



ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”



CRISTOBAL RAMÍREZ TINAY

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2019

2019

(c)

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

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ
VOLUMEN 10

2-84-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

"COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES
PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)"

ALDEA PAQUIP
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

La Facultad de Ciencias Económicas

por

CRISTOBAL RAMÍREZ TINAY

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, octubre de 2019

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



J.D.-TG No. 1,099 - 2,019
Guatemala, 7 de Noviembre de 2,019

Estudiante
Ramírez Tinay Cristobal
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

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

QUINTO: ASUNTOS ESTUDIANTILES

5.1 Graduaciones

5.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

CONTADURIA PUBLICA Y AUDITORIA

201214815 - Ramírez Tinay Cristobal. "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)", ALDEA PAQUIP, MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA, DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑADA TODOS"

Lic. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO



DEDICATORIA

- A DIOS:|** Padre, Hijo y Espíritu Santo, por darme la sabiduría, la fortaleza y todo aquello que no se puede describir.
- A MI AMADA ESPOSA:** Londy Karina López Catalán, por toda su paciencia, su apoyo incondicional y sobre todo por todo el amor que me brinda día a día.
- A MIS HIJOS:** Gabriela Celeste, Cristobal Sebastián y Angie Gimena, quienes son mi motivación para seguir adelante.
- A MIS PADRES:** Cristobal Ramírez, quien en vida fue un de los mejores hombres que este mundo pudo conocer y Candelaria Tinay, por todo su amor, todas sus oraciones y todos sus consejos.
- A MIS HERMANOS:** Héctor Hugo, José Alfonso y Cesar Augusto, por su apoyo y aprecio.
- A MIS AMIGOS:** Por estar a lo largo de mi carrera, en circunstancias buenas y malas, apoyándome en cada etapa, por ser equipo de estudio y hermanos de vida.
- A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.** Por ser mi casa de estudios, donde he logrado desarrollarme a nivel profesional.

ÍNDICE GENERAL

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I CONTEXTO TERRITORIAL

1.1	SANTA CLARA LA LAGUNA	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y extensión	1
1.1.3	División política y administrativa	3
1.1.4	Clima	6
1.1.5	Población	6
1.1.6	Remesas familiares	11
1.2	ALDEA PAQUIP	12
1.2.1	Antecedentes históricos	12
1.2.2	Localización y extensión	12
1.2.3	División política y administrativa	14
1.2.4	Clima	16
1.2.5	Población	16
1.2.6	Migración	21
1.2.7	Ecosistema	23
1.2.7.1	Agua	23
1.2.7.2	Bosque	23
1.2.7.3	Suelos	24
1.2.7.4	Flora y fauna	25
1.2.7.5	Orografía	26
1.2.7.6	Áreas protegidas	26
1.3	ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP	29
1.3.1	Organización	29
1.3.1.1	Sociales	29
1.3.1.2	Ambientales	31
1.3.1.3	Culturales	32
1.3.1.4	Deportivas	32
1.3.1.5	Otras	32
1.4	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	32
1.4.1	Educación	32
1.4.2	Salud	35
1.4.3	Agua	36
1.4.4	Drenajes	37
1.4.5	Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público	37
1.4.6	Letrinas y otros servicios sanitarios	38
1.4.7	Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos	38
1.4.8	Cementerios	39
1.4.9	Sistemas de tratamiento de aguas servidas	39

1.5	ENTIDADES DE APOYO	39
1.5.1	Estatales	40
1.5.2	Privadas	40
1.5.3	Internacionales	41

CAPÍTULO II CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA PAQUIP

2.1	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	42
2.1.1	Agrícola	42
2.1.2	Pecuaria	45
2.1.3	Artesanal	48
2.1.4	Agroindustrial	51
2.1.5	Industrial	51
2.1.6	Comercio y servicio	52

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	54
3.1.1	Identificación del producto	54
3.1.2	Características de la explotación de ganado	55
3.1.3	Características tecnológicas	55
3.1.4	Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria	56
3.1.5	Flujograma del proceso productivo	58
3.1.6	Inventario del ganado	59
3.1.7	Existencias finales ajustadas	59
3.1.8	Costo de mantenimiento del ganado	61
3.1.9	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado	62
3.1.10	Costo de venta	63
3.1.11	Integración de ventas	63
3.1.12	Costo de producción de los derivados pecuarios	64
3.1.13	Destino de la producción	64

CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO

4.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	65
4.1.1	Crédito	65
4.1.2	Procedimientos para obtener crédito	65
4.1.2.1	Requisitos a cumplir	66

	• En el sistema bancario	66
	• En otras instituciones	67
4.1.3	Condiciones del crédito	68
4.1.4	Marco legal aplicable	68
4.1.5	Caracterización del financiamiento	70
4.1.5.1	Financiamiento otorgado	70
4.1.5.2	Destino de financiamiento otorgado	70
4.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	70
4.2.1	Fuentes del financiamiento	71
4.2.1.1	Recursos propios	71
4.2.1.2	Recursos ajenos	71
4.2.1.3	Limitaciones del financiamiento	72
4.2.1.4	Asistencia técnica	72

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

5.1	ESTADO DE RESULTADOS	73
5.2	Indicadores pecuarios	74
5.2.1	Ratios técnicos	74
5.2.2	Ratios económicos	75
5.3	Indicadores financieros	77
	CONCLUSIONES	79
	RECOMENDACIONES	81
	BIBLIOGRAFÍA	82
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total por año, según centro poblado. Años: 2002 y 2017.	6
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población por años, según descripción. Años: 2002 y 2017.	7
3	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población económicamente activa por años, según descripción. Años: 2002 y 2017.	8
4	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población económicamente activa, según actividad productiva. Año: 2002.	9
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población por censos, según sectores. Años: 2002 y 2017.	16
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Cantidad de hogares por vivienda. Años: 2002 y 2017.	17
7	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total por año según sexo, edad y grupo étnico. Años: 2002 y 2017.	18
8	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población económicamente activa por año, según sexo y actividad económica. Años: 2002 y 2017.	19
9	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Distribución de hogares por rango de ingresos. Año: 2017.	20
10	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total inmigrante, según descripción. Año: 2017.	22
11	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Alfabetismo y analfabetismo. Años: 2002 y 2017.	34
12	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Mortalidad general e infantil, según diagnóstico. Por cada mil habitantes. Año: 2017.	36
13	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Cobertura de servicio de agua, según descripción. Años: 2002 y 2017.	37
14	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Energía eléctrica domiciliar, según descripción. Años: 2002 y 2017.	37
15	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción. Años: 2002 y 2017.	38
16	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tratamientos de desechos sólidos por hogares, según practica de eliminación. Años: 2002 y 2017.	39

17	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción agrícola. Superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2017.	44
18	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año: 2017.	47
19	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año: 2017.	50
20	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Inventario de comercios. Año: 2017.	52
21	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Inventario de servicios. Año: 2017.	53
22	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción, crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2017.	57
23	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Movimiento y existencia de ganado bovino en microfincas. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.	60
24	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Costo directo de mantenimiento de ganado bovino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017. (cifras expresadas en quetzales).	61
25	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017. (cifras expresadas en quetzales).	62
26	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Costo de lo vendido. Año: 2017. (cifras expresadas en quetzales).	63
27	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Integración de ventas. Año: 2017.	63
28	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción pecuaria. Por tamaño de finca y producto. Año: 2017. (cifras expresadas en quetzales).	71
29	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Estado de resultados. Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017. (cifras expresadas en quetzales).	73

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política, por año. Centros poblados. Años: 2002 y 2017.	3
2	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total por habitantes y hogares, según años. Años: 2002 y 2017.	7
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de bosques. Año: 2017.	24
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial. Año: 2017.	24
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Entidades de apoyo estatales. Año: 2017.	40
6	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Características tecnológicas por tamaño de finca. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2017.	55

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Localización geográfica. Año: 2017.	2
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Localización geográfica. Año: 2017.	13
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.	15
4	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento, de Sololá. Hidrografía. Año: 2017.	27
5	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de Bosques. Año: 2017.	28

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Organigrama de la corporación municipal. Año: 2017.	5
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Organigrama de la auxiliatura municipal. Año: 2017.	14
3	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Flujograma del proceso productivo. Crianza y engorde de ganado bovino. Año: 2017.	58

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Cuestionario Individual Pecuario, Crianza y engorde de ganado bovino, Año: 2017.
2	Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala por medio de la Facultad de Ciencias Económicas, realiza el programa del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- el cual contempla como tema general “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles”, el cual se realizó durante el segundo semestre del año 2017, en la Aldea Paquip municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, lugar donde se desarrolla el presente informe que lleva como tema principal COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS, CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO, durante la investigación realizada en dicho lugar se obtienen datos relevantes que permiten realizar un informe completo que facilita conocer la situación del ganado bovino y su derivado.

El objetivo principal del presente informe individual es establecer los costos, identificar el financiamiento y determinar si la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino es rentable en la Aldea en mención, esto a través del método científico, que permitió recopilar información de fuentes primarias y validarla directamente en el campo. Las fases utilizadas fueron la indagatoria, en la cual se planifica el estudio, la demostrativa, en la cual se recopila la información y finalmente la expositiva donde se da a conocer los resultados. Las técnicas de investigación utilizadas, y que permitieron como resultado el presente documento fueron: la observación, el censo, la entrevista y la encuesta. El orden sistemático utilizado en esta investigación permite al investigador abordar el tema desde un punto de vista general, hasta llegar a lo específico de la actividad pecuaria.

Capítulo I, expone el contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna, en el que se desarrollan las variables: antecedentes históricos, localización y extensión, la división política y administrativa, el tipo de clima, las características generales de la población y las remesas familiares. Así también el contexto del centro poblado que en este caso se trata de la Aldea Paquip municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, con mayor detalle, que adicional a las variables del municipio contiene: aspectos del ecosistema como el agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas, se analizan aspectos como el ámbito social, los servicios básicos y su infraestructura y las entidades de apoyo que de algún modo aportan dentro del centro poblado.

Capítulo II, contiene el estudio sobre la caracterización de la producción del centro poblado, se presenta una breve explicación de las principales actividades productivas que se realizan en la aldea como el agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial y comercio y servicios, en el cual se colocan los cuadros de superficie, volumen y el valor de la producción por cada actividad antes mencionada.

Capítulo III, en este capítulo se analiza con profundidad el tema de la producción pecuaria que corresponde al tema individual crianza y engorde de ganado bovino, se presentan las características de la explotación y las, tecnología y el flujograma del proceso productivo, se presenta el inventario del ganado y las existencias finales ajustadas, se determina el costo de venta de cada una de las actividades.

Capítulo IV, presenta los aspectos relacionados al financiamiento que se desarrolla en la aldea y su relación con la actividad pecuaria. Las entidades que facilitan créditos dentro de la aldea y el municipio, cuáles son los requisitos para optar a un crédito, se presenta el marco legal aplicable al financiamiento, el tipo de financiamiento que es utilizado en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

Capítulo V, en este capítulo se presentan los resultados de cada una de las actividades antes desarrolladas, el estado de resultados, se presentan y analizan cada uno de los indicadores pecuarios como los ratios técnicos y económicos, así como también los indicadores financieros.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones, producto de la investigación científica y de campo realizada, en el cual se pretende aportar un panorama más claro en cuanto a la rentabilidad o no de la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, así como también los anexos respectivos.

CAPÍTULO I

CONTEXTO TERRITORIAL

Como contexto territorial se entiende todos aquellos aspectos relacionados directamente con los antecedentes históricos, la localización, extensión y la división política y administrativa y ambiental, en este caso, del municipio de Santa Clara La Laguna, aldea Paquip.

1.1 SANTA CLARA LA LAGUNA

A continuación, se describe cada uno de los aspectos siguientes, antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares; las cuales permiten conocer la situación actual del municipio en mención.

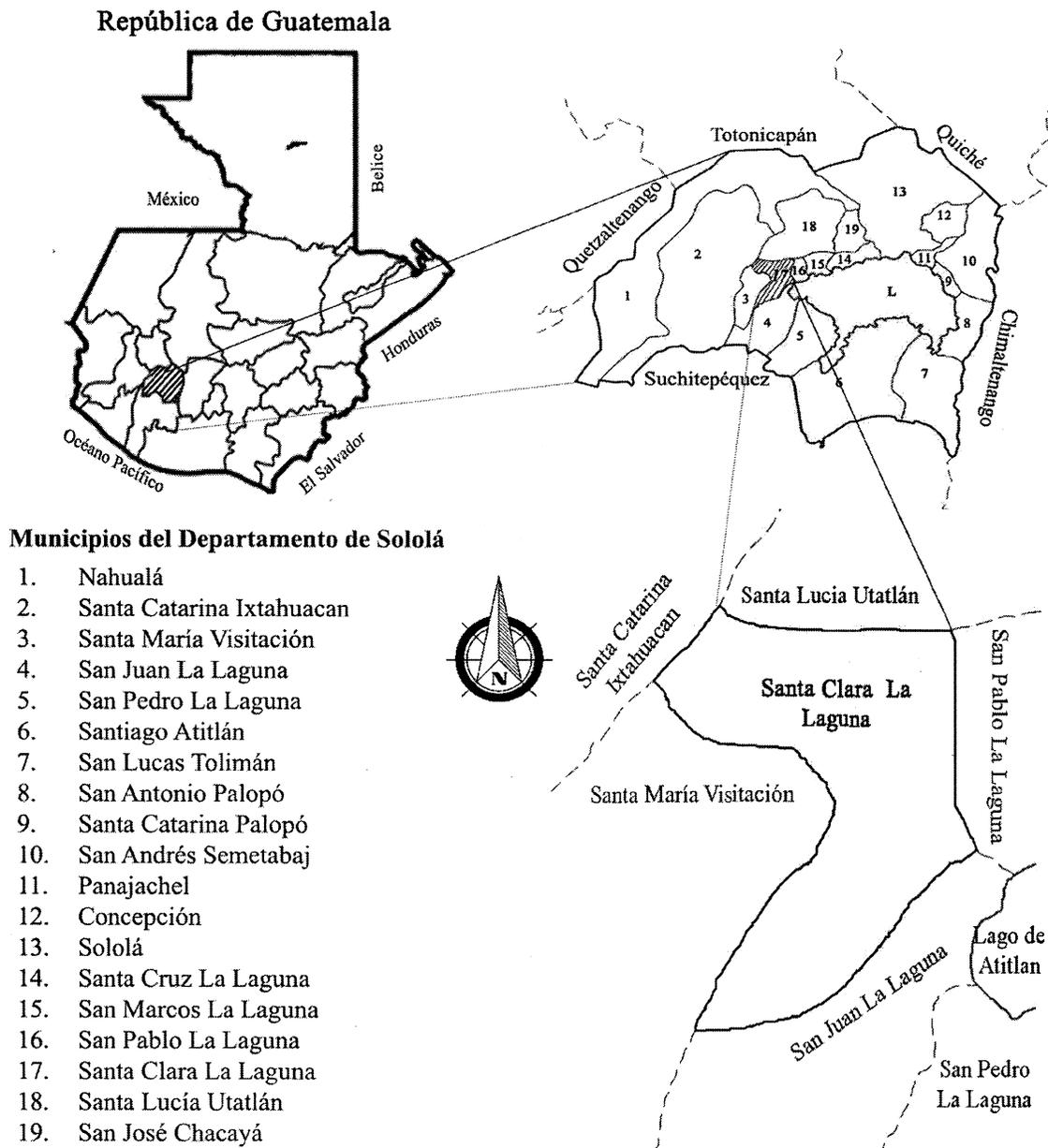
1.1.1 Antecedentes históricos

La historia de Santa Clara La Laguna inicia en el año de 1528, año de su fundación, esto realizado por orden de los caciques de Santa Catarina Ixtahuacán, Andrés Suy y Andrés Pérez Sorrocox, de acuerdo a las declaraciones de un párroco de Santa Clara, este se formó como pueblo debido a la migración de vecinos del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, quienes se instalaron en las inmediaciones del municipio de Santa María Visitación, y lograr con ello el cultivo y el corte de leña, pero los habitantes de Santa María Visitación conservaron el derecho de propiedad sobre dichas tierras. Sin embargo, el hecho de que Santa Clara La Laguna se instalara en aquel lugar fue motivo de frecuentes conflictos entre ambos pueblos, ya que manejaban distintas culturas (los visitecos, son tzutuhiles y los clareños quichés).

1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Clara La Laguna se sitúa a una altitud de 2090 metros sobre el nivel del mar, con una longitud de 91° 18' 15" y una latitud de 14° 42' 50"; colinda al norte con los municipios de Santa Lucía Utatlán, y Santa Catarina Ixtahuacán; al sur los municipios de San Juan La Laguna y Santa María Visitación Su extensión territorial es de 12 km², equivalente al 1.13% del territorio del departamento de Sololá.

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



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

De acuerdo al mapa anterior se puede observar que el departamento de Sololá específicamente el municipio de Santa Clara La Laguna colinda con Chimaltenango, Quiché y Tonicapán.

Se forma de 12 km² de extensión territorial, el cual equivale al 1.13% de la extensión territorial de la cabecera departamental. Santa Clara La Laguna cuenta con calles adoquinadas y una carretera asfaltada por un tramo de 14.5 km denominada RD SOL-04 como acceso, el cual carece de iluminación y señalización, además de curvas cerradas, esta se conecta con la Carretera Interamericana (CA-1) a una distancia de 148.9 km de la ciudad capital.

Sus centros poblados. El cantón Xiprian y Chacap se encuentran a una distancia de 1.5 km. de la cabecera municipal y la aldea Paquip a 3.4 km. (Ver mapa 1).

1.1.3 División política y administrativa

A continuación, se enlistan las aldeas que conforman el municipio de Santa Clara La Laguna y la estructura del gobierno local, el cual permite analizar lo que ha sucedido tanto en la división política como en la función administrativa del municipio como tal.

- División política

La división política del municipio de Santa Clara La Laguna está conformada por áreas rurales y urbanas, los centros poblados están categorizados en aldeas, pueblos, caseríos, barrios, fincas y cantones.

En el cuadro siguiente se observa el resumen de los centros poblados, el cual considera los cambios entre los años 2002 y 2017.

Tabla 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política, por año
Centros poblados
Años: 2002 y 2017.

Centros poblados	Categorías	
	Año 2002	Año 2017
Santa Clara	Pueblo	Pueblo
Paquip	Aldea	Aldea
Xiprian	Cantón	Cantón
Chacap	Caserío	Caserío
El Panorama	Finca	-----

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

Es importante mencionar que, en la división política del municipio, la finca El Panorama solo aparece en los registros del año 2002, ya que en el año 2017 paso a formar parte de la cabecera municipal.

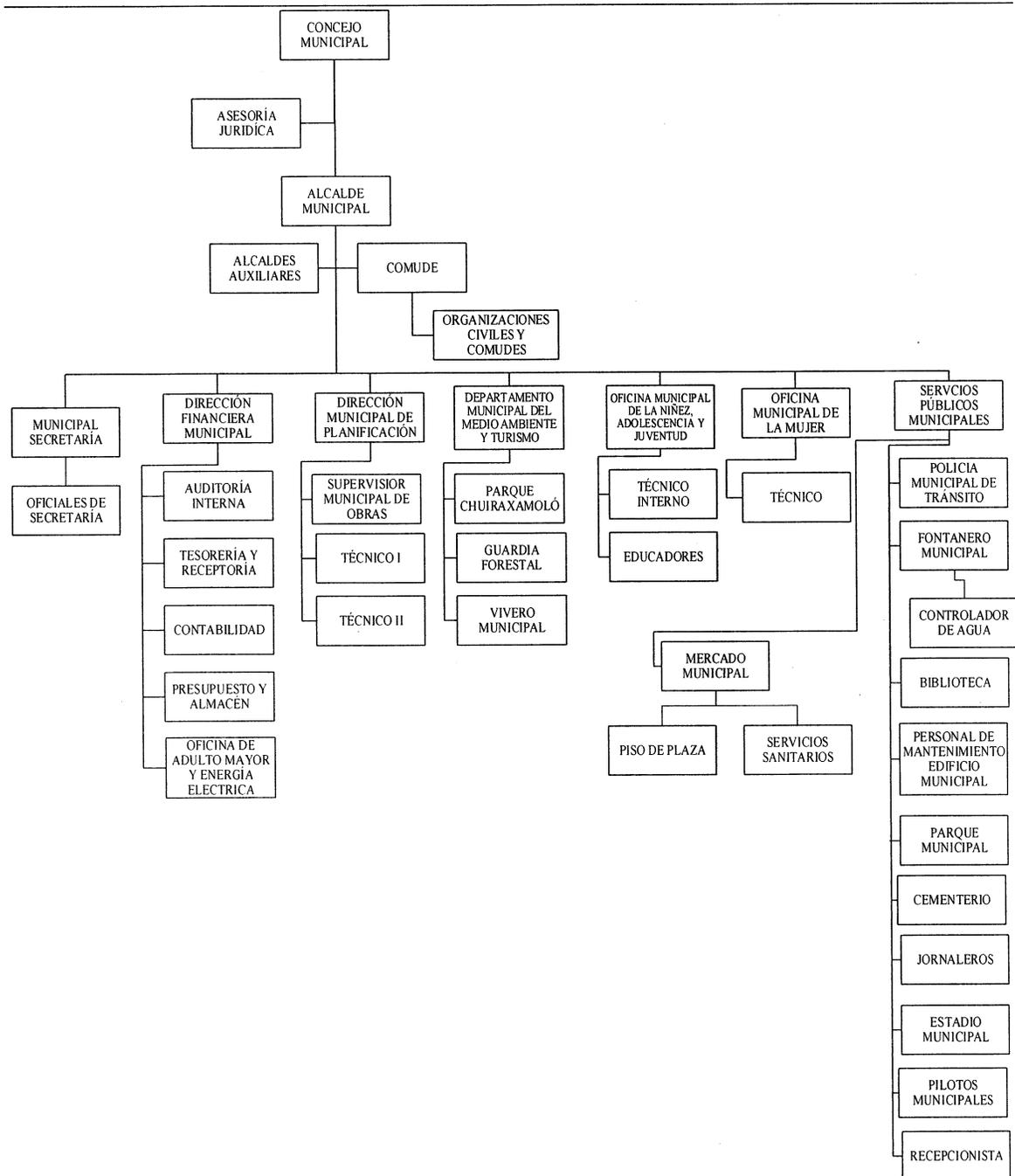
El casco urbano se conforma por las zonas siguientes: zona 1, donde se encuentran los sectores Chichiya, Pabeyá y Cristalino; zona 2 conformada por los sectores Xemonté y Calle Principal; zona 3 conformado por los barrios San Antonio y San Miguel; zona 4 conformado por los sectores II, barrio Las Rosas y Finca Panorama. (Ver mapa 2).

- División administrativa

Según el artículo 3 del Código Municipal, y artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala, el gobierno municipal corresponde al Consejo Municipal y tiene la facultad de disponer de los recursos, atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial de la jurisdicción.

La división administrativa municipal está conformada por el Concejo Municipal, el cual está integrado por el alcalde, síndicos y concejales, todos electos directa y popularmente de conformidad con la Ley Electoral y de Partidos Políticos Decreto Número 1-85 del Congreso de la República de Guatemala y sus reformas, y un coordinador de la oficina municipal de planificación de conformidad con el artículo 95 del Código Municipal. (Ver gráfica 1)

Gráfica 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organigrama de la corporación municipal
Año: 2017.



Fuente: secretaría municipal, municipalidad de Santa Clara La Laguna.

1.1.4 Clima

El clima en Santa Clara La Laguna es catalogado como templado a frío durante el año, con temperaturas entre los 14° a 20° centígrados; en los meses de noviembre a febrero disminuye hasta los 10° centígrados, la época lluviosa inicia en el mes de mayo y finaliza en octubre; La precipitación pluvial anual varía entre 1,200 y 2,100 mm (milímetros de la capa de agua acumulada en el suelo). La humedad es variable en época seca y alcanza valores bajos hasta un 50%, mientras que en época lluviosa llega hasta en 88%, el promedio anual es del 77%. La velocidad y dirección del viento en grados es desde 0° = Norte, 90° = Este, 180° = Sur y 270° = Oeste, con una velocidad de 10 km/h, 15 km/h, 19.47 km/h con un máximo de 30 km/h.

1.1.5 Población

Está conformada por los habitantes del municipio de Santa Clara La Laguna y hace referencia a los indicadores que permiten conocer la población total por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza (extrema y no extrema), desnutrición, empleo (subempleo y desempleo).

- Población total

A continuación se presenta el número de habitantes del municipio de Santa Clara La Laguna según el censo del Instituto Nacional de Estadística –INE– del año 2002 con proyección al año 2017:

Cuadro 1
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total por año, según centro poblado
Años: 2002 y 2017.

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

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Total	6,894	11,189
--------------	--------------	---------------

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

Según proyecciones del INE, desde un punto de vista territorial, la población en general, es de 63% en los últimos 15 años y se observa que la proyección para el año 2017 haciende a 11,189 habitantes.

- Población por número de hogares

A continuación, se muestra el número de personas y hogares en el municipio de Santa Clara La Laguna.

Tabla 2
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total por habitantes y hogares, según años
Años: 2002 y 2017.

Años	Habitantes	No. de hogares
2002	6,894	1,379
2017	11,189	2,238

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

La tabla anterior muestra el crecimiento poblacional y de hogares que ha tenido el municipio durante los últimos quince años.

- Población por sexo, edad y grupo étnico

Para el análisis de la investigación es necesario determinar la población por sexo, la edad promedio de las personas, el grupo étnico al que pertenecen y el área geográfica de cómo están distribuidos los habitantes del municipio.

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

Descripción	2002	2017
	Habitantes	Habitantes
Población por sexo	6,894	11,189
Hombres	3,428	5,767
Mujeres	3,466	5,422

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Población por edad	6,894	11,189
De 0-14	3,128	3,490
De 15-64	3,504	7,073
De 65 a más	262	626
Población por grupo étnico	6,894	11,189
Indígena	6,860	10,965
No indígena	34	224
Población por área geográfica	6,894	11,189
Urbana	4,777	8,868
Rural	2,117	2,321

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

En el cuadro anterior se observa que existe una equidad de género, y que estos se comprenden entre las edades de 0 a 64 años, el grupo predominante es indígena y en su mayoría habitan en el área urbana.

- Población económicamente activa –PEA–

Se refiere a la población total que participa en la producción económica o se han incorporado al mercado laboral. (INEI, 2017) A continuación, se presentan datos de la PEA correspondientes al municipio:

Cuadro 3
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por años, según descripción
Años: 2002 y 2017.

Descripción	Año 2002	Año 2017
Población por sexo	1,951	3,122
Hombres	1,764	3,075
Mujeres	187	47
Población por área geográfica	1,951	3,122
Urbana	1,310	2,105
Rural	641	1,017

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

En el cuadro anterior se observa el aumento de la población económicamente activa por sexo en el 2017. Es importante mencionar que ha disminuido la incorporación de la mujer en el mercado laboral, debido a que se dedican a las actividades del hogar.

- Población económicamente activa por actividad productiva

A continuación, se detalla la PEA por actividad productiva según área urbana y rural del municipio Santa Clara La Laguna.

Cuadro 4
Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa, según actividad productiva
Año: 2002.

Actividad Productiva	Población área urbana	Urbano %	Población área rural	Rural %	Población total
Agricultura	170	13	288	45	459
Pecuario	105	8	199	31	304
Artesanal	170	13	122	19	292
Servicios	367	28	13	2	380
Comercios	314	24	13	2	327
Otros	183	14	6	1	190
Totales	1,310	100	641	100	1,951

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

En el cuadro anterior se observa que, tanto en el área urbana como rural, el porcentaje de la PEA se eleva en la actividad agrícola y pecuaria, ya que estas son realizadas con mayor frecuencia para el autoconsumo y el sustento de las familias que se dedican a estas actividades; en el área urbana se dedican al comercio y servicios.

- Densidad poblacional

Comprende el número de habitantes por kilómetro cuadrado. Según datos del Censo XI de Población y VI de Habitación del INE del año 2,002, el municipio tenía una densidad poblacional de 575 habitantes por kilómetro cuadrado, superior a la nacional que es de 103 y la departamental de 290. Para el año 2017 muestra un incremento en la densidad de 932 habitantes por kilómetro cuadrado.

- Pobreza

La encuesta nacional de condiciones de vida realizada por el INE en el año 2014, referente a la pobreza menciona “Son las personas que alcanzan a cubrir el costo mínimo de alimentos, pero no así, el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios básicos, además del costo alimenticio, un monto adicional que corresponde al porcentaje de consumo no alimenticio de las personas cuyo consumo de alimentos se encuentra alrededor de la línea de pobreza extrema.” (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de vida –ENCOVI– al año 2014 el municipio de Santa Clara La Laguna tenía una tasa del 81% de pobreza equivalente a 9,052 personas.

- Pobreza extrema

La ENCOVI realizada por el INE en el año 2014, se refiere a la pobreza extrema como “El nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos.

La línea de pobreza extrema representa el costo de adquirir las 2,246 calorías mínimas recomendadas para el área urbana, y 2,362 calorías mínimas recomendadas para el área rural.” (Instituto Nacional de Estadística, 2014).

El municipio de Santa Clara La Laguna tiene una tasa del 39% de pobreza extrema equivalente a 4,464 personas en toda el área, esto de acuerdo a la ENCOVI al año 2014.

- Pobreza no extrema

Está comprendida por las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, y un costo adicional para otros bienes y servicios básicos, La pobreza no extrema en el municipio de Santa Clara La Laguna tiene una tasa de 61% equivalente 6,725 personas, según documentos de ENCOVI al año 2014.

- Empleo

La tasa de empleo en Santa Clara La Laguna asciende a un 63%, según documentos de –ENCOVI– al año 2014. de conformidad al Acuerdo Gubernativo No. 288-2016 el salario establecido para el año 2016 es de Q. 86.90 diarios para las actividades agrícolas y pecuarias sin embargo el salario que percibe una persona en este municipio es de Q.55 diarios, lo cual no cubre la canasta básica alimentaria.

En el caso del subempleo y desempleo, el municipio de Santa Clara La Laguna, tiene como principal actividad productiva la agricultura y esta se realiza de forma parcial y se complementan con actividades pecuarias o artesanales. La tasa de desempleo es de un 2.1%, según el INE.

- Migración

Es el desplazamiento de la población de un sitio a otro por razones económicas, sociales o políticas, en Santa Clara La Laguna se identifica una migración de sus habitantes, según el Instituto Nacional de Estadística –INE– el porcentaje promedio de personas que se desplazan, asciende a un 26.5 equivalente a 1,500 a 1,700 personas durante el año.

- La emigración

Es el fenómeno que se genera al momento que la población deja su lugar de residencia para establecerse en otro país o región. El porcentaje de emigración en Santa Clara La Laguna es de 23% y el motivo de este es el trabajo.

- La inmigración

Consiste en la llegada de personas a un país o región para establecerse en él. En Santa Clara La Laguna se estima que 2% de la población es inmigrante, un aproximado de 190 personas.

- Desnutrición

La desnutrición se manifiesta de varias formas y se refleja con el bajo peso al nacer y el bajo nivel de crecimiento, todo ello causa un desorden entre el peso y la estatura, esto como resultado de hambre, escasez de alimentos o de una dieta adecuada.

Con base en los resultados del censo de talla realizado en el Municipio de Santa Clara La Laguna por el Sistema de Información Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional –(SIINSAN, 2014), de 239 niños analizados, el 42% tiene desnutrición crónica, este tipo de desnutrición se encuentra categorizada como alta y la principal causa es la pobreza.

1.1.6 Remesas familiares

Entre las entidades financieras encargadas de las remesas en municipio, se puede mencionar el Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL– con una participación del 80% el cual representa ingresos de 3 millones de quetzales y las cooperativas COPE7 y COLUA (MICOPE) con una participación del 20%, en promedio se realizan de 1,000 a 1,500 remesas mensuales.

1.2 ALDEA PAQUIP

Este apartado contiene los aspectos importantes que caracterizan a la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, con el propósito de conocer sus antecedentes históricos localización y extensión territorial, división política y administrativa, clima, población y ecosistema.

1.2.1 Antecedentes históricos

La aldea Paquip es fundada aproximadamente en el año 1847, al momento que un señor llamado Don Luciano originario de Santa Lucia Utatlán construyera su vivienda a orillas del rio Yatzá. Además, cinco familias liberadas de la esclavitud en las fincas de la costa sur, llegaron al territorio e hicieron pequeños ranchos.

El origen del nombre Paquip proviene de las palabras Pa y Quip del idioma K'iche', Pa que significa Dentro de y Quip que es el nombre de una planta ornamental y medicinal localizada en la aldea. Esta planta es utilizada durante la celebración de la fiesta patronal del municipio, los vecinos viajaban a la aldea por las hojas de la planta y utilizaban la frase "Jo' pa q'uiip". (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016)

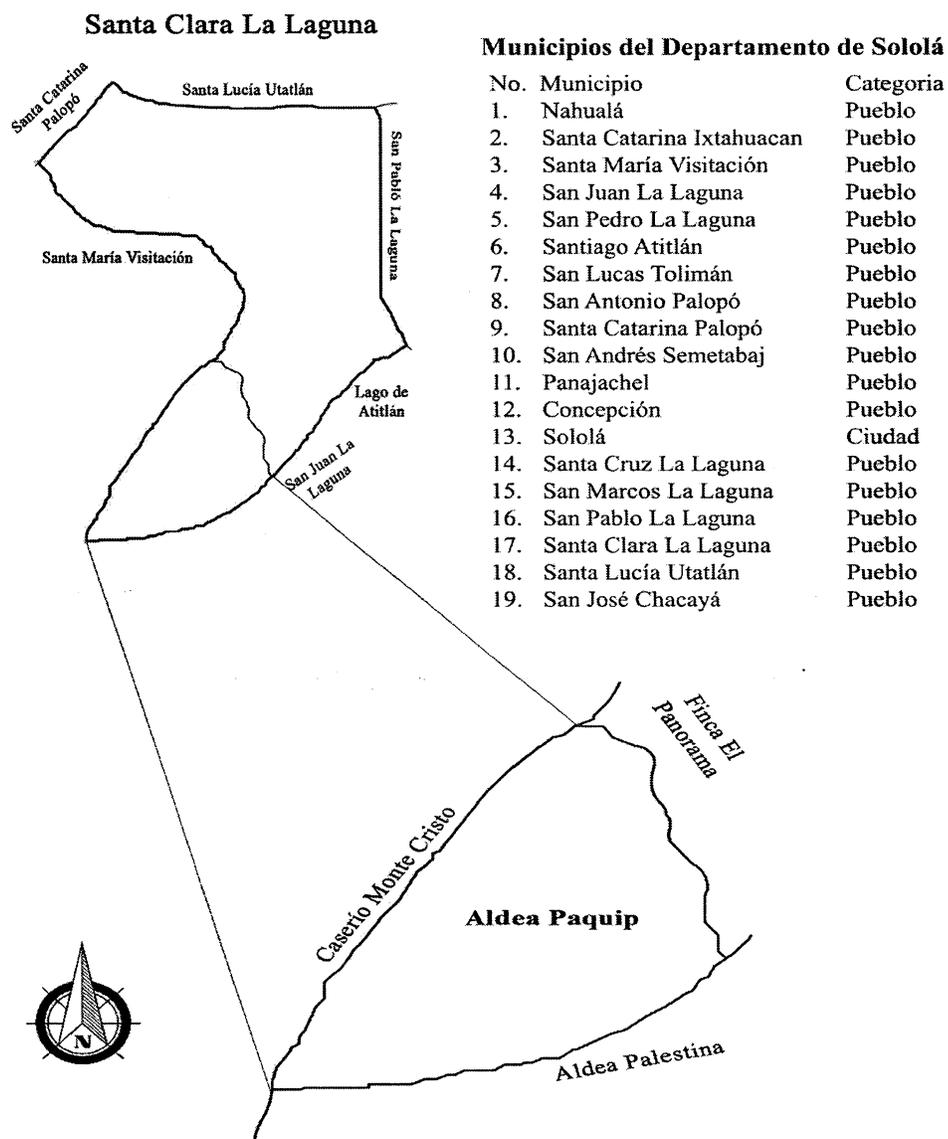
1.2.2 Localización y extensión

Se localiza en el municipio de Santa Clara La Laguna del departamento de Sololá. A una distancia de 165 km. de la Ciudad de Guatemala; 44 km. de la cabecera departamental y a 3.4 km. de la cabecera municipal, colinda al norte con la finca El Panorama, al sur con San Juan La Laguna, al oriente con aldea Palestina del municipio de San Juan La Laguna; y al occidente con el caserío Monte Cristo del municipio de Santa María Visitación.

Se encuentra situada a 2,040 metros sobre el nivel del mar, su latitud es de 14° 42' 50", su longitud de 91° 18' 15" y su extensión territorial es de 6 km². (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016) (ver mapa 3)

Cuenta con dos vías de acceso, una desde la cabecera municipal a través de carretera adoquinada inaugurada el 8 de mayo de 2009 y la otra se encuentra en la aldea Palestina del municipio de San Juan La Laguna, el cual es de terracería.

Mapa 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2017.



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

Según el mapa anterior se encuentra la localización del centro poblado Paquip que se confina muy cerca de la cabecera municipal, la comunidad cuenta con trece sectores como se describe anteriormente la vía principal es el sector Centro.

1.2.3 División política y administrativa

Es la división territorial de la aldea y de acuerdo a la investigación de campo se logró identificar 13 sectores, así como también la estructura administrativa, la cual se encarga de gestionar la administración pública de la aldea.

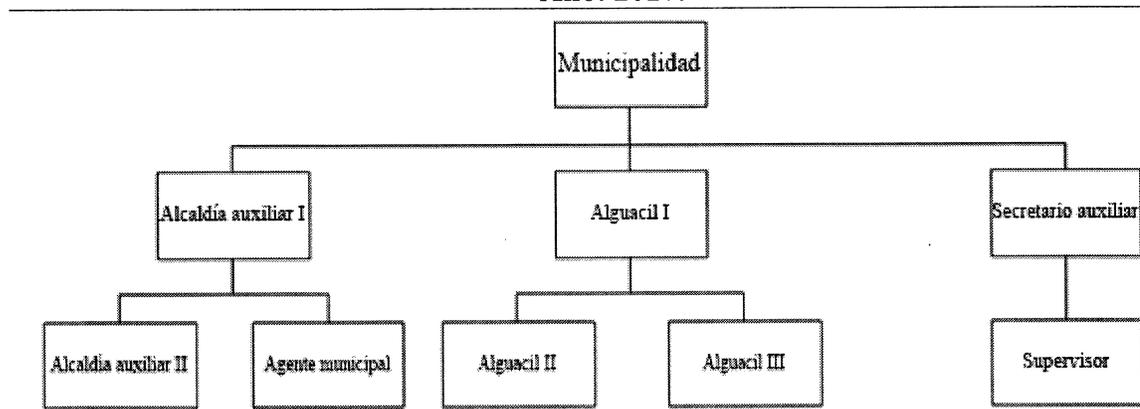
- División política

La aldea está dividida geográficamente por sectores los cuales se mencionan a continuación: Velásquez, Centro, Pos Velásquez, Alvarado, Ixcol Mazariegos, Oratorio, Yac Sulugüi, Triunfo La Paz, González, Yac Quiché, Julajuj, Vásquez I y Vásquez II, cabe mencionar que esta división se realiza a conveniencia de las autoridades locales.

- División administrativa

El gobierno local es una institución autónoma de derecho público, el cual tiene la facultad de atender los servicios públicos locales y el ordenamiento territorial por sector. La aldea cuenta con una auxiliatura municipal que fue fundada en 1965, esta se encuentra ubicada en el sector Centro. A continuación, se presenta la estructura organizacional actual:

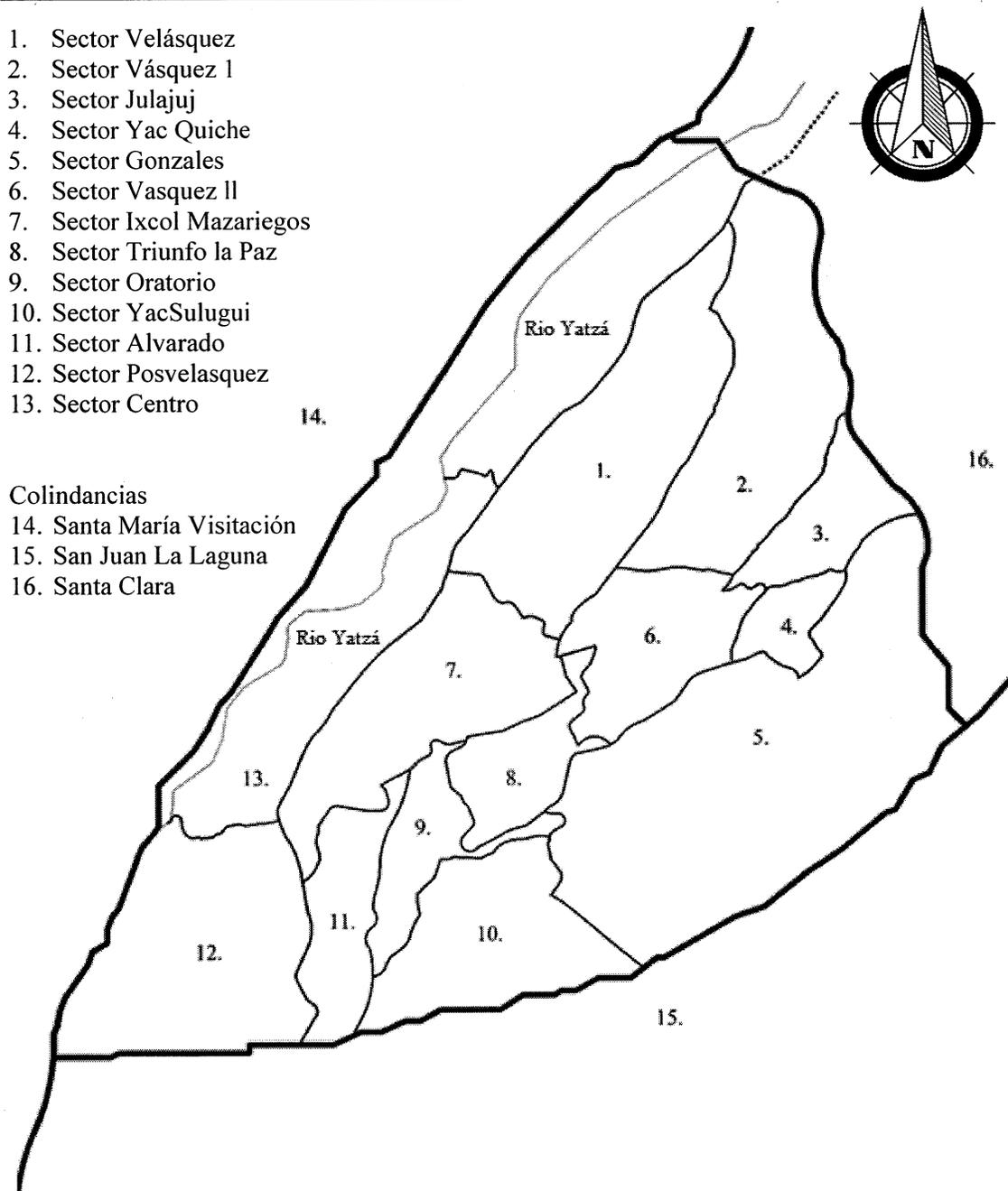
Gráfica 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Organigrama de la auxiliatura municipal
Año: 2017.



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como puede observarse en el cuadro anterior, la administración de la aldea Paquip depende directamente de la administración municipal como lo establece la ley, y está conformada por tres alcaldes auxiliares, tres alguaciles, un secretario y un supervisor.

Mapa 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
División política
Año: 2017.



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

En el mapa anterior se localizan los trece sectores de la aldea el sector Centro y Pos Velásquez que es la vía principal que colinda con la cabecera municipal Santa Clara La Laguna, Santa María Visitacion y San Juan La Laguna.

1.2.4 Clima

El clima de la aldea Paquip se cataloga como templado frío, con una temperatura máxima de 25°C durante la época de verano y una mínima en 8°C. La humedad se encuentra de un 50% a 92% durante el año. La velocidad de los vientos oscila entre los 5 km/h y alcanza hasta 30 km/h. Su precipitación pluvial se concentra en los meses de junio a octubre, lo cual sobrepasa los 150 mm al mes.

1.2.5 Población

La población es denominada como la suma de personas que residen dentro de una determinada extensión territorial. “Es la variable alrededor de la cual giran todas las demás, porque es la razón de ser del diagnóstico socioeconómico” (Catalán, 2013)

- Población total

Centro poblado es un área geográfica habitada por personas que conviven y comparten costumbres, tradiciones y formas de vida. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de población por sector. En el siguiente cuadro se muestra la cantidad de población por sectores en la aldea.

Cuadro 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población por censos, según sectores
Años: 2002 y 2017.

Sectores	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Velásquez	208	19	214	19
Centro	332	30	343	30
Pos Velásquez	54	5	56	5
Alvarado	43	4	49	4
Ixcol Mazariegos	6	0	9	0
Oratorio	55	5	58	5
YacSulugüi	79	7	84	7
Triunfo La Paz	142	13	146	13
González	20	2	22	2
Yac Quiché	54	5	56	5
Julajuj	29	3	31	3
Vásquez I	43	4	45	4
Vásquez II	31	3	34	3
Total	1,096	100	1,147	100

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

Según el XI Censo Nacional de Población del año 2002, la aldea Paquip, contaba con una población total de 1,096 habitantes, de acuerdo al tiempo transcurrido desde entonces no ha tenido un incremento relevante ya que en la actualidad cuenta con una población de 1,147 habitantes, de acuerdo a la investigación de campo realizada.

- Población por número de hogares

De acuerdo al vaciado de información recolectada a través del censo realizado en la aldea, se contabilizaron las viviendas y el número de hogares que la conforma. De igual manera se obtuvo información en relación al número de familias que ocupan cada vivienda, y con ello se logra determinar los siguientes resultados:

Cuadro 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cantidad de hogares por vivienda
Años: 2002 y 2017.

Hogares por vivienda	Censo 2002		Censo 2017	
	Viviendas	Hogares	Viviendas	Hogares
1	114	114	234	234
2	21	42	22	44
3	5	15	6	18
4	2	8	1	4
Total	142	179	263	300

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

Según se observa en los resultados obtenidos en el censo del año 2017, 78% de las viviendas ocupadas, es decir 234, son habitadas únicamente por una familia, y tan solo 11.03% equivalente a 22 viviendas están habitadas por dos familias. Cada vez que se conforma un nuevo hogar, construyen una nueva vivienda en ocasiones en la misma propiedad familiar.

- Población por sexo, edad y grupo étnico

Como parte de la caracterización sobre la población, específicamente de la aldea Paquip, se analizó esté por sexo, grupo étnico y edad y la manera de obtener una caracterización más precisa, lo cual se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro 7
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total por año según sexo, edad y grupo étnico
Años: 2002 y 2017.

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo				
Mujer	543	49.54	568	49.52
Hombre	553	50.46	579	50.48
Total	1,096	100.00	1,147	100.00
Por grupo étnico				
Ladino	-	-	20	1.74
Indígena	1,096	100.00	1,127	98.26
Total	1,096	100.00	1,147	100.00
Por edad				
0-14	519	47.35	385	33.57
15-64	527	48.09	714	62.25
65 o más	50	4.56	48	4.18
Total	1,096	100.00	1,147	100.00

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

Como resultado de la investigación, se determinó que existe una similitud en cuanto al género por sexo, manteniéndose un 1% de diferencia entre ambos sexos, el cual se mantiene desde el año dos mil dos hasta el año actual. El grupo étnico predominante es el indígena, el cual logra prevalecer con el 98%, en relación a la concentración por edad un 62% de los habitantes oscila entre 15 a 64 años de edad, en el que existe un 34% de población joven que se encuentran en las edades de 0 a 14 años de edad, y un 4.18 de población de la tercera edad con un total de 50 personas con más de 65 años de edad, este fenómeno obedece muy probablemente al hecho de la disminución en la tasa de natalidad de la aldea.

- Población económicamente activa

La PEA según el INE, se define como el grupo de personas de 10 hasta los 64 años de edad que realizan una ocupación laboral para obtener un ingreso que cubra las necesidades básicas. A continuación, se presenta a detalle la PEA por actividad productiva, sin embargo, es importante mencionar que la principal actividad realizada por habitantes del centro poblado corresponde a la agricultura, esto como se puede visualizar en el siguiente cuadro que se presenta.

Cuadro 8
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población económicamente activa por año, según sexo y actividad económica
Años: 2002 y 2017.

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Por sexo				
Mujer	13	4.51	164	32.48
Hombre	275	95.49	341	67.52
Total	288	100.00	505	100.00
PEA por actividad económica				
Agricultura	-	-	204	40.40
Pecuaria	-	-	24	4.75
Artesanal	-	-	59	11.68
Agroindustrial	-	-	2	0.40
Industrial	-	-	11	2.18
Servicios	-	-	172	34.06
Comercio	-	-	33	6.53
Total	-	-	505	100.00

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

Se determinó, que en el centro poblado en el año 2002 la PEA era de 288 habitantes, de los cuales 95% eran hombres. Esta tendencia cambió y se ve reflejado a través del censo 2017, ya que la PEA se duplicó, debido a la participación activa de la mujer en el ámbito productivo. La actividad económica con mayor acumulación de la PEA, es la agricultura con más del 40%.

- Densidad poblacional

En el caso de densidad poblacional ósea la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado de un área geográfica, se logró comprobar que existe una densidad poblacional de 191 personas por km². Se concluye que no existe sobre población en la aldea Paquip, ya que, de acuerdo al comparativo del último censo del año 2002, la densidad poblacional no ha presentado incremento en la densidad, esto con comparado con el censo realizado en el año 2017.

- Nivel de pobreza

Uno de los factores esenciales a evaluar en la variable de población, es el nivel de pobreza dentro de la aldea y para lograr determinar esta información se tomó de base los rangos de ingresos mensuales. A continuación, se presentan los siguientes datos:

Cuadro 9
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Distribución de hogares por rango de ingresos
Año: 2017.

Rango de ingresos en Q.	Cantidad de Hogares	% Frecuencia	% Acumulación	Nivel de Pobreza	%
1 a 600	95	32	32		
601 a 1200	90	30	62	Extrema	76
1201 a 1800	42	14	76		
1801 a 2396	25	8	84		
2397 a 3000	19	6	90	No extrema	
3001 a 3600	6	2	92		18
3601 a 4257	6	2	94		
4258 a 4860	5	2	96		
4861 a 5460	4	1	97	No pobres	6
5461 a más	8	3	100		
Total	300	100			100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la información presentada, en el centro poblado el nivel de ingresos por familia se mantiene por debajo del salario mínimo para el año 2017, 76% de la población se sitúa en el rango de pobreza extrema, situación que no permite mejorar la calidad de vida de la población.

- Empleo

Es aquella actividad donde la persona es contratada para ejecutar una serie de tareas específicas en un tiempo estipulado a cambio de una remuneración económica o en especie.

El empleo dentro de la aldea Paquip se evidencia principalmente en las actividades agrícolas y pecuarias, donde estas son la mayor fuente de empleo, seguido de los servicios y las actividades artesanales que también tiene una buena participación en cuanto a las actividades que se realizan en el centro poblado.

- Desempleo

El desempleo está integrado por las personas mayores de 15 años, los cuales no cuentan con un trabajo que les permita generar un ingreso para el núcleo familiar. El 34% de la población en la aldea se encuentra desempleada debido a la falta de oportunidades laborales y a la falta de generación de empleo.

- Tasa de crecimiento

La tasa de crecimiento en el período del 2002 se mantenía a nivel nacional en 2.5% anual, según datos del INE; sin embargo, en la aldea Paquip la tasa de crecimiento poblacional ha disminuido para el año 2017 hasta el 0.31%, una tasa muy baja en relación a la anterior.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que existe una campaña de planificación familiar y el uso de métodos anticonceptivos impulsada por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, a través del centro de convergencia ubicada en el sector Triunfo la Paz, dicha campaña fue bien recibida y practicada por los habitantes de la aldea.

- Vivienda

Este factor permite determinar las condiciones de las viviendas en la aldea para determinar el grado de desarrollo de la comunidad; se analizaron varios aspectos como las viviendas y la tenencia de la tierra, los materiales más utilizados en la construcción de la vivienda etc.

Luego de la investigación de campo se determina que la mayoría de casas en la aldea son formales, es decir 265 viviendas que representan el 88.33% poseen una casa con características habitables. En relación a la propiedad de la vivienda el 88% son propias de los habitantes, 10.67% es familiar y solamente 1.33% es alquilada, lo que permite llegar a la conclusión que la mayoría de la población cuenta con propiedades familiares.

El 70% de las viviendas, equivalente a 210 de ellas, están construidas con block para las paredes, lámina para el techo y concreto para el piso.

1.2.6 Migración

Movimiento de población que consiste en dejar el lugar de residencia para establecerse en otro país o región, generalmente por causas económicas o sociales. En el centro poblado existen problemas sociales que impulsan la migración, como lo son: pobreza, falta de fuentes de empleo, violencia, exclusión social, entre otros.

- Inmigración

Es el ingreso de una o varias personas a un lugar diferente al de su residencia anterior, con el propósito de formar o instaurar una nueva, A continuación, se presenta el cuadro correspondiente a la inmigración en la aldea:

Cuadro 10
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Población total inmigrante, según descripción
Año: 2017.

Descripción	Habitantes	%
Originarios de la aldea	1,010	88.06
No originarios de la aldea	137	11.94
Total	1,147	100.00
Tipo de inmigración		
Temporal	8	5.84
Permanente	129	94.16
Total	137	100.00
Lugar de inmigración		
Otro municipio	102	74.45
Ciudad capital	8	5.84
Otro departamento	27	19.71
Total	137	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayoría de la población es originaria de la aldea, con un 88.06% equivalente a 1,010 personas. Solamente 137 de los pobladores son inmigrantes que representan 11.94%, este fenómeno suele darse más en la población femenina que, al momento de contraer matrimonio, se traslada a la vivienda de su esposo situación que la hace migrar de su lugar de nacimiento o vivienda actual y formar parte de otro lugar.

- Emigración

Es el fenómeno que se genera al momento que la población deja su lugar de residencia para establecerse en otro país o región, durante la investigación de campo, se determinó que la emigración, en la aldea 5.84% de la población lo hace de forma permanente, un 94.16% de los pobladores emigran hacia la ciudad capital o hacia el extranjero en busca de mejores oportunidades económicas.

1.2.7 Ecosistema

Es un sistema ecológico formado por organismos vivos y el medio físico donde se relacionan los mismo y ser estos, bióticos y abióticos, los cuáles son interdependientes y comparten el mismo hábitat. A continuación, se describen las distintas subvariables que integran la zona de vida tales como: el agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas de la aldea.

1.2.7.1 Agua

De acuerdo a la investigación documental y de campo realizadas, se pudo determinar que en la aldea se sitúa la sub cuenca del río Yatzá, más conocida por los pobladores como río Yatzá, este recurso natural sirve de colindancia del centro poblado al occidente con el caserío Monte Cristo, del municipio de Santa María Visitación, inicia en el nacimiento conocido como El Pachorrón, que se encuentra en el municipio de Santa Clara La Laguna, el mismo es contaminado por la desembocadura de drenajes de la cabecera municipal y del caserío Chacap. La Asociación Integral Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM- en conjunto con el comité del río Yatzá, promueven acciones para evitar la contaminación de este recurso hídrico.

La sub cuenca del río Yatzá tiene una longitud aproximada de 32kms y 5 metros aproximados de los cuales, 3kms. atraviesan el límite territorial de la aldea en el lado occidente y desemboca en el río Nahualate, su caudal aumenta durante la época de lluvia. La aldea cuenta con seis nacimientos de agua ubicados en los sectores siguientes: tres en Yac Sulugüi, uno en Centro, uno en Velásquez y el más extenso nace entre los sectores Vásquez I y Vásquez II. Cabe mencionar que el derecho de uso de uno de los nacimientos en el sector Yac Sulugüi ha sido vendido a la aldea Palestina, del municipio de San Juan La Laguna para abastecerse de este vital líquido.

1.2.7.2 Bosque

Forma parte del ecosistema de la aldea Paquip, está compuesto por flora y fauna que se condicionan mutuamente, los bosques por su composición se clasifican en latifoliadas, coníferas, mixtos y manglares. La aldea Paquip, se encuentra dentro del altiplano central,

sus bosques son mixto, conformados por latifoliados y coníferas. La mayor parte de su territorio está cubierto por zona boscosa. A continuación, se presenta la distribución de bosques, así como las distintas especies que se dan en las mismas.

Tabla 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de bosques
Año: 2017.

Tipo de bosques	Especies observadas	%
Latifoliadas	Anona, taxiscoba, encino(roble), ilamo, capulín, guachipilín, mango	85
Coníferas	Pino y ciprés	15

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Con base en la investigación realizada en el año 2017, se identifica que, en el centro poblado los bosques predominantes son los siguientes: latifoliadas con 85% y coníferas con 15%. A pesar que los pobladores utilizan la leña como insumo principal para cocinar, el cual representa un riesgo importante para los bosques, aun se aprecian grandes áreas boscosas (ver mapa 5).

1.2.7.3 Suelos

Para conocer los tipos de suelos, clases agrológicas y extensión territorial de la aldea Paquip, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial
Año: 2017.

Tipos de suelo	Clases agrológicas	Superficie Km2
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.	4.53
Camanchá erosionada (Cme)	Originado de cenizas volcánicas, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve inclinado, buen drenaje, textura media, alto riesgo de erosión, severamente erosionados, potencial de fertilidad no detectable.	1.47

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La aldea Paquip está conformada por dos tipos de suelos que son; Totonicapán (Tp) que cubre una gran parte del territorio y es el más importante por las propiedades de fertilidad para el desarrollo de la actividad agrícola y el Camanchá erosionada (Cme).

El recurso suelo adquiere una importancia significativa como base de la economía mediante su explotación a través de cultivos agrícolas y crianza de animales de patio, para autoconsumo o comercialización, los cuales son la mayor fuente de ingresos de la población.

1.2.7.4 Flora y fauna

De acuerdo a la investigación realizada, en la aldea están constituidos tres especies de pino entre los que se pueden mencionar: *Pinus pseudostrobus*, *Pinus ayacahuite* y *Pinus oocarpa*. El primero es de mayor distribución en el área, el alto grado de humedad favorece a la existencia de gran número de plantas epifitas, como las orquídeas.

Entre la flora cultivada están: maíz, frijol, café, aguacate, níspero, durazno, güisquil y de la flora silvestre se encuentra la chicha fuerte, trébol, verdolaga, coyotillo, flor amarilla, sacate ilusión, napier y pajón.

A través de la técnica de observación, se identificaron las siguientes especies de árbol: ciprés, pino, ilamo, taxisco, encino, guachipin y capulín. Entre las plantas y flores: nopal, flor de muerto, cola de quetzal, chichicaste, musgo silvestre, sábila, pericón, hierva buena, apasote, macuy, huele de noche, verbena, quip, hojas de maxan, tomillo, ajeno, chile chamborón, flor de izote, chalun, aguacate, café, chilacayote, ayote, durazno, níspero, escobillo, claveles, mano de tigre, malanga, maíz, guayaba, güisquil, lima limón, banano, cola de gallo, granadilla, planta de aceite, mango, frijol, jocote, naranja, maguey, pera, chatías, palo de agua, pitaya y jazmín.

Entre la fauna se puede encontrar: murciélagos, armadillos, conejos de monte, ardilla gris, ratones, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, tigrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, gavilanes, canarios, golondrinas, buitres, tecolotes, águila, guardabarrancos, tacuazines, mico león, zopilotes, masacuata y cascabel.

1.2.7.5 Orografía

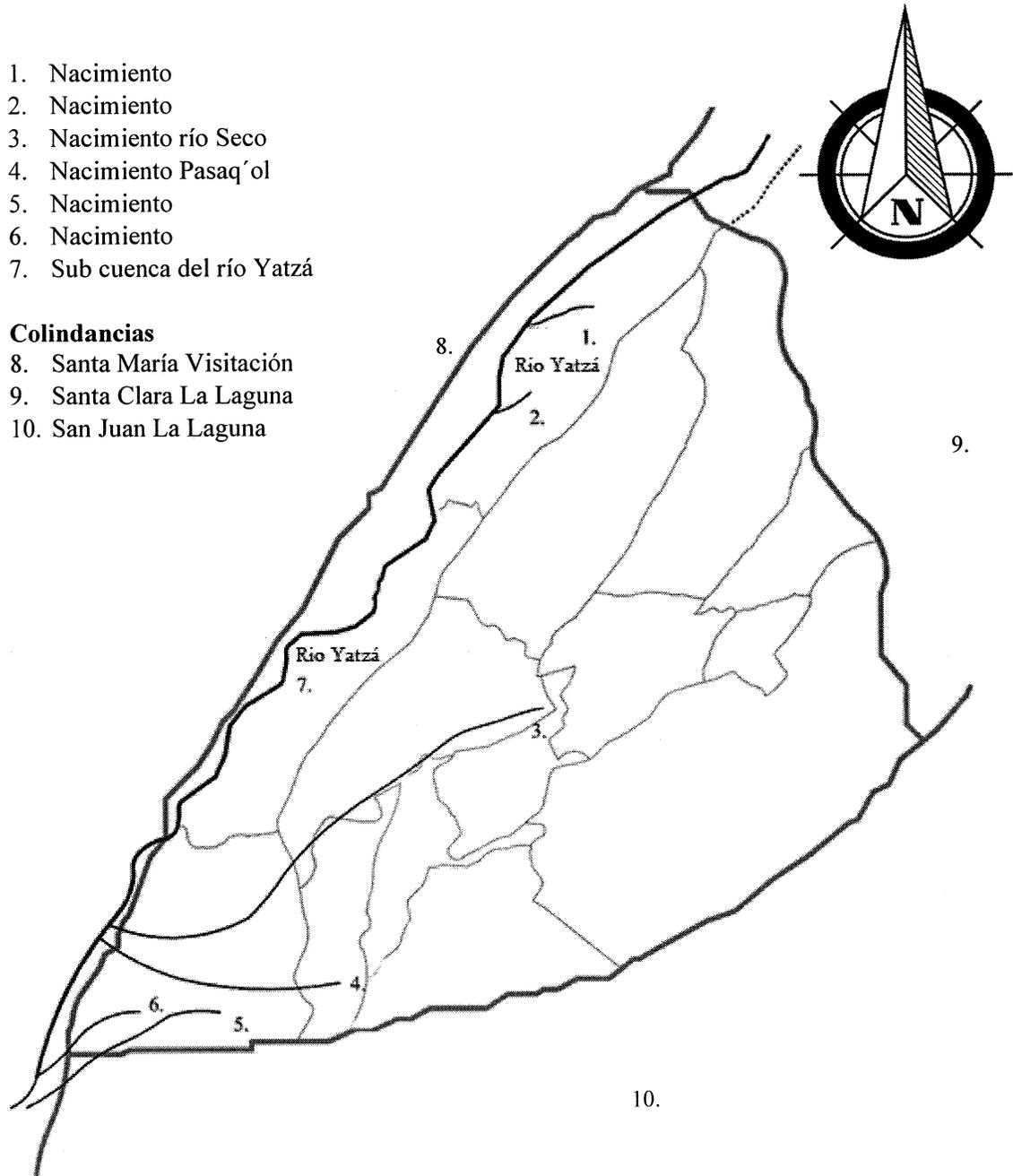
Es el conjunto de montañas, cerros, colinas y planicies ubicadas en un espacio geográfico específico. El área central de la aldea es una planicie, sin embargo, los sectores que se encuentran en los extremos se recorren a través de llanuras y la mayoría de las viviendas se hayan en laderas.

A pesar que desde el territorio de Paquip se visualizan varios cerros, ninguno de ellos se encuentra ubicado en los límites territoriales de la aldea.

1.2.7.6 Áreas protegidas

De acuerdo a la investigación, entrevistas y la observación se concluye que la aldea Paquip no cuenta con registro de alguna área protegida.

Mapa 4
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hidrografía
Año: 2017.



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

En el mapa anterior pueden observarse claramente definidos los diferentes recursos hídricos con los que cuenta la aldea, además de sus recorridos dentro del territorio.

Mapa 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tipo de bosques
Año: 2017.

1. Aldea Paquip

Colindancias

2. Santa Clara La Laguna

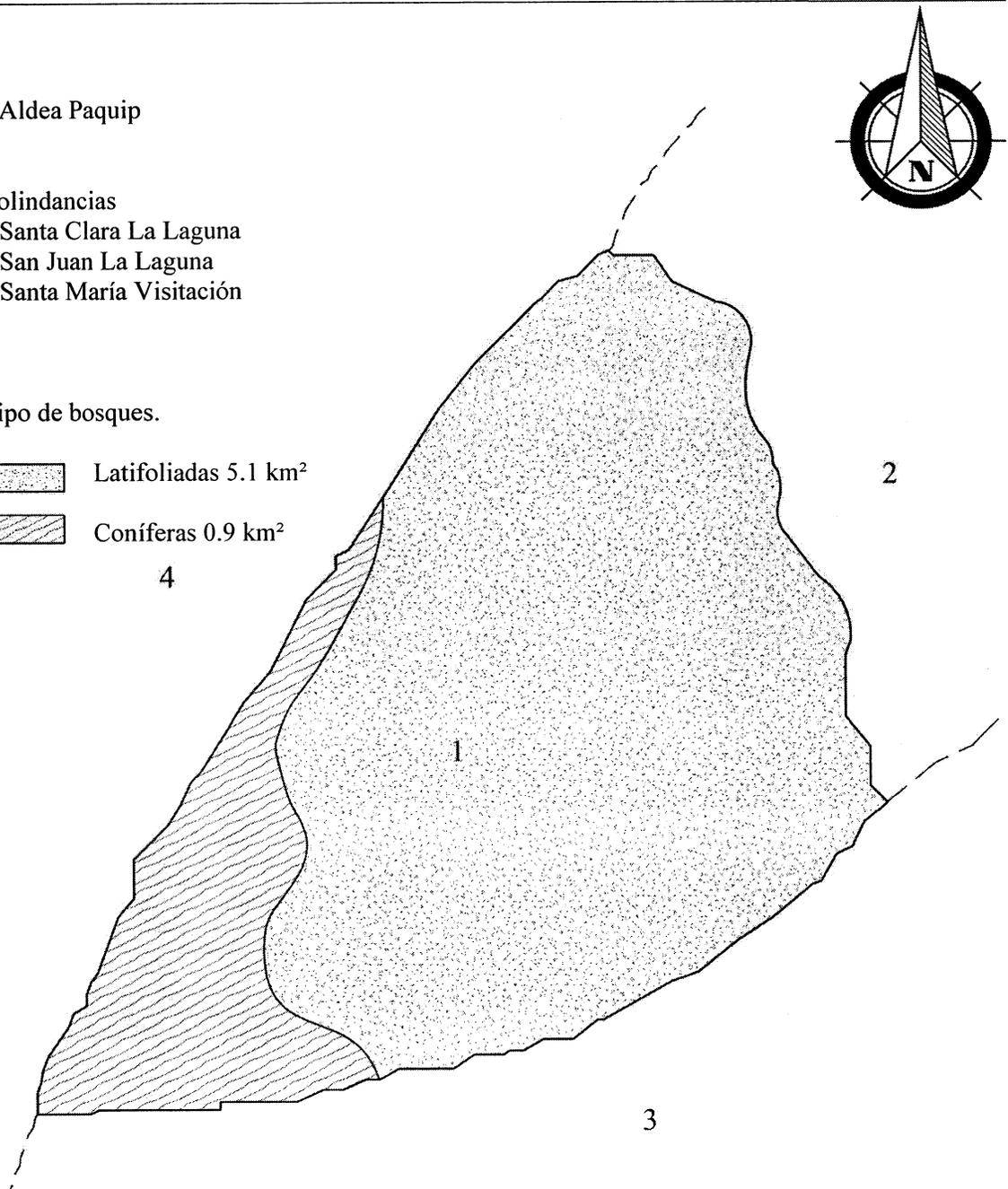
3. San Juan La Laguna

4. Santa María Visitación

Tipo de bosques.

 Latifoliadas 5.1 km²

 Coníferas 0.9 km²



Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

En el mapa anterior se muestra la distribución de los tipos de bosques predominantes en la aldea: latifoliadas y coníferas.

1.3 ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP

El ámbito social comprende la caracterización actual de la aldea, referente a las organizaciones sociales y/o agrupaciones de personas que colaboran con el desarrollo de la comunidad; de igual forma contempla el análisis de riesgos y la descripción del contexto de servicios básicos e infraestructura de las entidades de apoyo.

1.3.1 Organización

Están constituidas por personas que comparten los mismos intereses y valores para alcanzar diversos objetivos. Los grupos de carácter social que se encontraron en el centro poblado son de carácter sociales, ambientales, culturales, religiosos deportivos, entre otros.

1.3.1.1 Sociales

Se representan por un conjunto de personas integradas para alcanzar objetivos específicos y llevar a cabo acciones que cubran las necesidades sociales en la aldea. Las organizaciones sociales que existen en la aldea son: alcaldía auxiliar, Concejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, comité de agua y comité de seguridad ciudadana. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

- **Alcaldía auxiliar**

Según el Código Municipal, son consideradas como entidades representativas de las comunidades, está conformada por nueve integrantes de la siguiente manera: Alcalde auxiliar primero, Alcalde auxiliar segundo, Alcalde auxiliar tercero, Agente municipal, Alguacil I, Alguacil II, Alguacil III, Secretario y Supervisor, estos son electos por la población de acuerdo a los principios, valores, procedimientos y tradiciones del lugar.

Los integrantes reciben una remuneración trimestral y entre sus funciones se encuentran las siguientes:

- a) Promover la organización y la participación de la comunidad en la solución de problemas locales.
- b) Colaborar en la identificación de las necesidades locales y en la formulación de propuestas de solución a las mismas.

- c) Elaborar, gestionar y supervisar, con el apoyo y la coordinación del Concejo Municipal, programas y proyectos que contribuyan al desarrollo integral de la comunidad.
- d) Ser vínculo de comunicación entre las autoridades del municipio y los habitantes.
- e) Velar por la conservación, protección y desarrollo de los recursos naturales de su territorio.

- Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–

Esta organización cuenta con siete integrantes, quienes desempeñan los siguientes cargos: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II y Vocal III, la elección es realizada cada dos años y los integrantes trabajan en la comunidad “ad honorem”. Sus principales funciones son las siguientes:

- a) Elegir a los integrantes del órgano de coordinación y fijar el período de duración de sus cargos con base a sus principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad.
- b) Promover, facilitar y apoyar la organización y participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- c) Promover y velar por la coordinación tanto entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad como entre las instituciones públicas y privadas.
- d) Promover políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.
- e) Solicitar al Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE– la gestión de recursos, con base a la priorización comunitaria de las necesidades, problemas y soluciones.
- f) Informar a la comunidad sobre la ejecución de los recursos asignados a los programas y proyectos de desarrollo comunitario.
- g) Velar por el fiel cumplimiento de la naturaleza, principios, objetivos y funciones del sistema de consejos de desarrollo.

- Comité de agua

El comité de agua de la aldea fue electo por disposición de la Asamblea General Comunitaria, cuenta con siete integrantes de acuerdo a los cargos siguientes: Presidente, Vicepresidente, Secretario, Tesorero, Vocal I, Vocal II, Vocal III. La elección se realiza cada dos años y los integrantes trabajan “ad honorem” para la comunidad, sin embargo no se encuentra legalmete constituido. Sus principales funciones son las siguientes:

- a) Velar por el uso eficiente del agua.
- b) Realizar mantenimiento a los tanques de agua.
- c) Informar a la asamblea general comunitaria sobre los problemas de abastecimiento de agua.
- d) Proponer soluciones a proyectos que puedan beneficiar a la comunidad con el abastecimiento de agua.
- e) Realizar el trámite correspondiente para la obtención de recibos en el cobro del consumo de agua.

- Comité de seguridad ciudadana

El comité de seguridad ciudadana de la aldea está integrado por personas sugeridas por la alcaldía auxiliar, es avalado por la policía nacional en conjunto con la municipalidad de Santa Clara La Laguna, entre sus funciones principales se encuentran las siguientes:

- a) Monitorear sucesos inusuales dentro de la aldea.
- b) Notificar a las autoridades correspondientes sobre los sucesos en la aldea.
- c) Control y monitoreo de las dos vías de acceso a la aldea.

1.3.1.2 Ambientales

Las organizaciones ambientales son instituciones que se enfocan en la protección del medio ambiente y recursos naturales. La organización ambiental en la aldea es coordinada por la alcaldía auxiliar, y es la encargada de promover y velar por la preservación del medio ambiente.

1.3.1.3 Culturales

Las actividades culturales de la aldea son dirigidas y coordinadas por la alcaldía auxiliar, COCODE y dirección de las escuelas de la comunidad. El financiamiento para las actividades proviene de la alcaldía auxiliar y contribuciones de la comunidad.

1.3.1.4 Deportivas

Las actividades deportivas de la aldea son dirigidas y coordinadas por la alcaldía auxiliar. Debido a las condiciones inadecuadas del campo de fútbol local, los eventos son realizados en la cabecera municipal.

1.3.1.5 Otras

Con base en la investigación realizada se determinó que no existen otras organizaciones dentro de la aldea, además de las descritas anteriormente.

1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El objetivo de los servicios básicos es cubrir las necesidades primordiales de la población; como la educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas sanitarias, etc., y la infraestructura se refiere al conjunto de instalaciones físicas necesarias para el óptimo desarrollo de cada una de las actividades antes mencionadas.

1.4.1 Educación

De acuerdo con la investigación realizada se determinó que en la aldea existen cuatro establecimientos públicos:

La “Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Paquip”, que se ubica en el sector Centro, en el que se imparte educación en dos jornadas, la matutina los niveles de pre-primaria y primaria y la jornada vespertina imparte la educación básica, el cual funciona con el nombre de “Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa”. En este último los padres de familia cancelan una cuota mensual de Q.40.00 por colegiatura que incluye el curso de computación.

La “Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Triunfo La Paz”, ubicada en el sector Triunfo La Paz, el cual brinda pre-primaria y primaria durante la jornada matutina. Los establecimientos de educación primaria y básica imparten las asignaturas en idioma español, k'iche' e inglés. El nivel de diversificado es impartido únicamente en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

el “Centro Comunitario de Educación Bilingüe Intercultural –CCEIBI– LAJUB'ATZ” ubicado en el sector Centro, y el “Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural –CEIBI– WAJXAQIB' KAN” ubicado en el sector Triunfo La Paz, ambos dedicados a educar a niños en edades de tres a cinco años en la jornada matutina.

- Nivel de escolaridad

Se determinó que el nivel académico predominante en la población adulta es el primario. El 3% de los habitantes adultos únicamente concluyeron la educación pre-primaria, el nivel de escolaridad se concentra en el primario. Además, es importante mencionar que únicamente el 2% de la población tiene educación superior.

Los padres de familia se ven interesados en la preparación académica de sus hijos menores en edad escolar, cabe mencionar que dichos menores se han incorporado a las actividades productivas agrícolas y artesanales como aporte económico al hogar; sin embargo, las autoridades educativas han realizado campañas de incentivación y visitas domiciliarias, para incrementar la comunidad estudiantil y lograr con ello una mayor cobertura en el servicio educativo.

De acuerdo al análisis realizado se comprueba que el nivel pre-primaria está cubierta en un 72%, el nivel primario 95%, mientras que en el nivel básico un 73%, derivado de esto se determinó que el 84% de la población estudiantil asiste a un centro educativo dentro de la aldea.

El hecho que el infante se incorpore en una actividad productiva, con el objetivo de generar mayores ingresos económicos para el hogar hace que este en algún caso deserte de su educación, sin embargo, según la investigación y entrevistas realizadas a los directores

de cada centro educativo, se determinó que las causas por las cuales los estudiantes de la aldea abandonan sus estudios, es por falta de interés.

Se concluyó además que no existe hacinamiento, debido a que la cantidad de alumnos por nivel educativo es menor a la cantidad de alumnos que establece el MINEDUC, incluso, por la baja cantidad de alumnos, en la “Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Triunfo La Paz”, los grados de tercero a sexto se imparten de forma simultánea en el mismo salón.

- Alfabetismo y analfabetismo

Estos conceptos hacen referencia a la capacidad que tiene la población adulta para leer y escribir o no hacerlo. A continuación se presentan los datos obtenidos según el censo realizado.

Cuadro 11
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Alfabetismo y analfabetismo
Años: 2002 y 2017.

Concepto	Censo 2002		Censo 2017	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Alfabetas	673	80	819	90
Analfabetas	166	20	86	10
Total general	839	100	905	100

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

Según el censo de 2002 el porcentaje de analfabetismo de la población era 20%, mientras que para el 2017 disminuyó al 10%, se puede observar que la población adulta ha mostrado interés en participar en programas de alfabetización que ofrece el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, el cual tiene una sede en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna.

Conforme a lo anterior, se entrevistó al coordinador municipal de CONALFA e indicó que tienen una cobertura semanal de diez horas, durante ocho meses, en la cual participan personas de quince años en adelante, en cuatro centros dentro de la aldea, con un grupo de 12 personas, estructurado por dos etapas y dirigidos por cuatro facilitadores graduados de nivel medio, con lo que se espera reducir el índice de analfabetismo.

1.4.2 Salud

La aldea cuenta con un centro de convergencia ubicado en el sector Triunfo La Paz, desde el año 2016 forma parte del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social – MSPAS—. El horario de atención es de lunes a viernes, de ocho a dieciséis horas, situación por la cual la población acude a otros centros médicos, ubicados en la cabecera municipal o departamental. De acuerdo a la investigación realizada y la información analizada se determinó que 74% de la población acude al CAP ubicado en la cabecera municipal, 10% asiste a clínicas privadas, mientras que 11% utilizan los servicios prestados por el centro de convergencia de la aldea y 4% prefieren visitar el hospital departamental o utilizan medicina natural en el caso de enfermedades comunes, es importante mencionar que la información presentada en este informe corresponde únicamente al año 2017 debido a que los registros de los pacientes atendidos en dicho periodo, se registran de manera electrónica.

Los servicios que presta el centro de convergencia únicamente cubren enfermedades comunes, planificación familiar, heridas y suturas menores, mientras que los centros de salud ubicados fuera de la aldea ofrecen asistencia materno infantil, atención prenatal y postnatal, pediatría, cirugías menores, vacunación, planificación familiar, y visitas domiciliarias esto, en el caso lo amerite, además de impartir charlas educativas.

El centro de convergencia no cuenta con suficiente medicamento, ni el mobiliario y equipo idóneo para la atención de los pacientes, las instalaciones del mismo están deterioradas, y esto se siente más en tiempos de invierno en el que se visualiza muchas goteras en el techo, todo ello derivado al bajo presupuesto que asigna el MSPAS. El centro de convergencia es atendido por una comadrona y cuatro auxiliares de enfermería.

- Natalidad

Según las entrevistas realizadas se determinó que la edad promedio en que las procrean su primer hijo es a los dieciocho años; desde octubre 2016 a septiembre 2017 la cantidad de nacimientos asciende a 28 niños en total, 14 de género masculino y 14 femeninas, de los cuales 20 mujeres han dado a luz con asistencia médica y 8 con apoyo de una comadrona.

- Mortalidad

Este factor se refiere a la relación entre el número de personas fallecidas en un período de tiempo y la estimación de la población expuesta a morir durante el mismo. De acuerdo a entrevistas realizadas a las autoridades correspondientes, se determinaron las causas de mortalidad general e infantil reportadas de octubre 2016 a septiembre 2017 son las siguientes:

Cuadro 12
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Mortalidad general e infantil, según diagnóstico
Por cada mil habitantes
Año: 2017.

Diagnóstico	General	Infantil
	Habitantes	Habitantes
Asfixia	-	1
Neumonía	2	-
Diabetes	1	-
Causas desconocidas	2	-
Total	5	1

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que la mortalidad no es un dato representativo en las estadísticas de la aldea, debido a que, según la investigación realizada, de mil personas fallecieron 6; 5 adultos y 1 niño.

1.4.3 Agua

La principal fuente del vital líquido utilizada por los pobladores de la aldea se obtiene de un nacimiento natural llamado “Pachorrón”, ubicado a 5 km de distancia del tanque de captación que abastece todos los sectores de la aldea; los pobladores disponen de agua durante todo el año; el mismo tiene un costo mensual de Q.1.00 sin que exista un límite de consumo. En temporada de verano la misma disminuye, lo que limita el abastecimiento a los sectores Velásquez, Centro, Pos Velásquez y Alvarado.

El agua utilizada para el consumo es la misma y no sufre ningún tipo de tratamiento, debido a ello, tanto adultos como niños son susceptibles a enfermedades bacterianas; los hogares que no disponen de este tipo de servicio son por falta de recursos económicos para su instalación, y en algunos casos poseen pozo propio.

Cuadro 13
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cobertura de servicio de agua, según descripción
Años: 2002 y 2017.

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Servicio de agua	162	100	300	100
Por tubería	153	94	294	98
Pozo propio	9	6	1	-
Ninguno	-	-	5	2

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

1.4.4 Drenajes

Este es uno de los grandes problemas que la aldea posee ya que esta no cuenta con un sistema de drenajes, lo cual obliga a que la población utilice letrinas y fosas sépticas, aunado a esto no existe tratamiento de aguas servidas lo que provoca que las aguas residuales desemboquen en barrancos aledaños a la aldea o en la sub cuenca del Río Yatzá, lo que genera una contaminación ambiental. Es importante mencionar que la población desconoce la diferencia entre fosas sépticas y drenajes, por lo que mediante la investigación se determinó que el 5% de la misma indicó disponer de dicho servicio.

1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

La cobertura es eficiente en los trece sectores, la entidad que presta el servicio es Distribuidora de Energía de Oriente, S.A. –DEORSA– y la tarifa establecida es de Q.2.00 por kilowatt/hora con el Impuesto al Valor Agregado –IVA– incluido.

Cuadro 14
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Energía eléctrica domiciliar, según descripción
Años: 2002 y 2017.

Descripción	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Energía eléctrica	162	100	300	100
Con servicio	120	74	283	94
Sin servicio	42	26	17	6

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

En el cuadro anterior se evidencia el incremento de cobertura de los servicios del año 2002 al 2017, lo cual refleja que este ha ascendido, acorde al crecimiento poblacional.

Es importante mencionar que una de las debilidades del servicio de energía eléctrica, es que el alumbrado público es escaso o están dispersos en las vías principales, lo cual no permite una visibilidad adecuada durante la noche. El número de postes existentes en la aldea es de 82, de los cuales 14 se encuentran en malas condiciones.

1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Como resultado de la caracterización, se estableció que a causa de la ausencia de drenajes la comunidad utiliza letrinas y excusados lavables conectados a fosas sépticas, La cobertura se describe a continuación:

Cuadro 15
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción
Años: 2002 y 2017.

Servicio	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Letrina o pozo ciego	141	89	180	60
Fosa séptica	13	8	116	39
Ninguno	4	3	4	1
Total	158	100	300	100

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

Según la comparación con el censo del año 2002, se observó que el principal medio de saneamiento para los desechos sólidos utilizado en la aldea son; pozos ciegos de diez o doce metros de profundidad sobre el cual se construye una base de soporte hecha de concreto, no necesita ser lavado y se les conoce como letrinas, la otra opción de servicio sanitario utilizado es el excusado lavable conectado a una fosa séptica, este mide cuatro metros cuadrados sobre los cuales se construye una base de concreto de seis metros.

1.4.7 Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos

La investigación realizada y de acuerdo al método de observación se estableció que no existe un método de recolección y tratamiento de desechos sólidos, por esa razón, cada vivienda elimina la basura de distinta forma. Estas prácticas podrían afectar significativamente la salud de la población. A continuación, se muestra el tratamiento de los desechos sólidos dentro de la aldea:

Cuadro 16
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Tratamiento de desechos sólidos por hogares, según práctica de eliminación
Años: 2002 y 2017.

Práctica de eliminación	Censo 2002		Censo 2017	
	Hogares	%	Hogares	%
Recolección municipal	4	2	7	2
Recolección privada	5	3	4	1
La queman	96	59	209	70
La tiran en cualquier lugar	11	7	10	3
La entierran	46	28	70	23
Total	162	100	300	100

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

Se puede observar que en la actualidad 70% del total de hogares prefiere acumular dentro de sus viviendas los desechos sólidos como papel y plástico, para después quemarlos, mientras que el 23% deja podrir los desechos orgánicos para luego utilizarlo como abono en los cultivos, únicamente 11% utilizan un servicio municipal o privado para la recolección de los mismos.

1.4.8 Cementerios

La aldea no cuenta con un cementerio, debido a que las autoridades de la municipalidad no han adquirido un terreno para realizar la construcción, por lo cual los pobladores realizan el entierro de sus familiares en el cementerio de la cabecera municipal.

1.4.9 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En el periodo analizado no existe un sistema que sea utilizado para tratar las aguas servidas debido a la falta de drenajes, derivado de ello, las aguas residuales son enviadas hacia la calle y en otros casos hacia sus propios terrenos.

1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones de tipo estatales, privadas e internacionales, las cuales se dedicadas a fomentar el desarrollo económico, social y productivo de la comunidad, los cuales brindan los medios que propicien una mejor calidad de vida a los pobladores. De acuerdo a la investigación se pudieron establecer las siguientes entidades que operan en la misma.

1.5.1 Estatales

Son aquellas instituciones que funcionan con fondos asignados por medio del Presupuesto General de la Nación, encargadas de guiar el funcionamiento dentro de la aldea. A continuación, se detallan las entidades existentes en la comunidad:

Tabla 5
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Entidades de apoyo estatales
Año: 2017.

Clase de organización	Funciones principales
Municipalidad de Santa Clara La Laguna	Formular y ejecutar proyectos que contribuyan al desarrollo de la comunidad a través de las alcaldías auxiliares.
Comité de Coordinación Local para la Reducción de Desastres –COLRED–	Son los representantes de CONRED en la aldea, con el fin primordial de apoyar a la población en caso de algún desastre natural. Se encuentra integrado por ocho personas, las cuales han sido capacitadas para brindar apoyo.
Instituto Nacional de Bosques –INAB–	Institución encargada de velar por el cuidado de los bosques de la aldea, mediante la delegación de un encargado, el cual trabaja en conjunto con el comité central de la cuenca del río Yatzá, su objetivo principal es la reducción de la tala de árboles y promover la reforestación.
Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-	Institución encargada de velar por el cuidado de la salud de la población, a través del centro de convergencia. Cuenta con cuatro enfermeras y una comadrona, las cuales son capacitadas en el CAP de la cabecera municipal.
Supervisión Educativa Municipal	Entidad estatal que se encarga de supervisar a los directores de las escuelas, con el fin de monitorear la calidad de la educación impartida a los estudiantes. Otras de sus funciones son realizar inspecciones de las instalaciones y subsidiar el gasto de las refacciones escolares.
CONALFA	Institución encargada de brindar apoyo a las personas mayores de quince años que no saben leer y escribir, mediante cursos impartidos en cinco centros distribuidos dentro de la aldea, esto con el fin de disminuir los índices de analfabetismo.
Comité central de la cuenca del río Yatzá	Encargado de velar por la reducción de la contaminación del medio ambiente en la aldea, principalmente en el río Yatzá.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

1.5.2 Privadas

Son entidades constituidas con capital privado cuyo fin primordial es el lucro. Dentro de la aldea existe únicamente una entidad privada (Asociación integral unidos para vivir mejor – ASUVIM –), que busca brindar apoyo en la dinámica social y contribuir con el

desarrollo del centro poblado. El aporte de esta entidad, fue la construcción de la escuela “Centro de Educación Inicial Bilingüe Intercultural CEIBIWAJXAQIB' KAN”, con el propósito de fomentar la educación en la población.

1.5.3 Internacionales

A través de la investigación realizada, se determinó que no existe entidad internacional alguna dentro de la aldea, que brinde apoyo social a sus pobladores.

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA PAQUIP

En el presente capítulo se caracterizan las principales actividades de producción como agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, Industrial, Comercio y Servicio, así como la superficie, volumen y valor de la producción por actividad que se desarrollan dentro de la aldea Paquip municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá.

2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las principales actividades productivas que se llevan a cabo en la aldea, son agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial, comercio y servicios, los cuales generan beneficio económico y desarrollo a la comunidad. A continuación, se detallan cada una de las actividades productivas de acuerdo al censo realizado (Ver anexo 2).

2.1.1 Agrícola

Es la actividad con mayor auge dentro de la aldea Paquip. Entre los principales productos que se cultivan son: el café, aguacate hass y maíz. En el caso de la producción de café, los pobladores comercializan gran parte de la cosecha, lo cual genera ingresos económicos para cubrir las necesidades básicas, mientras que la producción de maíz representa la mayor cantidad de unidades económicas dentro del centro poblado.

En la aldea la característica tecnológica predominante es el tradicional, ya que los productores utilizan semilla criolla, la mano de obra en su mayor parte es familiar, escasa aplicación de agroquímicos, no invierten en asistencia técnica, la mayoría no cuentan con asistencia financiera y el sistema de riego se realiza por medio de lluvia natural. En el caso de la producción de aguacate hass, se considera un nivel tecnológico II, debido que para su producción si es necesario el uso de agroquímicos.

- Rentabilidad

De acuerdo análisis realizado en esta actividad, la rentabilidad en las microfincas el producto con mayor margen de rentabilidad es el aguacate hass con 81%, el maíz amarillo

con 52%, el maíz blanco 51% y el café 17%; en las fincas subfamiliares los productos con mayor rentabilidad son el maíz amarillo con 38% y el café con 29%.

- **Financiamiento**

Existe un mínimo número de personas que hacen uso de asistencia financiera sin embargo lo destinan a otros proyectos como construcción y mejora de su vivienda. De acuerdo al censo aplicado, la mayoría de agricultores financian su producción con recursos propios, en el caso del cultivo de café si se cuenta con asistencia financiera por parte de ASUVIM, sin embargo, una minoría de la población forma parte de la asociación, debido a que las cosechas deben ser clasificadas y cumplir con un estricto nivel de calidad para ser aceptados.

- **Comercialización**

Se refiere a las actividades de manipulación y transferencia de los productos procedentes de la aldea. Los agricultores reúnen la cosecha diaria en lotes homogéneos, en el lugar de la producción y los colocan a la orilla del camino, para luego entregarlo al acopiador el mismo día que realizan el corte del fruto, esto en el caso del café; en el caso de aguacate hass los agricultores reúnen las cosechas en el lugar de la producción, luego la trasladan a la vivienda del productor, quien las almacena y preparan en arpías de 100 unidades para luego entregarla al acopiador mayorista.

- **Organización empresarial**

Según el censo realizado a la población de la aldea, se determinó que todas las organizaciones pertenecen al sector primario y se analizan desde el punto de vista informal, puesto que no se encuentran constituidas formalmente como organización.

- **Superficie, volumen y valor de la producción agrícola**

El total de tierras destinadas a la actividad agrícola asciende a 82 manzanas. En el siguiente cuadro se detalla el total de la de tierras destinadas a esta actividad. A continuación, se muestran los principales cultivos que se producen en la aldea, definidos por estrato y producto

Cuadro 17
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2017.

Estrato/producto	Unidades económicas	Extensión en manzanas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas						986,323
Totales	382	70.02				
Aguacate hass	11	2.44	Ciento	2,047	120.00	245,640
Café	118	30.3	Quintal	1,529	155.00	236,995
Maíz amarillo	105	17.81	Quintal	837	160.00	133,920
Maíz Blanco	68	11.46	Quintal	650	140.00	91,000
Arvejas	5	0.89	Quintal	186	300.00	55,800
Coliflor	2	0.22	Ciento	180	200.00	36,000
Repollo	3	0.23	Unidad	163	200.00	32,600
Hojas de maxan	10	0.49	Decena	31,582	1.00	31,582
Frijol negro	28	3.46	Quintal	81	350.00	28,350
Banano	3	0.16	Docena	5,280	5.00	26,400
Lechuga	1	0.18	Unidad	16,000	1.50	24,000
Limón	3	0.04	Ciento	220	50.00	11,000
Frijol (otros colores)	4	0.67	Quintal	21	500.00	10,500
Güicoy	1	0.09	Ciento	48	200	9,600
Maíz (otros colores)	11	1.21	Quintal	48	150.00	7,200
Durazno	2	0.06	Docena	133	30.00	3,990
Miltomate	1	0.04	Quintal	1	550.00	550
Tomate	1	0.18	Caja	3	180.00	540
Güisquil	1	0.02	Ciento	6	35.00	210
Papa	1	0.04	Quintal	1	200.00	200
Naranja	2	0.02	Ciento	3	50.00	150
Ayote	1	0.01	Unidad	12	8.00	96
Subfamiliar						
Totales	4	11.52		608		94,375
Café	3	9.73	Quintal	581	155.00	90,055
Maíz amarillo	1	1.79	Quintal	27	160.00	4,320
Totales	386	81.54				1,080,698

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

2.1.2 Pecuaria

Esta actividad productiva no es la principal fuente de ingresos para la población, pero si tiene un gran aporte económico en la aldea de Paquip. Por medio del censo realizado se pudo establecer que las unidades pecuarias con mayor importancia son la crianza y engorde ganado bovino y producción de huevos. La primera tiene una participación del 61% y el aviar 33%, la extensión de tierra para esta actividad se encuentra únicamente en el estrato de microfincas. Las características tecnológicas que se determinaron para esta actividad es la microfinca ya que la raza es criolla, la alimentación es con pasto natural y concentrado; asistencia técnica de un veterinario particular; la mano de obra es familiar; no tienen acceso a asistencia financiera; utilizan nacimientos de agua. La producción de huevo, la gallina ponedora; la alimentación es a base de concentrado, maíz y desperdicios de comida; la mano de obra es familiar

- Rentabilidad

De acuerdo al análisis realizado al Estado de Resultados, se determinó que por cada quetzal invertido en la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, se obtiene un margen de rentabilidad de Q.0.13 en ventas, dejando para la producción de huevos un margen de rentabilidad del Q.0.30.

- Financiamiento

El financiamiento utilizado para cada uno de los estratos en esta actividad productiva es de fuente interna y los mismos provienen de ahorros propios, mano de obra familiar y venta de productos anteriores.

- Comercialización

Es la acción de poner a la venta un producto o proveer las condiciones y vías de distribución necesarias para lograr la venta. En el caso del ganado bovino, este es resguardado en corrales que están dentro de la propiedad de los productores, para posibles ventas a futuro y no existe homogeneidad en razas. Los toros se utilizan para la reproducción, la oferta es variable y no existe dispersión, ya que estos son para destace. Para la producción de huevos se realiza en corrales de crianza de los productores. Existe

homogenización, no existe equilibrio ya que una parte se destina al consumo familiar de los productores y el excedente se destina a la venta.

Los márgenes de comercialización para el productor en los tres tipos de ganado supera el 80%, de los cuales la venta de novillos y vacas representa para el minorista el mayor rendimiento sobre la inversión con 11%, 21% y 23% respectivamente. En referencia a la producción de huevos el rendimiento sobre la inversión es 8% para el minorista, por lo que sería de beneficio que la venta del producto sea directamente al consumidor final.

- Organización empresarial

Se determinó que la actividad pecuaria no se encuentra formalmente establecida, los procesos se desarrollan de forma empírica, no existe división de trabajo. La autoridad recae directamente en los jefes de hogar, que ejercen la función de administradores, por lo tanto, no existe jerarquía de puestos. En el caso de las organizaciones pecuarias de la aldea, se identificó que existe un sistema lineal, aunque no está definido formalmente.

- Volumen y valor de la producción pecuaria

El valor de la producción se define como el total del costo de la producción, de lo que utilizan en el proceso de las unidades pecuarias, esto abarca desde los insumos, mano de obra y costos indirectos variables que se utilizaron en dicho proceso, hasta llegar al consumidor final

A continuación, se presenta la producción pecuaria anual de la aldea.

Cuadro 18
Aldea Paquip, Municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año: 2017.

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Crianza y engorde de ganado bovino	26		53		347,100.00
Toros	5	Cabezas	5	8,000.00	40,000.00
Vacas	16	Cabezas	43	6,700.00	288,100.00
Novillos de 1 año	2	Cabezas	2	4,000.00	8,000.00
Novillos de 3 años	1	Cabezas	1	4,000.00	4,000.00
Novillas de 1 año	1	Cabezas	1	4,000.00	4,000.00
Terneros	1	Cabezas	1	3,000.00	3,000.00
Terneritas	0	Cabezas	0	3,000.00	0.00
Crianza de ganado caprino	1		1		350.00
Cabras	1	Cabezas	1	350.00	350.00
Crianza y engorde de ganado porcino	13		18		10,800.00
Cerdos	13	Cabezas	18	600.00	10,800.00
Crianza de ganado equino	8		9		27,000.00
Caballos	8		9	3,000.00	27,000.00
Crianza y engorde de aves de corral	183		3,680		186,154.00
Producción de huevo	14	Cartón	2,016	24.00	48,384.00
Gallinas ponedoras	126	Unidad	1,266	80.00	101,280.00
Pollos de engorde	25	Unidad	319	70.00	22,330.00
Chompipes	8	Unidad	53	250.00	13,250.00
Patos	10	Unidad	26	35.00	910.00
Totales	231				571,404.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

2.1.3 Artesanal

Es una actividad económica que se realiza mediante conocimientos, habilidades, técnicas y destrezas, para crear y transformar bienes, en la mayoría de casos a mano, se requiere de herramientas rudimentarias y en ocasiones maquinaria, para la transformación de la materia prima. Según el nivel tecnológico implementado se puede clasificar en pequeño, mediano y gran artesano.

La actividad artesanal de la aldea, está conformada por 81 unidades productivas clasificadas entre pequeños y medianos artesanos, los primeros se dedican a la elaboración de tejidos y sus principales productos son fajas, blusas y bordados en güipil; además se identificó una panadería y dos cesterías. La única actividad identificada del mediano artesano es la sastrería, dedicada a la elaboración de pantalones de vestir y trajes deportivos. En la aldea predomina la tecnología tradicional o simple, las características comunes en las actividades de tejeduría y bisutería permiten clasificarlos como pequeños artesanos, a diferencia del mediano que utilizan materiales de mejor calidad, maquinaria sofisticada y combinación de mano de obra.

- Rentabilidad

La rentabilidad hace referencia a las ganancias económicas que se obtiene mediante la utilización de determinados recursos, para ello son necesarios los indicadores artesanales, los cuales miden el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo.

En esta actividad los productos rentables son tejeduría y bisutería entre los que podemos mencionar las blusas Q.0.75, pulseras Q.0.73, bordados en güipil Q.0.59 y fajas Q.0.51, mientras que, en la actividad de sastrería, la elaboración de trajes deportivos con un Q.0.64 y por último los pantalones de vestir con Q.0.49 por cada quetzal.

- Financiamiento

Es el conjunto de recursos monetarios y crediticios que los artesanos destinan a la producción, según su origen estos pueden ser de fuentes internas y externas, en este tipo de actividad se pudo constatar que existen ambos tipos de financiamiento; el pequeño artesano

utiliza un financiamiento interno es decir toda su inversión proviene de sus ingresos propios y/o ahorros, mientras que el mediano artesano hace una pequeña combinación de ambas fuentes. Es importante mencionar que en la aldea no hay instituciones financieras que brinden asistencia crediticia a este tipo de actividad, solamente en el municipio de Santa Clara La Laguna.

- Comercialización

Es una serie de actividades de manipulación y transferencia de productos, así mismo es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo.

- Organización empresarial

De acuerdo a la investigación de campo y la realización de entrevistas a los pobladores que se dedican a esta actividad, se determinó que la organización empresarial es de carácter informal y familiar; algunas de ellas tienen conocimientos empíricos de organización, pero no cuentan con una estructura organizacional definida y establecida. Con relación a la división de trabajo se determinó que no existe división del trabajo, debido a que es una persona la que elabora el proceso completo, en el caso de la elaboración de las blusas bordadas y en el caso de la sastrería, cuentan con colaboradores especializados para la elaboración de los trajes formales y deportivos.

En las actividades artesanales la autoridad es centralizada, esta recae en el que elabora el producto, el propietario ejerce el mando en la unidad productiva. El sistema organizacional es lineal, porque concentra toda la autoridad en una persona quien toma todas las funciones y todas las responsabilidades del mando.

- Volumen y valor de la producción artesanal

Esto representa el número de artículos que el artesano está dispuesto a producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de su empresa.

Según los resultados del censo realizado, se determinó lo siguiente:

Cuadro 19
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año: 2017.

Tamaño de empresa/ productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	74		32,652		1,999,920.00
Totales	68		7,836		1,837,680.00
Tejeduría	24	Unidad	5,832	80.00	466,560.00
Fajas	21	Unidad	1,356	800.00	1,084,800.00
Blusas	14	Unidad	168	1,200.00.00	201,600.00
Bordados en güipil	6	Unidad	372	200.00	74,400.00
Güipil	1	Unidad	24	150.00	3,600.00
Cintas	2	Unidad	84	80.00	6,720.00
Servilletas	3	Unidad	1,392		83,520.00
Bisutería	3	Unidad	1,392	60.00	83,520.00
Pulsera	1	Unidad	9,600		9,600.00
Panadería					
Pan dulce		Unidad	4,800	1.00	4,800.00
Pan francés		Unidad	4,800	1.00	4,800.00
Cestería	2		13,824		69,120.00
Canastos	2	Unidad	13,824	5.00	69,120.00
Mediano artesano	6		2,724		242,280.00
Sastrería	6		2,724		242,280.00
Pantalones de vestir	1	Unidad	840	120.00	100,800.00
Camisas	1	Unidad	540	50.00	27,000.00
Faldas	1	Unidad	96	100.00	9,600.00
Traje deportivo	1	Unidad	960	80.00	76,800.00
Delantales	1	Unidad	216	30.00	6,480.00
Pantalón de lona	1	Unidad	72	300.00	21,600.00
Totales	80		35,376		2,242,200.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

2.1.4 Agroindustrial

De acuerdo a la investigación realizada, la aldea Paquip reúne las condiciones climáticas, sociales, ambientales y las características del suelo, son idóneas para producir no solo las actividades antes mencionadas la agricultura, la pecuaria y la artesanal sino también la agroindustria.

Uno de los principales productos que responde a una transformación agroindustrial es el café, este posee el mayor volumen de producción en el área, debido a esto se puede aplicar el proceso de industrialización para crear un nuevo producto, el cual puede ser introducido para la comercialización. El café ocupa el 43.28% del total de extensión territorial convirtiéndolo en el producto más idóneo para su transformación dentro del cual se puede mencionar el café molido.

El segundo producto es el maíz, este ocupa parte importante de la extensión territorial de la aldea, muchos de los pobladores que se dedican al cultivo de este producto lo hacen de una manera empírica sin la aplicación de alguna técnica y sin embargo cosechan un buen producto, esto hace que haya materia prima suficiente para transformarla y darle un valor agregado, implementar una industria para fabricar la Harina para pinol, el cual puede ser introducido para la comercialización y consumo de la comunidad.

2.1.5 Industrial

Se logró identificar una institución privada, el cual se considera como industria ya que es por medio de este que se realiza la transformación del grano de café en un producto industrializado. Asociación Unidos para Vivir Mejor -ASUVIM- es una entidad privada legalmente constituida de beneficio y asistencia social y desarrollo integral, no lucrativo, sin nexos de política y no religiosa; fundado en el año 1999 y legalizado en el año 2003; el cual funciona como único centro de acopio, contribuye al desarrollo productivo de la aldea, mediante la promoción, producción, procesamiento y comercialización de productos agrícolas, específicamente en la producción del café, considerada como un beneficio para la aldea por parte de los pobladores, y lograr beneficios para la mayoría de los productores del café en el área.

2.1.6 Comercio y servicios

Las actividades derivadas del comercio y servicios son fundamentales para el desarrollo social y económico de la aldea, además son una opción para la generación de ingresos económicos y la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes. Durante la investigación de campo se pudo establecer la existencia de diversos comercios dentro de la aldea tales como: tiendas de barrio, molinos de nixtamal y café internet, entre otros.

- Comercio

Es la acción de intercambio de bienes, en el cual se comercializan diversos artículos, principalmente de la canasta básica, entre los cuales se puede hacer mención de los siguientes:

Cuadro 20
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Inventario de comercios
Año: 2017.

Comercio	Cantidad
Librería	1
Maquila	2
Panadería	2
Sastrerías	2
Tiendas	33
Tiendas de artesanía	1
Total	41

Fuente investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se puede observar las necesidades que la aldea posee en cuanto al comercio dentro del área, se denota que las tiendas o abarroterías representan la principal actividad de comercio dentro en la misma, representando 80%, sin embargo, es importante mencionar que no todas estas tiendas cuentan con una variedad de artículos de consumo diario para ofrecer a la comunidad, además se observa que tipos de comercio se pudieran implementar dentro de la aldea, los demás tipos de comercio representan el 20% restante, estos podrían en algún momento, evitar que la población del centro poblado tenga que movilizarse hasta el municipio de Santa Clara La Laguna en busca de cubrir la demanda de productos de consumo diario.

- Servicios

Por el lado de los servicios, en la aldea existen algunos centros de servicios dirigidos a la satisfacción principalmente de la salud, educación y recreación de los habitantes, los cuales se detallan para una mejor visualización:

Cuadro 21
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Inventario de servicios
Año: 2017.

Servicio	Cantidad
Barbería y salón de belleza	1
Café internet	2
Cancha de fútbol	1
Molino de nixtamal	5
Transporte público	15
Turicentro	1
Total	25

Fuente investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad de servicio con mayor demanda dentro de la aldea es el transporte público que básicamente es cubierto por los *tuc tuc* o más conocidos como mototaxis, esto debido a que las personas utilizan este servicio para movilizarse dentro de los límites de la aldea y para dirigirse a la cabecera municipal en cualquier momento, inclusive en horas nocturnas.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el actual capítulo se presenta información específica sobre una de las actividades pecuarias que se practican en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, con base en la investigación de campo realizada en el mes de octubre del segundo semestre del año 2017, se pudo determinar que la producción pecuaria es la segunda actividad que más se practica y el mismo logra un gran aporte para los habitantes en la aldea. Este capítulo hace referencia al cuidado y alimentación de animales para aprovechar sus características.

3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En este estudio se hace especial énfasis en el tema del producto seleccionado, el cual corresponde a la crianza y engorde de ganado bovino, de esta actividad se describen las principales características tales como el tipo de explotación, las características tecnológicas utilizada en la misma, volumen y valor de la producción, el análisis del proceso productivo, los costos y rentabilidad de la producción los derivados pecuarios, el análisis del proceso productivo, los costos y rentabilidad de la producción, así como las fuentes de financiamiento utilizadas para desarrollo de la misma.

3.1.1 Identificación del producto

El ganado vacuno o también llamado ganado bovino se clasifica por su tamaño como el ganado mayor, es el animal más importante de los animales que el hombre ha domesticado, la palabra inglesa para designar al ganado es cattle, que tiene el mismo origen que chattle con la cual se denota posesión, esto hace alusión a que en la antigüedad la propiedad del ganado implicaba riqueza, además la palabra pecunia, para significar dinero se derivó del vocablo latino pecus, Durante muchos años el hombre ha buscado el mejoramiento del ganado bovino, de esa cuenta que empezara a seleccionar ciertos animales con fines específicos y a planificar los apareamientos con tales propósitos y gracias a la diversidad de genes que porta el ganado, fue posible mediante la selección fijar ciertos tipos, que demostraron alguna superioridad sobre el ganado original. De este modo ha evolucionado también todo lo relacionado con los tipos de ejemplares así también como los distintos

tipos de para: carne, lechería, doble propósito y para tiro, los animales de tipo para carne se caracterizan por la anchura y espesor del cuerpo. Su propósito principal es convertir eficientemente el alimento en el máximo de carne de alta calidad para el consumo humano.

En la aldea fue posible identificar que la actividad de la crianza y engorde de ganado bovino se da en las microfincas, la raza del ganado que predomina es criolla, esta raza de ganado es nativa del lugar y a la vez es productora de leche y carne, de pelaje marrón claro, es famosa por el alto contenido graso de su leche y por la docilidad

3.1.2 Características de la explotación del ganado

La explotación de la crianza y engorde del ganado bovino en la aldea se da únicamente en el estrato de microfinca, La crianza y engorde se lleva a cabo por integrantes de la familia que saca a pastar al animal, de igual manera en la obtención de la leche, cuando la venta de uno de estos animales se da responde básicamente a necesidades existentes dentro de la familia o una buena oferta por los compradores. Los pobladores que se dedican a realizar esta actividad no prestan los servicios profesionales de un veterinario y lo hacen únicamente en casos de parto o en casos extremos.

3.1.3 Características tecnológicas

Las características tecnológicas que presenta la crianza y engorde de ganado bovino en la aldea Paquip, son las siguientes:

Tabla 6
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Características tecnológicas por tamaño de finca
Crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2017.

Característica	Descripción	Estrato
Alimentación	El ganado bovino es alimentado con el pasto natural, el cual encuentra a los alrededores de las viviendas, beben agua del río o de nacimientos que se encuentren en el área.	Microfinca
Mano de obra	En este aspecto la mano de obra es familiar ya que el cuidado de los animales lo realiza cualquier integrante de la familia o en ocasiones este se deja atado a un árbol o poste en lo que se alimenta. La leche es obtenida manualmente y con recipientes básicos.	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior se observa que las características básicas ubican la crianza y engorde de ganado bovino en el estrato de microfinca ya que este no recibe asistencia técnica, la mano de obra es realizada por integrantes del núcleo familiar y adicional a ello no tiene acceso a una asistencia financiera que permita una mejor producción.

3.1.4 Volumen y valor de la producción pecuaria

El volumen y valor de la producción presenta el total de las unidades productivas, el valor de la producción como tal, precio de venta y la generación de empleo que esta actividad aporta para la población de la aldea Paquip que se dedican a dicha actividad productiva.

Permite visualizar el total de ganado dentro de la aldea, así como la clasificación del mismo. Con base en la investigación de campo realizada en la aldea Paquip, se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria correspondiente al año 2017.

Cuadro 22
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara la Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción, crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2017.

Fincas/Productos	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas					
Crianza y engorde de ganado bovino					
Toros	5	Cabezas	5	8,000.00	40,000.00
Vacas	16	Cabezas	43	6,700.00	288,100.00
Novillos de 1 años	2	Cabezas	2	4,000.00	8,000.00
Novillos de 3 años	1	Cabezas	1	4,000.00	4,000.00
Novillas de 1 año	1	Cabezas	1	4,000.00	4,000.00
Termeros	1	Cabezas	1	3,000.00	3,000.00
Termeras	0	Cabezas	0	3,000.00	0.00
Totales	26		53		347,100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se puede observar que la crianza y engorde de ganado bovino tiene una participación del 90% del valor de la producción pecuaria equivalente a Q.347,100.00, dejando un 7% para el ganado equino, 3% para el ganado menor compuesto del porcino y caprino, así como también el aviar con una participación del 33%. La crianza y engorde de ganado bovino genera el 21.6% de empleo en la población que se dedica a realizar esta actividad productiva.

3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es el proceso o pasos que se llevan a cabo durante la crianza y engorde de ganado bovino hasta la realización de la venta del animal. Es importante mencionar que la venta de uno de estos animales no precisamente se realiza hasta alcanzar un peso adecuado o la edad necesaria, la venta también se lleva a cabo si llegara a existir algún tipo de necesidad, obligando a la familia a realizar la venta de uno de estos animales no importando el tamaño o la edad del mismo. A continuación, se grafica dicho proceso.

Gráfica 3
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Flujograma del proceso productivo
Crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2017.

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio del proceso productivo.
Nacimientos	Los terneros nacen entre el octavo y noveno mes, en ocasiones es el propietario quien atiende el parto y en otras es el veterinario.
Separación de la madre y destete	Ocho meses después de su nacimiento, las crías son separadas de la madre para su alimentación independiente.
Crecimiento y desarrollo	En esta fase los novillos alcanzan el peso y la edad para su venta. Su duración es de uno o dos años.
Venta	Cuando el novillo alcanza las 800 o 900 libras de peso ya se encuentra apto para la venta.
Final	Final del proceso productivo.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

3.1.6 Inventario del ganado

Para determinar la cantidad exacta de ejemplares dentro de la aldea fue necesario establecer el movimiento de las existencias de ganado bovino, y para lograrlo se realizaron entrevistas directamente con los productores que se dedican a la actividad, obteniendo los siguientes resultados: 42 vacas y una novilla de 1 año, 5 toros y los novillos de 1 y tres años, haciendo un total de 50 animales como inventario inicial, un total de 4 compras, 2 nacimientos y 2 defunciones registradas en el año 2017, así como la venta del novillo de 1 año. (ver cuadro 22).

3.1.7 Existencias finales ajustadas

Este ajuste se hace con la finalidad de establecer el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, el cual permitirá obtener información confiable. Para determinar las existencias finales se consideran los movimientos al que estuvo afecto el hato ganadero en el año que se analiza, atendiendo los siguientes criterios:

- Terneros (as): inventario inicial en una relación de 3 a 1, porque este tipo de ganado, por su propia dimensión, consume una tercera parte de lo que corresponde al ganado adulto.
- Terneros (as): compras, nacimientos, defunciones, ventas en una relación de (3 a 1) / 2.
- Novillos (as) de 1 a 3 años: compras, defunciones y ventas en una relación de 2 a 1.
- Vacas y toros: compras, defunciones y ventas en una relación de 2 a 1.

Los datos, luego de aplicado los criterios anteriores, se muestran con claridad en el cuadro siguiente.

Cuadro 23
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Movimiento y existencia de ganado bovino en microfinca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017.

Concepto	Novillas			Novillos			Total general						
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vaca	Total		Terneros	1 año	2 años	3 años	Toros	Total
Existencia inicial	-	1	-	-	42	43	-	1	-	1	5	7	50
(+) Compras	-	-	-	-	3	3	-	1	-	-	-	1	4
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	2	2
(-) Defunciones	-	-	-	-	-2	-2	-	-	-	-	-	-	-2
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-1	-	-	-	-1	-1
Existencias	-	1	-	-	43	44	1	2	-	1	5	9	53

Movimiento de existencias ajustadas

Concepto	Novillas			Novillos			Total general						
	Terneras	1 año	2 años	3 años	Vacas	Total		Terneros	1 año	2 años	3 años	Toros	Total
Existencia Inicial	-	1	-	-	42.00	43.00	-	1.00	-	1	5	7.00	50.00
(+) Compras	-	-	-	-	1.50	1.50	-	0.50	-	-	-	0.50	2.00
(+) Nacimientos	-	-	-	-	-	-	0.17	0.50	-	-	-	0.67	0.67
(-) Defunciones	-	-	-	-	-1.00	-1.00	-	-	-	-	-	-	-1.00
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-0.50	-	-	-	-0.50	-0.50
Existencias ajustadas	-	1	-	-	42.50	43.50	0.17	1.50	-	1	5	7.67	51.17

Factores de equivalencia

1. Terneros (as) inventario inicial= (3 a 1)

2. Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones, ventas = (3 a 1) / 2

3. Novillos (as) de 1 a 3 años compras, defunciones y ventas (2 a 1)

4. Vacas y toros compras, defunciones y ventas (2 a 1)

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

3.1.8 Costo de mantenimiento del ganado

En la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, se dan erogaciones que deben cuantificarse para establecer el costo, el precio de venta y ganancia o pérdida para un período determinado; por tal razón se establece el costo de mantenimiento que está integrado por el total de los insumos, la mano de obra y costos indirectos invertidos en el ganado durante un período.

A continuación, se presenta el Estado de Costo Directo de Mantenimiento, el cual contiene un detalle de las cantidades y unidades de medida utilizadas en la crianza de los animales durante el año investigado. Se desglosa la integración de cada uno de los rubros insumos, mano de obra y costos indirectos variables incurridos, los costos se obtienen de multiplicar las cantidades por el precio unitario y al final por el total general de existencias ajustadas + las ventas ajustadas determinadas en el cuadro anterior, el cual asciende al valor de 51.67.

Cuadro 24
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017
(cifras expresadas en quetzales).

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Número de cabezas	Costo
Insumo					148,127.56
Vitaminas (suplementos)	MI	60	2.49	51.67	7,719.50
Vitaminas (anabólico)	MI	240	6.00	51.67	74,404.80
Desparasitantes	Cc	60	2.83	51.67	8,773.57
Sales minerales	Libra	120	9.23	51.67	57,229.69
Mano de obra					2,400.00
Vaquero	Jornal	60	40.00		2,400.00
Costos indirectos variables					450.00
Veterinario	Visita	6	75.00		450.00
Mantenimiento de cerca		-	-		-
Costo total de mantenimiento del ganado					150,977.56

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El costo total de mantenimiento del ganado anual determinado asciende a un valor de Q.150,977.56 anual. En el caso de mano de obra se mencionó que es realizado por los

integrantes de la familia, y en algunos casos es asalariada y por ende significa un costo que se debe de considerar. En el caso de los costos indirectos variables se hace mención de los servicios de un veterinario que como se había explicado únicamente se hace uso de este cuando el ganado presenta algún problema que no puede ser atendido por el propietario, de acuerdo a entrevistas se considera que al año se realizan 6 visitas con un precio de Q.75.00.

3.1.9 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado

Para determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza o -CUAMPC- es necesario considerar el costo de mantenimiento y las existencias ajustadas, las cuales se establecieron en cuadros anteriores, ambos datos se operan de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo de mantenimiento del ganado}}{\text{Existencias finales ajustadas}}$$

Al aplicar la fórmula anterior, se obtienen los resultados que permiten establecer el -CUAMPC-, adicional a ello este valor permite determinar el costo de uno del derivado del ganado bovino como lo es la leche a continuación se describen:

Cuadro 25
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado
Del 01 de enero al 31 de diciembre 2017
(cifras expresadas en quetzales).

Descripción	Costo
Costo de mantenimiento	150,977.56
Existencias ajustadas + ventas ajustadas	51.67
CUAMPC	2,921.96 ✓
1/2 CUAMPC	1,460.98 ✓

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado determinado en la presente investigación ascendió al valor de Q.2,921.96 y como medio CUAMPC el valor de Q.1,460.98, dichos montos establecidos serán de utilidad para determinar el costo de los derivados de la actividad pecuaria.

3.1.10 Costo de venta

Para determinar este elemento es necesario conocer la suma de erogaciones incurridas y el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado. El costo de venta establecido para el presente período corresponde a la venta del novillo de un año, el cual se detalla en el cuadro siguiente.

Cuadro 26
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Costo de lo vendido
Año: 2017
(cifras expresadas en quetzales).

Concepto	Cantidad	Costo	Microfinca
Novillos			
Novillo de 1 año	1	2,000.00	2,000.00
Sub-Total			2,000.00
CUAMPC	0.50	2,921.96	1,460.98
Total costo de lo vendido			3,460.98

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior permite determinar que el costo de venta de un novillo asciende a la cantidad de Q.3,460.98, dicho valor es una estimación del productor, según el tiempo de mantenimiento del ganado.

3.1.11 Integración de ventas

A continuación, se presenta la integración de las ventas, de acuerdo al número de cabezas de ganado comercializadas durante el año analizado, es importante mencionar que el precio del ganado vendido es asignado por el productor, dicho monto ya incluye la ganancia que espera obtener el propietario.

Cuadro 27
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Integración de ventas
Año: 2017.

Descripción	Ganado	Precio de venta Q.	Total de ventas Q.
Microfincas			
Novillo de 1 año	1	4,000.00	4,000.00
Total ventas			4,000.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se muestra que se realizó únicamente una venta en el año 2017, concerniente al novillo de un año, el precio total de venta de dicho ganado, en el estrato de microfinca, asciende al valor de Q.4,000.00.

3.1.12 Producción de los derivados pecuarios

Durante la investigación realizada, en el centro poblado, se determinó que, en el proceso de la producción de la crianza de ganado bovino, también se obtienen varios subproductos derivados de ganado, entre los cuales se pueden hacer mención de la leche, así como también el queso y la crema. Todos ellos generan un aporte importante para la población de la aldea Paquip que realiza o se dedica a dicha actividad.

3.1.13 Destino de la producción

La crianza y engorde de ganado bovino es destinada a la venta, esta se realiza en etapa de concentración en las viviendas y los compradores minoristas llegan a la casa de los productores a adquirir cabezas de ganado, para luego destinarlo al consumidor final el cual es vendido en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna, de acuerdo a entrevistas hay ocasiones que el comprador viene de otros lugares buscando precios accesibles.

CAPÍTULO IV

FINANCIAMIENTO

Es el acto de dotar de dinero o financiamiento a una empresa, organización o individuo, es decir, esta es la contribución de dinero que se requiere para comenzar o concretar un proyecto, negocio o actividad, en otras palabras, la forma de conseguir el capital necesario para llevar a cabo cualquier actividad con fines de lucro. Generalmente la manera más común de obtener un financiamiento se logra a través de préstamos o de créditos, sin embargo, es importante mencionar que dentro de las actividades pecuarias el caso específico de la crianza y engorde de ganado bovino no figura ningún tipo de financiamiento por parte de alguna entidad, sino que trabajan con recursos propios, estos provenientes de ahorros familiares o la venta de la producción.

4.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

El financiamiento como tal puede darse de varias formas, dentro de sus aspectos más generales se puede hacer mención que este puede ser conforme a plazos, a su garantía o conforme a su destino, el financiamiento también puede darse de manera interna o externa, esto va depender de la capacidad que se tiene de financiamiento.

4.1.1 Crédito

El crédito es una operación financiera donde una persona presta una cantidad determinada de dinero (acreedor: es quien otorga el crédito, pone las condiciones y pide las garantías) a otra persona llamada "deudor", en la cual este último se compromete a devolver la cantidad solicitada en el tiempo o plazo definido según las condiciones establecidas para dicho préstamo, más los intereses devengados, seguros y costos asociados si los hubiera. Aunque existen entidades financieras en la cabecera municipal que faciliten este tipo de créditos, los pobladores optan por usar recursos propios y evitar con ello el pago de interés y de más costos.

4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Las instituciones bancarias, financieras, cooperativas o cualquier otra que facilite créditos, requieren de una serie de formalidades que se deben de cumplir por parte del

interesado, esto con el objetivo de que se le pueda conceder el crédito solicitado, dichas formalidades son utilizadas por la institución financiera para resguardar el capital invertido y que el mismo cuente con la garantía de que lo recuperará.

4.1.2.1 Requisitos a cumplir

Los requisitos a cumplir varían de acuerdo a políticas establecidas según la institución que facilite el crédito, con base en el Decreto Número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en su artículo 50, Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Vale mencionar que los requisitos también varían de acuerdo al tipo de solicitante, como lo son para una persona jurídica o individual formalmente establecida.

- En el sistema bancario

Con relación a los requisitos en el sistema bancario el Decreto Número 19-2002, Ley de Banco y Grupos Financieros en su artículo 52 refiere los requisitos siguientes:

- El banco deberá requerir del deudor toda la información y acceso que le permita continuamente evaluar la capacidad de pago de ésta. La Superintendencia de Bancos podrá, si lo estima necesario, verificar la capacidad de pago de los deudores, para cuyo efecto el banco deberá poner a disposición de la misma, la información y toda la documentación que ésta le requiera. El sistema bancario lo conforman las instituciones cuya autorización es de carácter estatal y están sujetas a la supervisión de la Superintendencia de Bancos SIB, órgano facultado para tal fin. Cada entidad fija un listado de requisitos para optar a un crédito y este es avalado por la junta directiva de cada entidad.
- Toda prórroga debe ser expresa. El plazo del crédito no se entenderá prorrogado por la simple espera o el hecho de recibir abonos al principal o el pago total o parcial de los

interese vencidos. Estos requisitos aplican para las entidades bancarias reguladas por la Superintendencia de Bancos.

Es importante mencionar que en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, no existe entidad alguna que facilite créditos, sin embargo, en la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna, la única institución bancaria que existe, y que asiste con financiamiento a unidades productivas del área rural y urbana es el Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima.

De acuerdo a dicha entidad, esta requiere una serie de formalidades con base al perfil o tipo solicitante, con base a que dentro de nuestra unidad de análisis no existen entidades formalmente constituidas se listara únicamente los requisitos para un crédito denominado amigo productor para persona individual.

- ✓ Documento Personal de Identificación DPI.
- ✓ Factura de agua, luz o teléfono.
- ✓ Carné del Número de Identificación Tributaria.
- ✓ Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
- ✓ Documentos según garantía.
- ✓ Fotocopia de la escritura del terreno del lugar de la inversión.
- En otras instituciones

Además del sistema bancario, también existen otras instituciones que conceden préstamos bajo similares requisitos, dentro de estas se pueden mencionar:

Cooperativa COOPE7, es una institución con sede en la cabecera departamental, por iniciativa y entusiasmo de un grupo de jóvenes estudiantes y profesionales universitarios, así también el apoyo de algunos líderes comunitarios del departamento de Sololá, cabe mencionar que dicha institución es regulada por la Inspección General de Cooperativa - INGECOP-. Los requisitos que solicita esta entidad son los siguientes:

- ✓ Garantía a través de escritura pública.
- ✓ Documento Personal de Identificación DPI.

- ✓ Factura de agua, luz o teléfono.
- ✓ Constancia de ingresos.
- ✓ Solvencia crediticia.
- ✓ Documentación personal del fiador.

Cooperativa COLUA, es una cooperativa de ahorro y crédito, federada de Micoope, con sede principal Aldea San Juan Argueta, Sololá, con más de 50 años al servicio de la población de dicho departamento, el cual ofrece los servicios de ahorro, créditos, remesas y seguros. Los requisitos que esta institución solicita para optar a un crédito son los siguientes:

- ✓ Documento Personal de Identificación DPI.
- ✓ Factura de agua, luz o teléfono.
- ✓ Presupuesto de ingresos
- ✓ Constancia de ingresos
- ✓ Documentación personal del fiador
- ✓ Garantía que respalde el crédito

4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones del crédito son aquellas reglas que impone la entidad financiera que facilita el crédito o en otras palabras el dueño del dinero, y que deben ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son: el plazo, la tasa de interés, la garantía (hipotecario o fiduciario), y otras que la entidad financiera crea conveniente y necesaria para llevar a cabo la negociación, sin embargo es importante mencionar que la población de la aldea Paquip no posee financiamiento alguno y por ende no existen tales condiciones que cumplir.

4.1.4 Marco legal aplicable

El financiamiento para cualquier actividad productiva es de suma importancia y contribuye al desarrollo local, regional y nacional, por tal razón se hace necesaria la existencia de normas y reglamentos que rijan la actuación de las instituciones financieras bancarias, con el objetivo que cada operación tenga la transparencia que amerita, dentro de estas normas y reglamentos podemos mencionar las siguientes leyes:

- ✓ Constitución Política de la República de Guatemala, artículos 132 y 133.
- ✓ Ley orgánica del Banco de Guatemala, Decreto Número 16-2002 del Congreso de la República.
- ✓ Ley Monetaria, Decreto Número 17-2002 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Supervisión Financiera, Decreto Número 18-2002 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto Número 19-2002 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Especies Monetarias Conmemorativas, Acuerdo Número 32-2008 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Sociedades Financieras Privadas, Decreto Ley Número 208.
- ✓ Ley de Bancos de Ahorro y Préstamo para la Vivienda Familiar, Decreto Número 541 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto Número 1746 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Libre Negociación de Divisas, Decreto Número 94-2000 del Congreso de la República.
- ✓ Ley Contra el Lavado de Dinero u Otros Activos, Decreto Número 67-2001 del Congreso de la República.
- ✓ Ley para Prevenir y Reprimir el Financiamiento del Terrorismo, Decreto Número 58-2005 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de la Actividad Aseguradora, Decreto Número 25-2010 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Garantías Mobiliarias, Decreto Número 51-2007 del Congreso de la República.
- ✓ Ley Orgánica del Presupuesto, Decreto Número 97 del Congreso de la República.
- ✓ Ley de Mercado de Valores y Mercancías, Decreto Número 34-96 del Congreso de la República.
- ✓ Código de Comercio, Decreto Número 2-70 del Congreso de la República.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto de Fomento Municipal, Decreto Número 1132 del Congreso de la República.
- ✓ Ley Orgánica del Instituto de Fomento de Hipotecas Aseguradas, Decreto Número 1448 del Congreso de la República.

- ✓ Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78 del Congreso de la República.
- ✓ Otras leyes civiles.

4.1.5 Caracterización del financiamiento

Existe una variedad de créditos que las distintas entidades ofrecen, para hacer énfasis en las entidades investigadas, Banrural ofrece un crédito denominado crédito amigo productor, este crédito está dirigido a las actividades agrícola, pecuaria y artesanal propiamente. En cuanto a COLUA y COOPE7 ofrecen también créditos de pequeños productores que deben de asociarse para poder optar a dichos beneficios.

4.1.5.1 Financiamiento otorgado

La actividad pecuaria, segunda actividad con más aporte a la comunidad, crianza y engorde de ganado bovino, no funciona con crédito facilitado por alguna institución, con base a la investigación de campo y las entrevistas realizadas, se establece que dichas actividades se llevan a cabo con recursos propios provenientes de ahorros familiares o la venta de algún animal o producciones anteriores.

4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Al no existir financiamiento alguno no existe destino como tal, es importante recalcar que los fondos con los cuales se realiza la actividad pecuaria provienen de fondos familiares, de la propia venta de uno de los animales o de la producción anterior.

4.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el año 2017, la población que se dedica a la actividad productiva pecuaria, específicamente en la crianza y engorde de ganado bovino, dentro de la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, no hacen uso del financiamiento que ofrecen distintas entidades que se ubican en la cabecera municipal de Santa Clara, y dichas actividades se realiza con recursos internos, es decir que esta actividad funciona con financiamiento propio, los cuales provienen de ahorros y mano de obra familiar, y en ocasiones provenientes de la venta de alguno de sus animales o de producciones anteriores.

4.2.1 Fuentes del financiamiento

Las fuentes de financiamiento representan los recursos que originan el ingreso de dinero para hacerle frente a las necesidades financieras en cualquier operación de negocios. Las fuentes de financiamiento pueden ser por la utilización de recursos propios o bien por recursos ajenos.

4.2.1.1 Recursos propios

Los recursos propios son aquellos que representa la base principal de la obtención del financiamiento, debido a que al utilizar sus propios recursos evitan el pago de altos intereses, lo que genera que la ganancia de la producción disminuya, en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, los recursos financieros internos se dan a través de las siguientes formas: Mano de obra familiar, aporte de ahorros familiares provenientes de ventas de producciones anteriores.

4.2.1.2 Recursos ajenos

Los recursos ajenos o externos, son aquellos que se obtienen de terceras personas ya sean estas individuales o jurídicas, surgen a través de préstamos con garantía fiduciaria, prendaría, hipotecaría o mixta, debido a que los recursos financieros propios son insuficientes para cubrir los costos fijos y variables en la producción, en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, no figura un financiamiento ajeno o externo.

Cuadro 28
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Financiamiento de la producción pecuaria
Por tamaño de finca y producto
Año: 2017
(cifras expresadas en quetzales).

Estrato/ Producto	Fuentes Internas	Fuentes externas	Total Financiamiento
Microfincas			
Ganado bovino			
Insumos	148,127.56	-	148,127.56
Vitaminas (Suplemento)	7,719.50		7,719.50
Vitaminas (anabolico)	74,404.80		74,404.80

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

Desparasitantes	8,773.57		8,773.57
Sales minerales	57,229.69		57,229.69
Mano de obra	2,400.00	-	2,400.00
Vaquero	2,400.00		2,400.00
Costos indirectos variables	450.00	-	450.00
Veterinario	450.00		450.00
Total	150,977.56		150,977.56

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que la inversión para llevar a cabo la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, proviene de fuente interna o propias, dichos fondos se obtienen de ahorros y mano de obra familiar, así como de ventas de animales o producciones anteriores.

4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Con base a las entrevistas realizadas en la aldea Paquip, se determinó que las entidades que facilitan créditos solicitan demasiadas formalidades y una serie de requisitos que en ocasiones deja sin menor oportunidad a los interesados en adquirir un crédito o financiamiento para su producción. Otro de los factores que se logró determinar es que la población realiza sus actividades con recursos propios y con ello evita el pago de intereses o trabajar para alguien más.

4.2.1.4 Asistencia técnica

La asistencia técnica del financiamiento es facilitado por las entidades que se dedican a otorgar créditos, sin embargo debido a que la productividad pecuaria realizada en la aldea Paquip se realiza con recursos propios no es necesario contar con la asistencia técnica como tal, sin embargo es importante indicar que las instituciones mencionadas con anterioridad si cuentan con servicio de asistencia técnica en el área de la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna, así como de las distintas aldeas o caseríos.

CAPÍTULO V

RENTABILIDAD DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En el siguiente capítulo se presentan y se analizan los resultados de la producción pecuaria, con énfasis en la crianza y engorde de ganado bovino, todo ello para tener un amplio conocimiento del grado de capacidad productiva que esta actividad tiene para producir un beneficio económico respecto a la inversión de capital que se haya empleado en la misma, y con ello determinar si dicha actividad es rentable o no. Se analizan los distintos indicadores financieros como pecuarios, así también los ratios técnicos como los económicos.

5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Este estado financiero presenta los resultados correspondientes al periodo 2017, a través del cual se da a conocer si la actividad pecuaria Crianza y engorde de ganado bovino tuvo pérdida o ganancia en dicho periodo. A continuación, se elabora el estado de resultados para el estrato de microfinca, el cual refleja las operaciones realizadas en el año analizado.

Cuadro 29
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Producción pecuaria
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2017
(cifras expresadas en quetzales).

Descripción	Total
Crianza y engorde de ganado bovino	
Ventas	4,000.00
(-) Costo directo de producción	3,460.98
Ganancia neta	539.02
Rentabilidad	
Ganancia neta/ventas netas	0.13
Ganancia neta/costos+gastos	0.16

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El estado financiero anterior refleja una ganancia significativa en la actividad pecuaria, esto debido a que la mano de obra incurrida en esta actividad es familiar en un porcentaje considerable y una mínima parte se considerada como parte del costo, adicional a ello se observa en el estado de resultados que por cada quetzal invertido en la crianza y engorde

de ganado bovino se obtiene una ganancia neta de Q.0.13 por cada quetzal invertido, así como también 0.16 de ganancia marginal.

5.2 Indicadores pecuarios

El objetivo principal de los indicadores pecuarios es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo. Mediante de la aplicación de fórmulas se logra establecer el aprovechamiento de los recursos. El análisis de estos indicadores permite examinar la productividad de cada uno de los factores que intervienen en la producción desde el punto de vista técnico, así como económico, para determinar dichos resultados se utilizaran los siguientes indicadores denominados Ratios técnicos y Ratios económicos.

5.2.1 Ratios técnicos

Los ratios técnicos son indicadores pecuarios que permiten medir el porcentaje de varios factores pecuarios como por ejemplo el índice de mortandad, el uso del forraje consumido por cabezas de ganado, las libras de sales minerales consumidos por los animales entre otros que se pueden mencionar.

- Índice de mortandad

El índice de mortandad permite establecer el porcentaje de defunciones que se dan durante un periodo determinado, este resulta de dividir el número de animales muertos o defunciones en el periodo analizado entre la cantidad de cabezas de ganado existente al cierre de dicho periodo, y el resultado se multiplica por cien, esta operación determinara el porcentaje de defunciones. Con base en la investigación de campo se pudo establecer el registro de dos defunciones durante el año 2017; para determinar dicho índice es necesario aplicar la fórmula que a continuación se presenta.

$$\frac{\text{No. de animales muertos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} * 100 = \frac{2}{51.67} = 0.03870718 * 100 = 3.87$$

Con base en el resultado anterior, se puede indicar que al año se registra un porcentaje de mortalidad del 3.87%.

- Libras de sales minerales consumidas

Este indicador pecuario permite determinar las libras de sales minerales consumidos por cada cabeza de ganado, el mismo resulta de dividir las libras de sales minerales consumidas en el año, entre las cabezas de ganado existentes, y para determinar dicho índice es necesario aplicar la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Libras de sales minerales consumidos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{120}{51.67} = 2.32$$

El total de libras consumidas o utilizadas, de sales minerales por cada cabeza de ganado, durante el año analizado, asciende a la cantidad de 2.32 libras en el año.

5.2.2 Ratios económicos

Este indicador permite determinar los porcentajes desde un punto de vista económico, el cual permite determinar el índice de los costos incurridos en los insumos, así como también pueden mencionar el índice de costos de venta, el índice de vitaminas y el índice de forraje, todo ello aplicado a cada cabeza de ganado.

- Índice de insumos

Este índice permite determinar la cantidad insumos consumidos por cada cabeza de ganado bovino existente en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Los insumos están integrados tanto por los alimentos que estos animales consumen, que en este caso corresponde al sacate, el cual se produce en lugares aledaños a las viviendas de los productores como tal, así también como por los medicamentos utilizados para los cuidados profilácticos del ganado que se obtienen en agropecuarias ubicadas en la cabecera municipal, todo ello se muestra integrado en el cuadro 28 del capítulo anterior, este índice se obtiene al dividir el costo total de los insumos el cual ascendió a la cantidad de Q.148,127.56 entre el número de cabezas de ganado existente en el área , y para determinar dicho índice es necesario aplicar la siguiente fórmula.

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{148,127.56}{51.67} = \text{Q.2,866.80}$$

De acuerdo al resultado obtenido, se puede indicar que el costo incurrido por consumo de insumos, es decir las vitaminas como suplementos y anabólicos, los desparasitantes y sales minerales, por cada cabeza de ganado bovino en la aldea Paquip ascendió a la cantidad de Q.2,866.80.

- Índice de mano de obra

El índice de la mano de obra permite determinar la cantidad o valor en quetzales que se derogó por concepto de mano de obra, en este caso la mano de obra estaba enfocado en el cuidado y alimentación de cada animal, cabe recalcar que la mano de obra empleada para esta actividad en la aldea es familiar y que en ocasiones esporádicas se emplea mano de obra de alguien ajeno a la familia para desempeñar dicho cuidado, para determinar dicho índice es necesario aplicar la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{2,400.00}{51.67} = \text{Q.46.45}$$

Se puede determinar que, en concepto de mano de obra, los pobladores que se dedican a esta actividad pagan Q.46.45 bajo este concepto, por cada cabeza de ganado, el cual es cuidado y alimentado.

- Índice de costos indirectos variables

Este índice permite establecer los costos indirectos variables utilizados en cada animal, es importante recalcar que dichos costos están conformados por las visitas que en ocasiones necesarias realiza el veterinario, pudiendo ser estos por el nacimiento de una cría entre otras. Para desarrollar y determinar el índice en mención es necesario aplicar la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{450.00}{51.67} = \text{Q.8.71}$$

Con base en el resultado anterior se puede concluir que en concepto de costos indirectos variables incurridos en las 51.67 cabezas de ganado existentes en la aldea Paquip, se tiene un gasto de Q.8.71 por cada animal que es atendido por un veterinario.

- Índice de costo de venta

El índice de costo de venta permite establecer el valor invertido en cada animal y permite determinar si se obtuvo una ganancia o pérdida al momento de realizar una venta, se obtiene a través del costo de venta y dividirlo entre el número de cabezas de ganado, para ellos es necesario aplicar la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Costo de venta}}{\text{No. de cabezas de ganado}} = \frac{150,977.56}{51.67} = \text{Q.2,921.96}$$

De acuerdo al resultado, se puede indicar que en cada cabeza de ganado se incurre en un costo de venta por un valor de Q.2,921.96.

5.3 Indicadores financieros

Los indicadores financieros son técnicas que se emplean para analizar la situación financiera de la productividad de la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, su elemento principal son los estados financieros como lo es, en este caso, el estado de resultados, en el presente análisis se tomaran las cuentas que figuran en el estado en mención y se determinaran los indicadores de rentabilidad en ganancia marginal y rentabilidad en costos y gasto. A continuación, se analizan los indicadores antes mencionados.

- Rentabilidad en ganancia marginal

El análisis de rentabilidad sobre la ganancia marginal y las ventas, refleja la capacidad de generar utilidades antes de los gastos de administración y de los gastos de ventas e impuestos, el siguiente análisis corresponde a los resultados de la venta de ganado bovino realizada en el año investigado, y la misma se logra obtener luego de aplicar la fórmula siguiente.

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{539.02}{4,000.00} = \text{Q.0.13}$$

Por cada quetzal de ventas neta en el ganado bovino se obtienen Q.0.13 de ganancia marginal, esto en el caso del ganado bovino.

- Rentabilidad en costos y gastos

Este análisis permite determinar la inversión que se realiza por cada quetzal invertido en la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino, la rentabilidad en costos y gastos se obtiene al aplicar la siguiente formula.

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} = \frac{539.19}{3,460.98} = \text{Q. 0.16}$$

Con base en el cuadro anterior se puede concluir que, por cada quetzal invertido en costos y gastos incurridos en la realización de esta actividad pecuaria, se obtiene una ganancia de Q. 0.16 centavos de quetzal en la venta de ganado bovino.

CONCLUSIONES

Con base en la investigación se establecen las siguientes conclusiones del tema: costo, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuaria, crianza y engorde de ganado bovino, realizadas en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá durante el segundo semestre del año 2017:

1. El municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, al igual que la aldea Paquip, a pesar de contar con recursos naturales como bosques, nacimientos de agua y la sub cuenca del río Yatzá; la población mantiene un alto porcentaje de pobreza y pobreza extrema, esto derivado de la falta de empleo y la existencia de sub empleo que no permite un ingreso constante y adecuado para cubrir las necesidades básicas de las familias este es un factor que impulsa a que sus habitantes decidan migrar hacia la capital y en algunos casos hacia el exterior.
2. Las actividades productivas agrícola, pecuaria y artesanal que se desarrollan en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, tienen un gran impacto en la economía de la comunidad. Se concluye que la actividad con más aporte económico es la agrícola y aunque no cuente con mayor asistencia financiera y técnica, la producción que se obtiene es de buena calidad.
3. La actividad pecuaria ocupa la segunda posición que más ingresos genera para la aldea Paquip, después de la actividad agrícola. Dentro de la producción pecuaria se concluye que la crianza y engorde de ganado bovino es una de las actividades con más aporte en los ingresos durante el año 2017, así como también la producción de huevos, y que, a pesar de su importancia y gran aporte a la comunidad, esta no cuenta con la asistencia técnica o instituciones que se dediquen a impulsar dicha actividad o que ayude a incrementar la producción de ganado bovino.
4. La actividad pecuaria que se practica en la aldea Paquip, específicamente la crianza y engorde de ganado bovino, funciona con recurso de que provienen de fuentes propias, que básicamente son de ahorros familiares o de la venta de algún animal, adicional a ello la mano de obra es no calificada y se realiza por el núcleo familiar, esto quiere

decir que no se cuenta con un financiamiento que permita mejorar la actividad pecuaria y con ello generar mayores ingresos y más empleos. Que las entidades financieras solicitan una variedad de formalidades que el productor no logra cubrir, dejándolo sin la oportunidad de participar en el sistema financiero.

5. La leche es uno de los subproductos derivados del ganado bovino que actualmente no está siendo explotado, aunque su comercialización es de muy poco auge y el mismo se comercialice únicamente en la aldea, este podría llegar a ser uno de los principales derivados, y ser comercializado también en la cabecera municipal.

RECOMENDACIONES

De conformidad con las conclusiones se presentan a continuación las siguientes recomendaciones.

1. Realizar mejoras a las vías de acceso a la sub cuenca del río Yatzá a travez del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda, y con ello promover las áreas alrededor de la rivera como atractivo turístico y generar empleo en la población de la aldea Paquip. Buscar apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para la facilitación de programas de capacitación que permitan mejorar las técnicas de producción agrícola y pecuaria en el municipio de Santa Clara La Laguna.
2. Gestionar con la Dirección Municipal de Planificación de Santa Clara La Laguna junto con líderes comunitarios, la creación de organizaciones no lucrativas que permitan facilidades de asistencia técnica adecuada en cada actividad productiva, la oportunidad de contar con créditos que faciliten al pequeño productor tener mejores condiciones y competir en un mercado exigente con una producción que sea comercializada a nivel nacional.
3. Recibir asistencia técnica o capacitaciones constantes por parte del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, hacia el productor que se dedica a la crianza y engorde de ganado bovino, y que este obtenga las mejores condiciones en cuanto a la obtención de los distintos subproductos derivados, y lograr con ello la inclusión de los mismos como uno de los productos con mayor representación económica en la aldea.
4. Debido a que la mano de obra no es calificada, se recomienda gestionar en las instituciones idóneas como lo es el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y que el productor reciba capacitaciones constantes y herramientas necesarias para las actividades pecuarias que se practiquen en la Aldea.
5. Crear mecanismo de comercialización y facilitar asistencia técnica a través Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación que permitan desarrollar la productividad de la leche y ser comercializada a nivel regional, facilitar financiamientos bancarios o de otras instituciones que le brinden al productor la oportunidad de competir con este subproducto y poder aportar al desarrollo de la comunidad.

BIBLIOGRAFÍA

Acuerdo legislativo No. 18-93 Constitución Política de la República de Guatemala. (17 de Noviembre de 1993). Guatemala: Diario de Centro América.

Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica. (2016). En Apuntes para el Curso de Recursos Económicos de Centroamérica (pág. 284). Guatemala.

Asociación de desarrollo rural. (2010). Recuperado el 27 de agosto de 2017, de <http://www.durangaldea.eu/es/adr-urkiola/desarrollo-rural/descripción>.

Catalán, J. A. (2013). Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Guatemala: Ediciones Renacer.

Cifuentes Medina, E. (s.f.). La Aventura de investigar: El plan y la tesis. Recuperado el 24 de Junio de 2017.

Código Municipal. (2002). Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República. Guatemala.

Definición ABC. (s.f.). Recuperado el 19 de Junio de 2017, de <https://www.definicionabc.com/economía/economía-publica.php>.

Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016). Recuperado el 18 de Octubre de 2017.

Franco Corzo, J. (22 de septiembre de 2014). IEXE. Obtenido de <https://www.iexe.edu.mx/blog/que-son-las-políticas-públicas.html>.

Google.maps. (20 de agosto de 2017). Recuperado el 07 de septiembre de 2017, de <https://www.google.com.gt.maps>.

Instituto Nacional de Estadística. (2014). Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el 28 de Octubre de 2017, de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPIcaAXet8LZqZ.pdf>.

Instituto Nacional de Estadística. (2014). Instituto Nacional de Estadística. Recuperado el 28 de Octubre de 2017, de <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPIcaAXet8LZqZ.pdf>.

Joaquín, M. A. (10 de Agosto de 2017). Apuntes sobre el tema de riesgos. Guatemala, Guatemala.

Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. (2002). Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República. Guatemala.

Marimar. (4 de Julio de 2016). Elblogverde.com. Recuperado el 13 de Septiembre de 2017, de <https://elblogverde.com/el-medio-ambiente/>.

Milagros, C. V., Toscana Aparicio, A., & Campos Alanís, J. (10 de Marzo de 2014). Riesgos siconaturales: vulnerabilidad socioeconómica, justicia ambiental y justicia espacial. Toluca, México (2006). Perfil ambiental de Guatemala. Universidad Rafael.

Ministerio de Educación -MINEDUC-. (2013). Sistema Nacional de Indicadores Educativos. Obtenido de <http://estadistica.mineduc.gob.gt/PDF/SNIE/SNIE-GUATEMALA.pdf>.

Ministerio de Educación -MINEDUC-. (2017). Principales indicadores. Obtenido de <http://www.mineduc.gob.gt/portal/index.asp>.

Landivar, Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas (FCAA) y fundamentalmente del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente (IARNA) y la Asociación Instituto de Incidencia Ambiental (IIA, Guatemala. Obtenido de <http://www.url.edu.gt/publicacionesurl/FileCS.ashx?Id=41022>.

Piloña Ortiz, G. A. (2017). Guía práctica sobre el método y técnicas de investigación documental y de campo (10 ed.). Guatemala, Guatemala: GP Editores. Recuperado el 24 de Junio de 2017.

Quino, J. V. (5 de diciembre de 2013). Plaza pública. Obtenido de Política social a la carta , 2016-2020: <https://www.plazapublica.com.gt/content/politica-social-la-carta-2016-2020>.

Real Academia Española. (26 de junio de 2017). Obtenido de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>.

Segeplan. (s.f.). Recuperado el 19 de junio de 2017, de <http://www.segeplan.gob.gt/nportal/index.php/institucion/areas-interes/politicas-publicas>.

Wikipedia. (11 de Octubre de 2017). Obtenido de <https://es.m.wikipedia.org/wiki/Agroindustria>.

Wikipedia, La enciclopedia libre. (6 de Septiembre de 2017). Recuperado el 13 de Septiembre de 2017, de https://es.wikipedia.org/wiki/Administraci%C3%B3n_de_desastres.

ANEXOS

Anexo 1
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Cuestionario individual pecuario
Crianza y engorde de ganado bovino
Año: 2017.

No.	Pregunta	Si	No	Otros
1	¿Cuántas vacas posee?			
2	¿Qué alimentación tienen sus animales?			
3	¿Qué clase de raza es su ganado?			
4	¿Recibe asistencia técnica para el cuidado de su ganado?			
5	¿Con cuántos animales contaba al inicio del año 2017?			
6	¿Hubo nacimientos durante el año 2017?			
7	¿Cuántos novillos o novillas poseen?			
8	¿Tiene usted trabajadores para el cuidado de sus animales?			
9	¿Posee granjas cercada para el cuidado de sus animales?			
10	¿Cuántos litros de leche producen sus vacas al día?			
11	¿Dónde vende su producción de leche?			
12	¿Además de la leche produce algo más?			
13	¿Cuál es el salario o remuneración que reciben sus empleados por el cuidado de sus animales?			
14	¿Dónde más comercializa la producción de leche?			
15	¿Utiliza los servicios de algún veterinario?			
16	¿Cuánto paga por el servicio del veterinario?			

Fuente: elaboración propia EPS, segundo semestre 2017.

Anexo 2
Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Año: 2017.

Actividad productiva	Valor de la producción	%	Generación de empleo	%
Agrícola	1,080.698.00	28	200	43
Pecuario	571,404.00	15	185	40
Artisanal	2,242,200.00	57	80	17
Totales	3,894,302.00	100	465	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.