400
Vacunas	Sobre 25gms.	0.04000	30.00	1.2000
Antibióticos (26/52)	Sobre 156 gms.	0.00250	105.00	0.2625
Vitaminas (Vitel antiestres)	Bolsa 150 gms.	0.00250	75.00	0.1875
Mano de obra				0.0000
No se cuantifica por ser mano de obra familiar				
Costos indirectos variables				12.0000
Material de empaque	Cartón	12.00000	1.00	12.0000
Costo directo anual de una gallina ponedora				Q99.0900
Volumen de la producción				
4,000 gallinas x 1 huevo x 30 días x 12 meses				1,440,000
Cartones de 30 huevos c/u				48,000
Producción anual de cartones por gallina (cada gallina produce 12 cartones de huevo al año)				12
Costo por huevo (1 huevo diario x 30 días durante 12 meses = 360 huevos por gallina)				Q0.2753
Costo directo por un cartón de 30 unidades				Q8.2575

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se detalla el costo directo anual de una gallina ponedora, cabe mencionar que el tiempo de productividad de cada gallina es de 80 semanas en la etapa de postura, el costo directo de un cartón de 30 unidades equivale al 8.33% del costo directo anual de una gallina, quiere decir que al finalizar la semana número 48 en la etapa de postura se recupera la inversión total de una gallina, los 8 meses restantes de producción significan utilidad total para el productor.

3.1.6.2 Costo directo de producción

Estado financiero que refleja los gastos efectuados en la producción de huevo, se incluyen insumos, mano de obra (en el caso de avícola la mano de obra es familiar por consiguiente no genera ningún costo) y costos indirectos variables en un período determinado.

Cuadro 33
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Costo directo de producción de huevo
Año 2017

Concepto	Costo total Censo Q.
Producción de huevo	
Insumos	348,360.00
Mano de obra	0.00
Costos indirectos variables	48,000.00
Costo directo producción de huevo	396,360.00
Producción anual en cartones	48,000.00
Costo de producción de un cartón de huevo de 30 unidades	8.2575

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que el costo directo de producción anual de 48,000 cartones de huevo de 30 unidades, está integrado por el 87.89% que corresponden a los insumos para 4,000 gallinas ponedoras: concentrado etapa postura, vacunas, vitaminas y antibióticos. El 12.11% lo integran los costos indirectos variables representados por: material de empaque 48,000 cartones a razón de 12 cartones por gallina al año. Para efectos de mejor comprensión, ver anexo 1 detalle del costo directo de producción.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Se hace referencia al conjunto de recursos monetarios a los que puede tener acceso el productor en función del destino que dará a los fondos recibidos, estos pueden provenir de fuentes internas o externas mediante aprobaciones de crédito o de transferencias de dinero por empresas financieras de acuerdo con garantías y plazos convenidos en la concesión de préstamos.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Permiten conocer la forma como se financiará la actividad productiva, se refiere al dinero o alternativas para obtener los fondos que el productor necesita para respaldar la producción e identificar las fuentes internas y externas para lograrlo.

4.1.1 Crédito

La palabra crédito deriva de la voz latina “credere”, que equivale a creer o tener confianza en alguien, es el contrato por el cual una persona física o jurídica obtiene temporalmente una cantidad de dinero de otra a cambio de una remuneración llamada interés. (Superintendencia de Bancos, 2017, ABC de Educación Financiera)

Operación financiera en donde una persona presta una cantidad determinada de dinero a otra, en esta operación intervienen el deudor, el acreedor, tasa de interés, tiempo o plazo de pago. En los centros poblados rara vez los productores hacen uso de los créditos en su mayoría prefieren utilizar fuentes internas o fondos propios para invertir en la producción de huevo.

- **Objetivos del crédito**

Es una de las prioridades básicas del financiamiento, es decir definir con claridad que se pretende realizar u obtener con la inversión de los fondos, son situaciones que se deben prever. Dentro de estos objetivos se encuentran los siguientes:

- Desarrollar acciones tendientes a fortalecer las actividades productivas del área rural, incrementar el empleo a fin de combatir la pobreza, mejorar la situación alimentaria y evitar la migración a centros urbanos.

- Crear proyectos que beneficien a las comunidades, la adquisición de insumos, maquinaria agrícola e industrial, sistemas de fumigación, herramientas de labranza.
- Alcanzar el máximo grado de rentabilidad en la inversión de los fondos, con base a una adecuada productividad y margen de ganancia que permitan beneficios satisfactorios para los productores y la comunidad.

- **Importancia del crédito**

El financiamiento por medio del crédito permite desarrollar las actividades previstas por los productores por medio del buen manejo de los fondos en las inversiones.

- **Clasificación del crédito**

A continuación los diferentes tipos de crédito que existen:

- Por su destino: comercial, de producción, consumo, otros.
- Por su finalidad: inversión en capital de trabajo, inversión fija.
- Por su garantía: fiduciarios, prendarios, hipotecarios, mixtos.
- Por su plazo: corto, mediano y largo plazo

- **Crédito pecuario**

Es el crédito que se destina a la producción ganadera, como el bovino, porcino, caballar, avícola y otros, este crédito es considerado para la adquisición de forrajes, vacunas, medicinas, cultivo de pastos, asistencia técnica, mano de obra, y todos los gastos que impliquen un costo directo o accesorio para la actividad pecuaria.

- **Crédito avícola**

Es el crédito dirigido a la crianza y producción de aves de corral, se emplea generalmente para cubrir los gastos de mano de obra e insumos, tales como asistencia técnica, construcción de gallineros, compra de pollitos, concentrados, bebederos, vacunas, vitaminas, antibióticos, entre otros.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

En los centros poblados las instituciones que prestan este servicio en la mayoría de los

casos son: Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San Miguel Chuimequena, R. L. (COSAMI), Cooperativa Unión Argueta, R.L. (COLUA, R.L.) estas pertenecen al grupo de cooperativas MICOOPE, y Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), en la caracterización se tomará en cuenta a COSAMI debido a que los pobladores según el censo comunitario afirmaron que cuando tienen necesidad de un crédito acuden a esta cooperativa ubicada en la 3^a. Diagonal 0-89 zona 1, Santa Lucia Uatlán, Sololá.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Lineamientos a cumplir por la persona que solicita el crédito en la entidad bancaria a la que está solicitando la cantidad de dinero.

- En el sistema bancario

La persona individual o jurídica que está interesada en solicitar un crédito en una institución bancaria, debe contar con garantías para poder responder a sus compromisos y luego reunir la documentación de soporte para dicho préstamo. (Junta Monetaria, 2005)

- Para una persona individual

- ✓ Poseer cuenta de depósitos monetarios en el banco.
- ✓ Formulario de solicitud de crédito debidamente lleno.
- ✓ Fotocopia del documento personal de identificación -DPI- del deudor y del codeudor.
- ✓ Constancia laboral del deudor y del codeudor.
- ✓ Fotocopia del número de identificación tributaria -NIT-
- ✓ Fotocopia de factura o recibo de pago de un servicio (energía eléctrica, agua, teléfono)
- ✓ Boleta o voucher de pago
- ✓ Fotocopia de la afiliación al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS-
- ✓ Si son empresas individuales deben de presentar fotocopia de la patente de comercio

- Para una persona jurídica

- ✓ Cuenta de depósitos monetarios en el banco
- ✓ Formulario de solicitud de crédito debidamente lleno
- ✓ Estados financieros

- ✓ Fotocopia de escritura pública de constitución de la sociedad
- ✓ Fotocopia del acta de nombramiento del representante legal
- ✓ Fotocopia del representante legal
- ✓ Certificación del acta donde el órgano competente aprueba el plan de trabajo, el monto, plazo y garantías, así mismo se faculta a la persona para representarlos en el trámite del crédito y poder gravar las garantías en respaldo al financiamiento
- ✓ Listado de los miembros del órgano de administración en funciones, con sus datos generales
- ✓ Estado patrimonial
- ✓ Avalúo de las propiedades que se darán en garantía si fuese el caso
- ✓ Certificación del registro de la propiedad de los bienes que se darán en garantía
- ✓ Fotocopia de la patente de sociedad y de empresa
- ✓ Formulario IVE

- En otras instituciones

Al igual que en el sistema bancario, las personas interesadas en adquirir un préstamo, deben de tener garantía y reunir los documentos de soporte para la solicitud del préstamo.

- Cooperativa de ahorro y crédito

Son asociaciones de personas integradas en igualdad de condiciones, que se han unido voluntariamente para hacer frente a sus necesidades y aspiraciones económicas, entre otras, tienen personalidad jurídica propia y distinta de la de los miembros que la integran, la cual se adquiere desde el momento de su inscripción en el Registro de Cooperativas que lleva el Instituto Nacional de Cooperativas; y cubre esencialmente las funciones de fomentar en sus asociados el hábito del ahorro y el uso prudente del crédito personal. Las cooperativas están sujetas a la fiscalización de la Inspección General de Cooperativas, adscrita al Instituto Nacional de Cooperativas. (INACOP, 1978)

Estas asociaciones se han constituido para pequeños y medianos empresarios, realizan operaciones al igual que los bancos, pero su cobertura es solo en el territorio del municipio. Los requisitos de los asociados son los siguientes:

- Requisitos específicos para adquirir un préstamo en COSAMI, R.L. para los siguientes destinos compra de terreno, construcción, ampliación y remodelación de vivienda, comercio, consumo, agrícola: (COSAMI, 2017)
 - ✓ Apertura de cuenta de aportaciones Q. 50.00
 - ✓ Apertura de cuenta de ahorro disponible Q. 50.00
 - ✓ Fotocopia de DPI del solicitante
 - ✓ Fotocopia de DPI del conyugue
 - ✓ Fotocopia de factura de energía eléctrica, agua o teléfono del último mes cancelado
 - ✓ Patente de Comercio (cuando aplique)
 - ✓ Copia de facturas de compras y/o ventas (cuando aplique)

- Otros requisitos
 - ✓ Plan de inversión
 - ✓ Constancia de ingresos
 - ✓ Escritura pública con procedencia mínima de 10 años

En caso de que el deudor tenga como garantía remesas del extranjero se solicitan los siguientes requisitos.

- ✓ Apertura de cuenta de aportaciones Q. 50.00
 - ✓ Apertura de cuenta de ahorro disponible Q. 50.00
 - ✓ Fotocopia de DPI del solicitante
 - ✓ Fotocopia de DPI del conyugue
 - ✓ Fotocopia de factura de energía eléctrica, agua o teléfono del último mes cancelado
 - ✓ Constancia de remesas recibidas del extranjero, de los últimos seis meses
 - ✓ Carta firmada por la persona que se compromete a enviar las remesas familiares, dirigida a la institución, remitida por fax o correo electrónico
- Otros requisitos
 - ✓ Plan de inversión
 - ✓ Escritura registrada con procedencia mínima de 10 años

4.1.3 Condiciones del crédito

Comprende las condiciones, reglas, descuentos, intereses, que el deudor adquiere como obligación por la concesión de una suma de dinero que la entidad financiera.

- Monto solicitado
Valor o cantidad de dinero prestado o cedido.
- Descuento de gastos administrativos
Cobros realizados por la entidad financiera por gastos incurridos en el proceso de concesión y autorización del crédito.
- Líquido a recibir
Monto que recibe el deudor posterior a los descuentos administrativos.
- Tasa de interés
Es el porcentaje que se aplica a un monto en la concesión de un préstamo, generalmente es anualizado que representa la cantidad a pagar por el dinero prestado o cedido, varía según las características del crédito como monto solicitado y garantía ofrecida.
- Plazo
Período o tiempo comprendido entre la concesión de un préstamo y su vencimiento en el que se debe de pagar el dinero a la institución financiera.
- Periodicidad de pago
Numero de pagos que se tienen que realizar por el tiempo pactado en cancelar el crédito.

4.1.4 Marco legal aplicable

El sistema financiero guatemalteco se encuentra regulado, por la Ley de Bancos, la Ley Orgánica del Banco de Guatemala y la Ley Monetaria las cuales tienen vigencia desde el 1 de julio de 1946, también por la Ley de Sociedades Financieras Privadas.

- Decreto Número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reformas.
- Asamblea General Constituyente, Constitución Política de la República de Guatemala.

- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 2-70 Código de Comercio de Guatemala y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 16-2002, Ley Orgánica del Banco de Guatemala.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 17-2002, Ley Monetaria.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 18-2002, Ley de Supervisión Financiera.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros y sus reformas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 94-2000, Ley de Libre Negociación de Divisas.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 67-2001, Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto Número 58-2005, Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo.
- Reglamento para la Administración del Riesgo de Crédito y sus reformas, Resolución de Junta Monetaria JM-93-2005.
- Reglamento para la Administración del Riesgo Cambiario y Crediticio y sus reformas, Resolución de Junta Monetaria JM-134-2009.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Las instituciones que otorgan créditos en las comunidades no aceptan como garantía la producción agrícola, pecuaria o artesanal, únicamente la garantía hipotecaria, según información proporcionada en Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San Miguel Chuimequena, R.L. (COSAMI).

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En el trabajo de campo realizado en las comunidades se determinó, que los productores patrocinan la producción de huevo de la siguiente manera:

Cuadro 34
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción de huevo
Año 2017

Producto	Fuentes internas Q.	Fuentes externas Q.	Total financiamiento Q.
Producción de huevo			
Insumos	348,360.00	0.00	348,360.00
Costos indirectos variables	48,000.00	0.00	48,000.00
Costos y gastos fijos	16,360.00		16,360.00
Total	412,720.00	0.00	412,720.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con base en entrevista realizada al propietario de la avícola, se determinó que la producción de huevo se respalda económicamente al 100% por medio de recursos propios o fuentes internas.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Las instituciones que otorgan créditos en las comunidades son para los siguientes destinos:

- Compra de insumos para la producción
- Compra de terreno
- Construcción
- Aplicación y/o remodelación de vivienda
- Comercio
- Consumo
- Actividad agrícola
 - ✓ Beneficios (seguro sobre cosecha 50% y asesoría técnica)

4.2 FINANCIAMIENTO PRODUCCIÓN DE HUEVO

Se refiere a los recursos monetarios para la producción de huevo en los centros poblados.

4.2.1 Fuentes de financiamiento

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para obtener fondos, para cumplir sus objetivos.

4.2.1.1 Recursos propios

La producción de huevo en los centros poblados es financiada o respaldada por fuentes internas debido a que el capital y mano de obra son familiares.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Si fuera necesario financiar la producción de huevo el productor puede recurrir a préstamos familiares, crédito de los proveedores, préstamos bancarios, cooperativas de ahorro y crédito, anticipo de los clientes y otros.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

En entrevista realizada al propietario de la avícola en caserío Pacorral, la mayor limitación en el financiamiento de la producción de huevo se debe a que las cooperativas y los bancos otorgan créditos únicamente con garantía hipotecaria, el entrevistado indica no estar dispuesto a arriesgar su propiedad entregándola como garantía, debido a que es el espacio en que se encuentran los gallineros y es el lugar de habitación de él y su familia, además se corre el riesgo de peste o fenómeno natural en el que se pierda toda la producción y no poder cancelar el crédito, por consiguiente prefiere obtener el financiamiento por medio de recursos propios.

4.2.1.4 Asistencia técnica

Eventualmente la avícola es visitada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA-, este ministerio realiza pruebas de sangre de manera aleatoria en las gallinas, esto con el propósito de verificar la condición de salud de las gallinas y garantizar a los consumidores una buena producción de huevo, también indicó que debido a que es un negocio familiar todos los procesos se realizan de manera empírica y rudimentaria.

CAPÍTULO V
RENTABILIDAD PRODUCCIÓN DE HUEVO

Se refiere a las ganancias económicas que se obtienen mediante la utilización de determinados recursos en la producción de huevo estos se expresan en términos porcentuales.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Estado financiero que detalla los resultados de la producción de huevo de la avícola en un período de tiempo determinado, refleja los ingresos, costos y gastos así como la utilidad neta.

Cuadro 35
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Producción de huevo
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017

Concepto	Valor Q.
Ventas	
Ventas producción de huevo	1,200,000.00
Ventas gallinas descarte (200 gallinas a Q.25.00 c/u)	5,000.00
Ventas de gallinaza (1,000 sacos anuales a Q. 15.00 c/u)	15,000.00
Ventas huevo quebrado (192 cartonones al año a Q.10.00 c/u)	<u>1,920.00</u>
Total ventas	1,221,920.00
(-) Costo directo de producción de huevo	<u>396,360.00</u>
Ganancia marginal	825,560.00
(-) Costos y gastos fijos	16,360.00
Laminas y maya para mantenimiento de corrales	5,000.00
Comederos para gallinas (96 comederos a Q. 65.00 c/u)	6,240.00
Bebedores para gallinas (24 bebederos a Q. 130.00 c/u)	3,120.00
Aserrín o viruta de madera	<u>2,000.00</u>
Ganancia neta	809,200.00
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.66
Ganancia neta/costos + gastos	1.96

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que la producción y venta de huevo por cartón de treinta unidades con valor de Q. 25.00 es la que sobresale, también se venden los subproductos gallinas de descarte, según entrevista realizada al productor indicó que el 5% anual del total de las gallinas (4,000 gallinas x 5% = 200), se vuelven de descarte al finalizar la etapa de postura vendidas con valor de Q. 25.00 c/u, huevo quebrado aproximadamente 192 cartones durante el año con valor de Q. 10.00 c/u y alrededor de 1,000 sacos de gallinaza con valor de Q. 15.00 c/u utilizado en cultivos como abono orgánico.

5.2 INDICADORES PECUARIOS

Su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en la producción de huevo.

5.2.1 Ratios técnicos

Estos indicadores permiten medir las libras de concentrado, vacunas, antibióticos, vitaminas consumidas por las 4,000 gallinas ponedoras, con base en cuadro 33 costo directo de producción de huevo y anexo 1 detalle del costo directo de producción.

Libras de concentrado consumido

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{192,000}{4,000} = 48 \text{ lbs.}$$

Se utilizan 48 libras de concentrado por cada gallina.

Vacunas consumidas

$$\frac{\text{Gramos de vacunas consumidas}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{4,000}{4,000} = 1.00 \text{ gms.}$$

Se utiliza 1.00 gramo de vacunas por gallina.

Antibióticos consumidos

$$\frac{\text{Gramos de antibióticos consumidos}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{1,560}{4,000} = 0.39 \text{ gms.}$$

Se utilizan 0.39 gramos de antibióticos por gallina.

Vitaminas consumidas

$$\frac{\text{Gramos de vitaminas consumidas}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{1,500}{4,000} = 0.38 \text{ gms.}$$

Se utilizan 0.38 gramos de vitaminas por gallina.

5.2.2 Ratios económicos

Estos permiten medir los índices de los costos directos de producción y costos indirectos variables.

Índice de insumos

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. } 348,360.00}{4,000} = \text{Q. } 87.09$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 87.09 en insumos (concentrado de postura, vacunas, antibióticos y vitaminas).

Índice de costos indirectos variables

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. } 48,000.00}{4,000} = \text{Q. } 12.00$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 12.00 de costos indirectos variables (cartón para 30 unidades).

Índice de costo directo de producción

$$\frac{\text{Costo directo de producción}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. } 396,360.00}{4,000} = \text{Q. } 99.09$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 99.09 del costo directo de producción (insumos, mano de obra y costos indirectos variables).

Índice de concentrados

$$\frac{\text{Costo de concentrados}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. 348,360.00}}{4,000} = \text{Q. 87.09}$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 87.09 en concentrados.

Índice de vitaminas

$$\frac{\text{Costo de vitaminas}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. 750.00}}{4,000} = \text{Q. 0.19}$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 0.19 en vitaminas.

Índice de vacunas

$$\frac{\text{Costo de vacunas}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. 4,800.00}}{4,000} = \text{Q. 1.20}$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 1.20 en vacunas.

Índice de antibióticos

$$\frac{\text{Costo de antibióticos}}{\text{Número de gallinas ponedoras}} = \frac{\text{Q. 1,050.00}}{4,000} = \text{Q. 0.26}$$

Por cada gallina ponedora se han empleado Q. 0.26 en antibióticos.

5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son las técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la actividad productiva, con base en el costo directo de producción y el estado de resultados.

Rentabilidad en ventas: mide el rendimiento obtenido, por cada quetzal de venta efectuada. Según cuadro 35 estado de resultados en apartado rentabilidad expresa que se obtienen Q. 0.66 centavos de ganancia neta por cada quetzal de venta.

Rentabilidad en costos mas gastos: por cada quetzal invertido en la producción de huevo en los costos más gastos se obtiene una ganancia de Q. 1.96 de ganancia neta.

CONCLUSIONES

Derivado de la investigación de campo durante el mes de octubre del año 2017, en las comunidades aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y San Cristóbal Buena Vista, acerca del tema: Costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (producción de huevo), en la caracterización socioeconómica ambiental, se presentan las conclusiones siguientes:

1. Se determinó que la población se ha disminuido en los centros poblados por la constante emigración de sus habitantes específicamente a los Estados Unidos de América.
2. Se comprobó por medio de la observación y entrevista que la actividad productiva pecuaria prevalece en las comunidades de aldea Pamezabal Central y caserío Pacorral, no provee empleos como la actividad agrícola aunque genera más ingresos económicos, la actividad artesanal representada por las sastrerías en esta predomina la mano de obra familiar y en algunas ocasiones a destajo.
3. Se identificó una avícola en caserío Pacorral, con la raza de gallina ponedora Isa Brown que se caracteriza por acoplarse a diferentes climas, la actividad productiva es practicada de manera empírica, haciendo uso de la mano de obra familiar y eventualmente algún tipo de ayuda técnica.
4. El financiamiento de la producción de huevo es por medio de fuentes internas, el propietario de la avícola tiene la capacidad monetaria para respaldar la producción, en caso de no contar con fondos suficientes solicitaría un crédito a una institución financiera, una de las limitaciones en el financiamiento para el productor es el riesgo de perder su propiedad por causa de una mala producción, debido a que los créditos son concedidos únicamente con garantía hipotecaria y se asume el riesgo de perder todo el patrimonio familiar.
5. La producción de huevo es una actividad rentable en la comunidad caserío Pacorral, debido a que por ser la única avícola en el área tiene la distribución en las comunidades aledañas, la mano de obra es familiar por consiguiente no se cuantifica.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades municipales en conjunto con el COCODE apoyen a la población con planes de desarrollo social, para promover el progreso económico de la comunidad a través de proyectos que beneficien a la población, con el respaldo de entidades gubernamentales, no gubernamentales y abrir fuentes de empleo para reducir el número de emigraciones en los centros poblados.
2. Que los productores en las actividades agrícolas y pecuarias soliciten por medio de las autoridades comunitarias el apoyo y asistencia técnica del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, por medio de lineamientos sanitarios y tecnificación adecuada. Para la actividad artesanal gestionar capacitaciones y asesorías al Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- y optimizar procesos en búsqueda de la producción a gran escala.
3. Que los –COCODE- de los centros poblados promuevan la creación de avícolas por medio de una sociedad entre vecinos, solicitar capacitaciones técnicas, comerciales y financieras a la Asociación Nacional de Avicultores de Guatemala –ANAVI-, asesorías al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, para obtener mayor rentabilidad en la actividad avícola y la producción, competir en el mercado nacional y obtener desarrollo económico para las comunidades.
4. Que las autoridades municipales y comunitarias con el respaldo de entidades gubernamentales, promuevan microcréditos a través de las instituciones financieras ubicadas en el municipio con garantía fiduciaria a mediano y largo plazo, para que la población tenga medios para producir mejores cosechas en la actividad agrícola, invertir en la actividad pecuaria, tecnificar la producción artesanal.
5. Que las autoridades comunitarias promuevan con la asistencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, crear otras avícolas en los diferentes centros poblados debido a que la producción de huevo es una actividad rentable por pertenecer el producto a la canasta básica en los hogares.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar Catalán, José Antonio . (2011). Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Praxis/Vásquez Industrial Litografía.
- Código Civil (Decreto Ley Número 106), (1963). Capítulo II De las Personas Jurídicas. Guatemala.
- Código de Salud Decreto Número 90-97. (1997). Calidad ambiental. Guatemala.
- Código Municipal. (2002). Capítulo I Población. Guatemala.
- Constitución Política de la República de Guatemala. (1993). Capítulo II Derechos Sociales. Guatemala.
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral San Miguel Chuimequena, Responsabilidad Limitada -COSAMI, R. L.- (17 de Octubre de 2017).
- <http://www.edualimentaria.com>. (2017). Propiedades del huevo. Mabel Araneda Chávez ingeniero en alimentos. Msc. en Ciencia de los Alimentos.
- <http://www.criadeaves.com> (2017). Crianza de aves de corral: Gallinas ponedoras, gallos finos y mas.Gallina Isa Brown.
- Instituto Nacional de Cooperativas –INACOP- (1978). Ley General de Cooperativas.
- Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología –INSIVUMEH- (16 de Octubre de 2017). Obtenido de <http://www.insivumeh.gob.gt/meteorología/zonas%20climáticas.htm>.
- Instituto de Estudios del Huevo (2017). El gran libro del huevo.
- Junta Monetaria. (2005). JM 93-2005.
- Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. (1986). Objetivos generales y ámbito de aplicación de la ley. Capítulo I. Guatemala.
- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán. (23 de Octubre de 2017). Plan de Desarrollo Municipal con Enfoque Territorial. Santa Lucía Utatlán, Sololá, Guatemala.
- Municipalidad de Santa Lucía Utatlán. (16 de Octubre de 2017). Plan Estratégico Institucional 2016-2020, Santa Lucía Utatlán, Sololá. Santa Lucía Utatlán, Guatemala.
- Municipalidad de Santa Lucia Utatlán. (15 de Octubre de 2017). Santa Lucía Utatlán. Obtenido de <http://munislu.gob.gt/>.

- Navarro Juárez, Estuardo Haroldo. (23 de Octubre de 2017). Propuesta de Diseño Escuela Normal Regional de Occidente (ENRO) Santa Lucía Utatlán. Guatemala, Guatemala.
- Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN- (15 de Octubre de 2017). Obtenido de [http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGD_M\\$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_704](http://sistemas.segeplan.gob.gt/sideplanw/SDPPGD_M$PRINCIPAL.VISUALIZAR?pID=POBLACION_PDF_704).
- Superintendencia de Bancos. (2017). ABC de Educación Financiera. Doceava edición. Guatemala.
- Torres A. Arias (2016). Artículo. Contexto de la producción de huevo.
- Vasco G. (2015) Artículo. Caracterización de sistemas de producción avícola.

ANEXOS

Anexo 1
Aldea Pamezabal Central, caserío Pacorral, parajes: Cruz B Pamezabal, Pacorral y
San Cristóbal Buena Vista
Municipio de Santa Lucía Utatlán, departamento de Sololá
Detalle del costo directo de producción
Año 2017

Elementos del costo	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Costo total Censo Q.
Producción de huevo				
Insumos				348,360.00
Concentrado postura (1,920 qq a Q. 178.00 c/u para las 4,000 gallinas)	Quintal	1,920	178.00	341,760.00
Vacunas (160 sobres de 25 gms. a Q. 30.00 c/u)	Sobre de 25 gms.	160	30.00	4,800.00
Antibióticos (26/52) (10 sobres de 156 gms. a Q. 105.00 c/u)	Sobre de 156 gms.	10	105.00	1,050.00
Vitaminas (Vitel anti estrés) (10 sobres de 150 gms. a Q. 75.00 c/u)	Sobre de 150 gms.	10	<u>75.00</u>	750.00
Mano de obra				0.00
No se cuantifica por ser mano de obra familiar				<u>0.00</u>
Costos indirectos variables				48,000.00
Material de empaque (cartón para 30 unidades a Q. 1.00 c/u a razón de 48,000 cartones)	Cartón	48,000	<u>1.00</u>	48,000.00
Costo directo producción de huevo				396,360.00
Producción anual en cartones				48,000.00
Costo de producción de un cartón de huevo de 30 unidades				8.2575

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.