

ALDEA PAQUIP  
MUNICIPIO DE SANTA CLARA LA LAGUNA  
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

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

NATHALY CRISTELL HERNÁNDEZ SOLÓRZANO

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIECONOMICA 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  
(PRODUCCIÓN DE HUEVO)”

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 I

2-84-15-CPA-2017

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

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

NATHALY CRISTELL HERNÁNDEZ SOLÓRZANO

Previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el grado académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre de 2019.

## ÍNDICE GENERAL

|                             | <b>Página</b>   |
|-----------------------------|---|
| INTRODUCCIÓN                | i   |
| <b>CAPÍTULO I</b>           |   |
| <b>CONTEXTO TERRITORIAL</b> |   |
| <b>1.1</b>                  | <b>SANTA CLARA LA LAGUNA</b> <span style="float: right;"><b>1</b></span>                  |
| 1.1.1                       | Antecedentes históricos <span style="float: right;">2</span>                              |
| 1.1.2                       | Localización y extensión <span style="float: right;">2</span>                             |
| 1.1.3                       | División política y administrativa <span style="float: right;">2</span>                   |
| 1.1.4                       | Clima <span style="float: right;">3</span>  |
| 1.1.5                       | Población <span style="float: right;">3</span>  |
| 1.1.6                       | Remesas familiares <span style="float: right;">10</span>                                  |
| <b>1.2</b>                  | <b>ALDEA PAQUIP</b> <span style="float: right;"><b>10</b></span>                          |
| 1.2.1                       | Antecedentes históricos <span style="float: right;">10</span>                             |
| 1.2.2                       | Localización y extensión <span style="float: right;">11</span>                            |
| 1.2.3                       | División política y administrativa <span style="float: right;">11</span>                  |
| 1.2.4                       | Clima <span style="float: right;">12</span>   |
| 1.2.5                       | Población <span style="float: right;">12</span>   |
| 1.2.6                       | Migración <span style="float: right;">18</span>   |
| 1.2.7                       | Ecosistema <span style="float: right;">19</span>  |
| 1.2.7.1                     | Agua <span style="float: right;">19</span>  |
| 1.2.7.2                     | Bosques <span style="float: right;">20</span>   |
| 1.2.7.3                     | Suelos <span style="float: right;">20</span>  |
| 1.2.7.4                     | Flora y fauna <span style="float: right;">21</span>                                       |
| 1.2.7.5                     | Orografía <span style="float: right;">22</span>   |
| 1.2.7.6                     | Áreas protegidas <span style="float: right;">23</span>                                    |
| <b>1.3</b>                  | <b>ÁMBITO SOCIAL DE LA ALDEA PAQUIP</b> <span style="float: right;"><b>23</b></span>      |
| 1.3.1                       | Organización <span style="float: right;">23</span>  |
| 1.3.1.1                     | Sociales <span style="float: right;">23</span>  |
| 1.3.1.2                     | Ambientales <span style="float: right;">23</span>   |
| 1.3.1.3                     | Culturales <span style="float: right;">23</span>  |
| 1.3.1.4                     | Deportivas <span style="float: right;">24</span>  |
| 1.3.1.5                     | Otras <span style="float: right;">24</span>   |
| <b>1.4</b>                  | <b>SEVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b> <span style="float: right;"><b>24</b></span> |
| 1.4.1                       | Educación <span style="float: right;">24</span>   |
| 1.4.2                       | Salud <span style="float: right;">25</span>   |
| 1.4.3                       | Agua <span style="float: right;">25</span>  |
| 1.4.4                       | Drenajes <span style="float: right;">25</span>  |
| 1.4.5                       | Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público <span style="float: right;">26</span>    |
| 1.4.6                       | Letrinas y otros servicios sanitarios <span style="float: right;">26</span>               |

|            |   |    |
|------------|---|----|
| 1.4.7      | Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos | 27 |
| 1.4.8      | Cementerios   | 28 |
| 1.4.9      | Sistema de tratamiento de aguas servidas                    | 28 |
| <b>1.5</b> | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                                   | 28 |
| 1.5.1      | Estatales   | 28 |
| 1.5.2      | Privadas  | 29 |
| 1.5.3      | Internacionales   | 29 |

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DE LA ALDEA PAQUIP**

|            |                                |    |
|------------|--------------------------------|----|
| <b>2.1</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b> | 30 |
| 2.1.1      | Agrícola                       | 30 |
| 2.1.2      | Pecuaría                       | 30 |
| 2.1.3      | Artesanal                      | 32 |
| 2.1.4      | Comercio y servicios           | 36 |

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

|            |  |    |
|------------|--|----|
| <b>3.1</b> | <b>PRODUCCIÓN DE HUEVO</b>   |    |
| 3.1.1      | Identificación del producto  | 38 |
| 3.1.2      | Características tecnológicas                                       | 39 |
| 3.1.3      | Superficie, volumen y valor de la producción de huevo              | 40 |
| 3.1.4      | Destino de la producción   | 40 |
| 3.1.5      | Flujograma del proceso productivo                                  | 40 |
| 3.1.6      | Costos de producción   | 41 |
| 3.2.6.1    | Hoja técnica del costo directo de producción de un cartón de huevo | 41 |
| 3.2.6.2    | Estado de costo directo de producción de un cartón de huevo        | 42 |

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

|            |   |    |
|------------|---|----|
| <b>4.1</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b>    |    |
| 4.1.1      | Crédito   | 44 |
| 4.1.2      | Procedimiento para obtener crédito              | 44 |
| 4.1.2.1    | Requisitos a cumplir                            | 45 |
|            | • En el sistema bancario                        |    |
|            | • En otras instituciones                        |    |
| 4.1.3      | Condiciones del crédito                         | 45 |
| 4.1.4      | Marco legal aplicable                           | 46 |
| 4.1.5      | Caracterización del financiamiento              | 47 |
| 4.1.5.1    | Financiamiento otorgado                         | 47 |
| 4.1.5.2    | Destino del financiamiento otorgado             | 47 |
| <b>4.2</b> | <b>FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO</b> |    |
| 4.2.1      | Fuentes de financiamiento                       | 48 |

|         |                                 |    |
|---------|---------------------------------|----|
| 4.2.1.1 | Recursos propios                | 48 |
| 4.2.1.2 | Recursos ajenos                 | 48 |
| 4.2.1.3 | Limitaciones del financiamiento | 48 |
| 4.2.1.4 | Asistencia técnica              | 49 |

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO**

|            |                             |           |
|------------|-----------------------------|-----------|
| <b>5.1</b> | <b>ESTADO DE RESULTADOS</b> | <b>50</b> |
| 5.2        | Indicadores pecuarios       | 50        |
| 5.2.1      | Ratios técnicos             | 51        |
| 5.2.2      | Ratios económicos           | 51        |
| 5.3        | Indicadores financieros     | 51        |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>         | <b>52</b> |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>      | <b>53</b> |
|            | <b>BIBLIOGRAFÍA</b>         | <b>54</b> |
|            | <b>ANEXOS</b>               |           |

## 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.  | 5      |
| 2   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población por años, según descripción. Años: 2002 y 2017.  | 6      |
| 3   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económica activa por años, según descripción. Años: 2002 y 2017.                                       | 6      |
| 4   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá, Población económicamente activa, según actividad productiva. Año: 2002.  | 7      |
| 5   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población por censo, según sectores. Años: 2002 y 2017.  | 13     |
| 6   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Cantidad de hogares por viviendas. Años: 2002 y 2017.  | 14     |
| 7   | 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.      | 14     |
| 8   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Distribución de hogares por rango de ingresos. Año: 2017.  | 15     |
| 9   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Indicadores de pobreza. Año: 2017.   | 16     |
| 10  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Características de la vivienda, tenencia, tipo y materiales de construcción. Año: 2017.            | 16     |
| 11  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total inmigrante, según descripción. Año: 2017.  | 18     |
| 12  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total emigrante, según descripción. Año: 2017.   | 19     |
| 13  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Hogares con servicio de agua y energía eléctrica domiciliar, según descripción. Años: 2002 y 2017. | 26     |
| 14  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción. Años: 2002 y 2017.           | 27     |
| 15  | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tratamiento de desechos sólidos por hogares, según práctica de                                     | 27     |



eliminación. Años: 2002 y 2017.

|    |   |    |
|----|---|----|
| 16 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año: 2017.               | 31 |
| 17 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción. Año: 2017.                           | 33 |
| 18 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción artesanal, Volumen y valor de la producción. Año: 2017.                          | 35 |
| 19 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Inventario de comercios Año: 2017.  | 36 |
| 20 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Inventario de servicios Año: 2017.  | 37 |
| 21 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria, Volumen y valor de la producción. Año: 2017.                           | 40 |
| 22 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevo. Año: 2017. | 42 |
| 23 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Estado de costo de producción de un cartón de huevo. Año: 2017.        | 42 |
| 24 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Financiamiento de la producción pecuaria, por tamaño de finca producto, Año: 2017.          | 49 |
| 25 | 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.       | 50 |
| 26 | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria, Rentabilidad, Año: 2017.   | 51 |

## ÍNDICE DE TABLAS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política por año, según Centros poblados. Años: 2002 y 2017.  | 2      |
| 2   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Población total por habitantes y hogares, según años, Años: 2002 y 2017.                                     | 5      |
| 3   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de bosques. Año: 2017   | 20     |
| 4   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tipo de suelos, clases agrológicas y extensión territorial. Año: 2017.                         | 21     |
| 5   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Funciones principales de entidades de apoyo estatales, según clase de organización. Año: 2017. | 28     |
| 6   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Producción pecuaria. Características tecnológicas. Año: 2017.                                  | 39     |
| 7   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Requisitos a cumplir. Año: 2017.   | 45     |

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción   | Página |
|-----|---|--------|
| 1   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Organigrama de la corporación municipal. Año: 2017. | 4      |
| 2   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Organigrama auxiliatura municipal. Año: 2017        | 12     |
| 3   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Proceso productivo: huevo de gallina. Año: 2017.    | 41     |

## ÍNDICE DE ANEXOS

- | No. | Descripción  |
|-----|--|
| 1   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Localización geográfica, Año: 2017.                          |
| 2   | Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.                                |
| 3   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Localización geográfica. Año: 2017.            |
| 4   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. División política. Año: 2017.                  |
| 5   | Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Resumen de actividades productivas. Año: 2017. |

## INTRODUCCIÓN

El ejercicio profesional supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo, de que el estudiante experimente la realidad nacional en la cual vive la población para evaluar las condiciones en las que se desarrollan y proponer soluciones viables a las necesidades.

El presente informe individual denominado “costos, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias” (producción de huevo), investigación realizada en la aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá. Tiene como propósito determinar los costos y rentabilidad en la producción de huevo utilizando el costo directo.

Para el efecto se utilizaron procedimientos de investigación científica, en cada una de sus fases: indagatoria, demostrativa y expositiva. El informe consta de cinco capítulos los cuales se describen a continuación:

El primer capítulo, que trata sobre el contexto territorial del municipio y de la aldea, señalando características socioeconómicas y ambientales como lo son sus antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, flora y fauna. Los instrumentos de investigación utilizados fueron: censo comunitario, entrevista y observación, así como técnicas de investigación documental.

Segundo capítulo, en el que se caracteriza la producción del centro poblado por las actividades productivas encontradas en el área las cuales fueron: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicio.

Tercer capítulo, permite mostrar la información del producto seleccionado como lo es la identificación del producto, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción, flujograma del proceso productivo y los costos de producción.

Cuarto capítulo, indica los aspectos generales del financiamiento y del financiamiento del producto seleccionado si este proviene de recursos propios o ajenos y que limitaciones se encuentra para poder adquirir el crédito.

Quinto capítulo, se incluye el análisis de la rentabilidad del producto a través de los indicadores pecuarios, ratios técnico, ratios económicos e indicadores financieros. Al final del documento se encuentran las respectivas conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

## **CAPÍTULO I**

### **CONTEXTO TERRITORIAL**

En el presente capítulo se da a conocer la situación del contexto territorial del municipio de Santa Clara La Laguna; asimismo, de la aldea Paquip.

#### **1.1 SANTA CLARA LA LAGUNA**

A continuación se describen los antecedentes históricos, localización y extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares; las cuales permiten conocer la situación actual del municipio.

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

Santa Clara La Laguna fue fundada en 1528, por orden de los caciques de Santa Catarina Ixtahuacán, Andrés Suy y Andrés Pérez Sorrocox. Según el testimonio de un párroco de Santa Clara el pueblo se formó por migración de vecinos de Santa Catarina Ixtahuacán, quienes se instalaron en las inmediaciones de Santa María Visitación. Se les adjudicaron ejidos para cultivo y corte de leña pero los habitantes de Santa María Visitación conservaron el derecho de propiedad sobre dichos terrenos.

El hecho que Santa Clara La Laguna se estableciera al lado de Santa María Visitación fue motivo de frecuentes conflictos entre los dos pueblos, tanto por las diferencias culturales (los visitecos, son tzutuhiles y los clareños quichés), como por el control de la tierra. En la descripción geográfico-moral de la Diócesis de Goathemala, escrita por el arzobispo Pedro Cortés y Larraz con motivo de su recorrido pastoral de 1768 a 1770, anota que el pueblo de Santa Clara tenía 645 habitantes y que era un anexo de la parroquia de San Pedro La Laguna.

En el año 1818 el arzobispo Ramón Casaus y Torres creó la parroquia de Santa Clara La Laguna, con Santa María Visitación y San Pablo en calidad de anexos. Durante el periodo colonial Santa Clara La Laguna perteneció al corregimiento de Atitlán. Este corregimiento, junto con el de Tecpán Atitlán o Sololá, integraron a partir de 1730 la Alcaldía Mayor de Sololá. En 1872, cuando fue creado el departamento de Quiché, con la mayor parte del territorio de Sololá, entre los 21 municipios que permanecieron en Sololá aparece el de Santa Clara La Laguna. (Segeplan, Plan de Desarrollo, 2010).

### 1.1.2 Localización y extensión

El municipio de Santa Clara La Laguna está situado a una altitud de 2090 metros sobre el nivel del mar y cuenta con una longitud de 91° 18' 15" y una latitud de 14° 42' 50"; tiene las siguientes colindancias: al norte se encuentran los municipios de Santa María Visitación y San Pablo La Laguna; al este, San Pablo La Laguna; al sur, San Juan La Laguna y al oeste, Santa Catarina Ixtahuacán. Su extensión territorial es de 12 km<sup>2</sup>, equivalente al 1.13% del territorio del departamento de Sololá. (Segeplan, Plan de Desarrollo, 2010) (ver anexo 1)

### 1.1.3 División política y administrativa

Es la constitución del territorio municipal, el cual se divide en centros poblados y estos se encuentran categorizados en aldeas, pueblos, caseríos, barrios, fincas y cantones.

La división política del municipio de Santa Clara La Laguna, está integrada de la siguiente forma:

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

| Nombre      | Año 2002 | Categorías | 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, 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior se muestran los cambios que se han realizado en la división política del municipio, en el cual es importante mencionar que la finca El Panorama únicamente aparece en los registros del año 2002, ya que en el año 2017 pasa a ser parte de la cabecera municipal. (Ver anexo 2)

- División administrativa

El gobierno local de Santa Clara La Laguna es una institución autónoma de Derecho público con personalidad y capacidad jurídica, según el artículo 3 del Código Municipal, y artículo 253 de la Constitución Política de la República de Guatemala. La sede se ubica en la

cabecera 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 y se integra por el alcalde, síndicos y concejales, estos son electos popularmente con base a 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. La organización comunitaria esta categorizada en tres formas, la primera Territorial donde se encuentra el Concejo Municipal encargada de la administración comunitaria, la segunda el COCODE encargada de la asesoría de la gestión municipal y la tercera por los Comités conformada por las organizaciones Pro-desarrollo, Amas de Casa, Artesanas de Paquip y Mujeres trabajadoras, entidades encargadas de la gestión de pequeños proyectos a beneficio de la mujer clareña.

#### 1.1.4 Clima

La altitud de Santa Clara La Laguna oscila en 2090 metros sobre el nivel del mar, el clima es catalogado como templado a frío durante el año, con temperatura promedio anual que se encuentra entre 12° a 24° centígrados; en el período de noviembre a febrero se torna frío y disminuye hasta los 08°, la época lluviosa inicia a mediados del mes de mayo para concluir a finales de octubre. Es importante mencionar que mantiene una precipitación pluvial que varía entre 1,200 y 2,100 mm al año. (Segeplan, Plan de Desarrollo, 2010) La humedad es variable en época seca alcanza valores bajos hasta un 50%, mientras que en época lluviosa llega hasta en 88%, el promedio anual es del 77%.

#### 1.1.5 Población

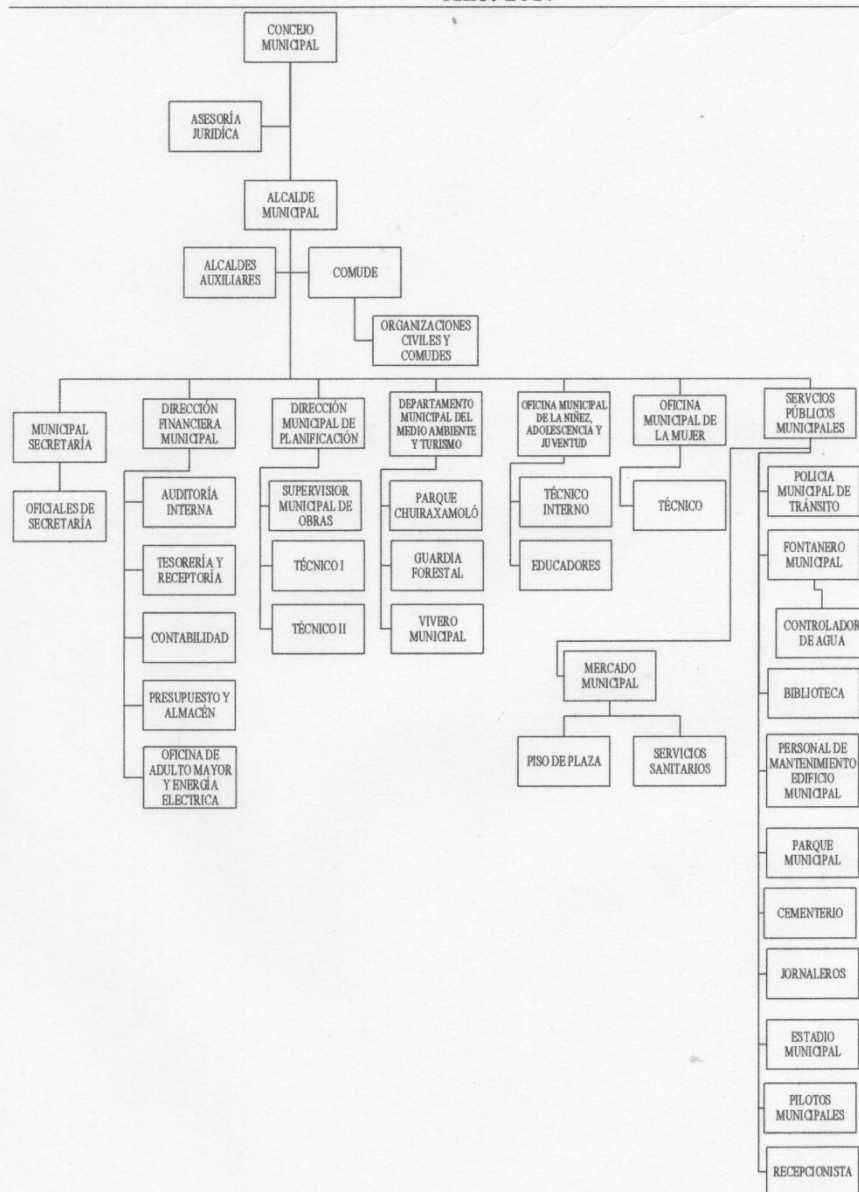
El estudio de la población hace referencia a los indicadores que permiten conocer la población total por centro poblado, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, densidad poblacional, migración, pobreza (extrema y no extrema), desnutrición, empleo (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:



**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.

- 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:

**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<br>Habitantes | Año 2017<br>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                     |                        |
| <b>Total</b>          |           | <b>6,894</b>           | <b>11,189</b>          |

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

Según datos del INE del año 2002 e información obtenida de las investigaciones de campo, se determinó que la población creció 63% en los últimos 15 años, en el cuadro se observa el incremento para el año 2017 con un total de 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, 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

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

- Población por sexo, edad, grupo étnico y actividad productiva

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<br>Habitantes | 2017<br>Habitantes |
|--------------------------------------|--------------------|--------------------|
| <b>Población por sexo</b>            | <b>6,894</b>       | <b>11,189</b>      |
| Hombres                              | 3,428              | 5,767              |
| Mujeres                              | 3,466              | 5,422              |
| <b>Población por edad</b>            | <b>6,894</b>       | <b>11,189</b>      |
| De 0-14                              | 3,128              | 3,490              |
| De 15-64                             | 3,504              | 7,073              |
| De 65 a más                          | 262                | 626                |
| <b>Población por grupo étnico</b>    | <b>6,894</b>       | <b>11,189</b>      |
| Indígena                             | 6,860              | 10,965             |
| No indígena                          | 34                 | 224                |
| <b>Población por área geográfica</b> | <b>6,894</b>       | <b>11,189</b>      |
| 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, 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa el crecimiento de la población, según datos del INE del año 2002.

- Población económicamente activa –PEA–

La población económicamente activa se encuentra integrada por la cantidad de personas que se han incorporado al mercado laboral. (INEI, 2017)

A continuación se presentan datos 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     |
|---------------------------|-------------|--------------|
| <b>Población por sexo</b> | <b>1951</b> | <b>3,122</b> |
| Hombres                   | 1,764       | 3,075        |
| Mujeres                   | 187         | 47           |

Continúa en siguiente página...

... Viene de la página anterior

|                                      |             |              |
|--------------------------------------|-------------|--------------|
| <b>Población por área geográfica</b> | <b>1951</b> | <b>3,122</b> |
| 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, 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**

| <b>Actividad Productiva</b> | <b>Población área urbana</b> | <b>Urbano %</b> | <b>Población área rural</b> | <b>Rural %</b> | <b>Población total</b> |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|------------------------|
| 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                    |
| <b>Totales</b>              | <b>1,310</b>                 | <b>100</b>      | <b>641</b>                  | <b>100</b>     | <b>1,951</b>           |

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

Se puede observar que en el área rural el porcentaje de la PEA se eleva en la actividad agrícola y pecuaria, debido a que estas son realizadas con mayor frecuencia para el sustento familiar; 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 tiene una densidad poblacional de 575 habitantes por kilómetro cuadrado, superior a la nacional que es de 103 y la departamental de 290. En el año 2017 muestra un incremento en la densidad de 932

habitantes por kilómetro cuadrado, la cantidad de personas en el municipio ejercen una presión demográfica, que da como resultado un aumento de necesidades sociales que se deben satisfacer.

- Migración

La migración es consecuencia de los bajos ingresos económicos y falta de oportunidades laborales, en el municipio de Santa Clara La Laguna se identifica una migración de habitantes hacia otras regiones de Guatemala y a otros países, en búsqueda de mejorar la calidad de vida, según el Instituto Nacional de Estadística –INE– el porcentaje asciende a 27%, el promedio de personas que se desplazan se encuentra entre 1,500 a 1,700 durante el año.

La emigración, es el fenómeno que se genera cuando la población deja su lugar de residencia para establecerse en otro país o región, con la finalidad de mejorar sus condiciones de vida. (INEI, 2017). El porcentaje de emigración en Santa Clara La Laguna es 23%, por motivo de trabajo.

La inmigración, se presenta con la llegada de personas a un país o región diferente de su lugar de origen para establecerse en él. (INEI, 2017). En Santa Clara La Laguna se estima que 2% de la población es inmigrante, lo que equivale a 190 personas aproximadamente. La permanencia se da de forma temporal por motivo de comercio y trabajo.

- Pobreza

“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 documentos de la Encuesta Nacional de Condiciones de vida –ENCOVI– al año 2014 el municipio de Santa Clara La Laguna tenía una tasa del 80.9% 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 40% de pobreza extrema equivalente a 4,464 personas, según 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, sin embargo aún se considera como pobreza.

La pobreza no extrema en el municipio de Santa Clara La Laguna tiene una tasa de 60.1% equivalente 6,725 personas, según documentos de ENCOVI al año 2014.

- Desnutrición

La desnutrición es el resultado físico del hambre, de la escasez de alimentos o de una dieta inadecuada, esta enfermedad está asociada a la muerte de lactantes y niños de países en vías de desarrollo. (SIINSAN, 2014)

Según 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–, de 215 niños analizados un porcentaje de 42% tiene desnutrición crónica. Este tipo de desnutrición se encuentra categorizada como alta. La principal causa de esta situación, es la pobreza de los habitantes derivado a los bajos ingresos e inestabilidad laboral.

- Empleo

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

- Subempleo

Las personas subempleadas, son aquellas empleadas a tiempo parcial o que trabajan de forma inestable, por lo tanto reciben bajos ingresos que son insuficientes para cubrir las necesidades básicas. En el municipio de Santa Clara La Laguna, la principal actividad productiva es la agrícola, se realiza de forma parcial y se complementan con actividades pecuarias o artesanales.

- Desempleo

En el municipio de Santa Clara La Laguna no prevalece el trabajo formal, esto crea la necesidad que la PEA se vea forzada a desarrollar actividades como la producción agrícola y pecuaria familiar. Según el INE la tasa de desempleo es de 3%.

#### 1.1.6 Remesas familiares

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

## 1.2 ALDEA PAQUIP

A continuación, se dan a conocer los aspectos importantes que caracterizan a la aldea Paquip, que durante la presente investigación será la unidad de análisis.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

La Aldea se fundó aproximadamente en el año 1847, cuando una persona originaria de Santa Lucía Utatlán, conocida como Don Luciano, construyó su vivienda a orillas del río Yatzá. Durante el gobierno del General Jorge Ubico, fueron liberados los indígenas que habían sido esclavizados en las fincas de la costa sur, cinco de estas familias originarias de Totonicapán y Santa Lucía Utatlán llegaron al territorio e hicieron pequeños ranchos.

Etimológicamente el origen del nombre Paquip proviene de las palabras Pa y Quip del idioma K'iche', la palabra Pa, que significa Dentro de y Quip, que es el nombre de una planta ornamental y medicinal localizada dentro de la aldea.

En épocas anteriores cuando se celebraba la fiesta patronal del municipio de Santa Clara La Laguna, los vecinos llegaban a aquel lugar para llevar las hojas de la planta Quip para los adornos de la fiesta y utilizaban la frase “Jo’ paq’uip”. (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016)

### 1.2.2 Localización y extensión

Paquip se localiza a una distancia de 165 km. de la Ciudad de Guatemala; 44 km. de la cabecera departamental de Sololá y a 3.4 km. de la cabecera municipal de Santa Clara La Laguna, colinda al norte con la finca El Panorama que es parte de la cabecera municipal, 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 km<sup>2</sup>. (Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016). ( ver anexo 3).

### 1.2.3 División política y administrativa

Se refiere a la forma en que se divide territorialmente el centro poblado y de acuerdo a la investigación de campo se logró identificar que está dividida por 13 sectores, así como la estructura administrativa que se encarga de gestionar la administración pública de la aldea Paquip.

- División política

Se encuentra dividida geográficamente por sectores los cuales se nombran a continuación: Velásquez, Centro, Pos Velásquez, Alvarado, Ixcol Mazariegos, Oratorio, Yac Sulugüi, Triunfo La Paz, González, Yac Quiché, Julajuj, Vásquez I y Vásquez II, esta división se realiza a criterio de las autoridades locales.(Ver anexo 4).

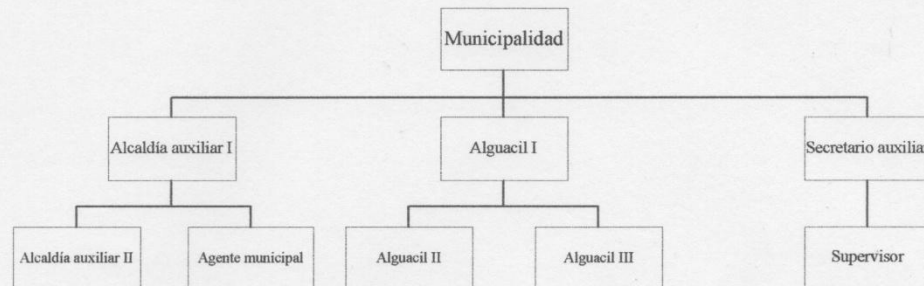
- División administrativa

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. En



el centro poblado figura 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 auxiliatura municipal**  
**Año: 2017**



Fuente: diagnóstico, aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá, 2016.

La administración de la aldea Paquip depende directamente de la administración municipal como lo establece la ley, está conformada por tres alcaldes auxiliares, tres alguaciles, un secretario y un supervisor.

#### 1.2.4 Clima

El clima del centro poblado, se determina por la posición geográfica, es catalogado como templado frío. Su temperatura máxima se encuentra en los 25°C durante la época de verano y la mínima en 8°C en los meses de diciembre y enero. La humedad se encuentra de un 50% a 92% durante el año. La velocidad de los vientos oscila desde los 5 km/h y alcanza hasta 30 km/h. En relación a la precipitación pluvial se concentra más en los meses de junio a octubre, sobrepasando 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 por centro poblado

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.

**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          |
| YacQuiché        | 54           | 5          | 56           | 5          |
| Julajuj          | 29           | 3          | 31           | 3          |
| Vásquez I        | 43           | 4          | 45           | 4          |
| Vásquez II       | 31           | 3          | 34           | 3          |
| <b>Total</b>     | <b>1,096</b> | <b>100</b> | <b>1,147</b> | <b>100</b> |

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

Según el XI Censo Nacional de Población del año 2002, la Aldea tiene una población de 1,096 habitantes, durante la investigación de campo al centro poblado se contabiliza una población de 1,147 habitantes, la mayoría de la población se concentra en los sectores Centro y Velásquez con 30% y 19% respectivamente.

- Cantidad de hogares

Según la información recolectada a través del censo realizado en la aldea, se pudieron contabilizar las viviendas, así como el número de hogares que las conforman.

De igual manera se obtuvo información en relación al número de familias que ocupan cada vivienda, obtuvo 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          |
| <b>Total</b>         | <b>142</b> | <b>179</b> | <b>263</b> | <b>300</b> |

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

Según se observa en los resultados presentados, 78% están habitadas solamente por una familia, 15% está conformado por dos hogares, así mismo del año 2002 al 2017 la cantidad de viviendas aumento en 121 construcciones.

- Población económicamente activa

La PEA según el INE, se define como el grupo de personas en el rango de años de edad que realizan una ocupación laboral para obtener un ingreso que cubra las necesidades básicas. La principal actividad productiva del centro poblado es la agricultura, la cual se detalla en el siguiente cuadro:

**Cuadro 7**  
**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 | %             |
| <b>Por sexo</b>                    |            |               |            |               |
| Mujer                              | 13         | 4.51          | 164        | 32.48         |
| Hombre                             | 275        | 95.49         | 341        | 67.52         |
| <b>Total</b>                       | <b>288</b> | <b>100.00</b> | <b>505</b> | <b>100.00</b> |
| <b>PEA por actividad económica</b> |            |               |            |               |
| Agricultura                        | -          | -             | 204        | 40.40         |
| Pecuaria                           | -          | -             | 24         | 4.75          |
| Artesanal                          | -          | -             | 59         | 11.68         |
| <b>Descripción</b>                 |            |               |            |               |
|                                    | Censo 2002 |               | Censo 2017 |               |
|                                    | Habitantes | %             | Habitantes | %             |
| <b>PEA por actividad económica</b> |            |               |            |               |
| Agroindustrial                     | -          | -             | 2          | 0.40          |
| Industrial                         | -          | -             | 11         | 2.18          |

Continúa en siguiente página...

... Viene de la página anterior

|              |   |   |            |               |
|--------------|---|---|------------|---------------|
| Servicios    | - | - | 172        | 34.06         |
| Comercio     | - | - | 33         | 6.53          |
| <b>Total</b> | - | - | <b>505</b> | <b>100.00</b> |

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

En el cuadro anterior se determinó, que en el centro poblado en el año 2002 la PEA era únicamente de 288 habitantes, de los cuales 95% eran hombres. Esta tendencia cambió, según la información obtenida a través del censo 2017. La PEA se duplicó, esto 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%, seguida de servicios con 34%.

- Ingresos y nivel de pobreza

Uno de los factores esenciales a evaluar en la variable de población, es el nivel de pobreza. Para determinar esta información se tomaron con base a los rangos de ingresos mensuales, para un adecuado análisis, la información se presenta en los siguientes cuadros:

**Cuadro 8**  
**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           | 95          |                  |            |
| 601 a 1200              | 90                  | 30           | 185         | Extrema          | 76         |
| 1201 a 1800             | 42                  | 14           | 227         |                  |            |
| 1801 a 2396             | 25                  | 8            | 252         |                  |            |
| 2397 a 3000             | 19                  | 6            | 271         |                  |            |
| 3001 a 3600             | 6                   | 2            | 277         | No extrema       | 18         |
| 3601 a 4257             | 6                   | 2            | 283         |                  |            |
| 4258 a 4860             | 5                   | 2            | 288         |                  |            |
| 4861 a 5460             | 4                   | 1            | 292         | No pobres        | 6          |
| 5461 a más              | 8                   | 3            | 300         |                  |            |
| <b>Total</b>            | <b>300</b>          | <b>100</b>   |             |                  | <b>100</b> |

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 al recibir ingresos entre Q.1.00 a Q. 1,800.00 y generalmente se debe a que los jornaleros no tienen trabajo fijo en todas las épocas del año y laboran entre 2 a 3 días por semana.

**Cuadro 9**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Indicadores de pobreza**  
**Año: 2017**

| Descripción | Pobreza extrema | Pobreza no extrema | Pobreza total |
|-------------|-----------------|--------------------|---------------|
| Hogares     | 227             | 56                 | 283           |
| Porcentaje  | 76              | 19                 | 94            |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según la información presentada, se puede verificar que en el centro poblado el nivel de pobreza total es 94%, principalmente pobreza extrema 76%, seguida de pobreza no extrema 19%.

- Vivienda

Esta sub variable permite determinar las condiciones de las viviendas, para establecer el grado de desarrollo en el que se encuentra la comunidad; en el siguiente cuadro se pueden observar las condiciones de las viviendas y la tenencia de la tierra, así como los materiales utilizados en la construcción de las casas.

**Cuadro 10**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Características de la vivienda, tenencia, tipo y materiales de construcción**  
**Año: 2017**

| Descripción                     | Viviendas  | %             |
|---------------------------------|------------|---------------|
| <b>Tipo de vivienda</b>         |            |               |
| Casa formal                     | 265        | 88.33         |
| Covacha                         | 32         | 10.67         |
| Casa improvisada                | 2          | 0.67          |
| Rancho                          | 1          | 0.33          |
| <b>Total</b>                    | <b>300</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Propiedad de la vivienda</b> |            |               |
| Propia                          | 264        | 88.00         |
| Familiar                        | 32         | 10.67         |
| Alquilada                       | 4          | 1.33          |
| <b>Total</b>                    | <b>300</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Material de las paredes</b>  |            |               |
| Block                           | 210        | 70.00         |
| Madera                          | 47         | 15.67         |
| Adobe                           | 35         | 11.67         |
| Ladrillo                        | 3          | 1.00          |
| Otros                           | 5          | 1.66          |
| <b>Total</b>                    | <b>300</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Material de techo</b>        |            |               |
| Lámina                          | 252        | 84.00         |
| Concreto                        | 46         | 15.34         |
| Teja                            | 1          | 0.33          |

Continúa en siguiente página...

... Viene de la página anterior

|                         |            |               |
|-------------------------|------------|---------------|
| Otros                   | 1          | 0.33          |
| <b>Total</b>            | <b>300</b> | <b>100.00</b> |
| <b>Material de piso</b> |            |               |
| Concreto                | 226        | 75.33         |
| Tierra                  | 32         | 10.67         |
| Cerámica                | 26         | 8.67          |
| Granito                 | 16         | 5.33          |
| <b>Total</b>            | <b>300</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Se determinó que el tipo y propiedad de la vivienda corresponde a 88%, familiar 11% y solamente 1% es alquilada, lo que significa que la mayoría de la población posee propiedades familiares. En relación a los materiales de construcción que predominan en las viviendas son: block, lámina y concreto.

- Desnutrición

Según el censo realizado en la aldea y entrevista a entidades de salud como el Centro de Atención Permanente –CAP– señalan que actualmente no existen indicadores de desnutrición en el área.

- Empleo

“Tasa global de participación denominada tasa neta de actividad, es el porcentaje de la población económicamente activa (PEA), con respecto a la población en edad de trabajar (PET), en un determinado período”. (Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI-, 2012). En la Aldea, se dedican principalmente a la actividad agrícola, en donde se generan mayores fuentes de empleo, seguido de los servicios y labores artesanales.

- Subempleo

Los habitantes se encuentran en un nivel de subempleo en las actividades agrícolas, pecuarias y artesanales debido a que el tiempo que ocupan es media jornada y en ocasiones es en forma temporal, por tal situación no se considera un empleo formal.

- Desempleo

Está integrado por las personas mayores de 15 años que no disponen de un trabajo.

### 1.2.6 Migración

Es el desplazamiento de población que se produce desde un lugar de origen a otro destino o lugar de llegada y que implica atravesar los límites de una división geográfica ya sea de un país a otro o de un lugar a otro dentro de un mismo país. (Coyoy, 2008). En el centro poblado prevalecen problemas sociales que marcan la tendencia del fenómeno migración, como lo son: pobreza, falta de fuentes de empleo, violencia y exclusión social.

- Inmigración

A continuación, se presenta el cuadro correspondiente de la información reunida a través de investigación de campo sobre inmigración en la Aldea:

**Cuadro 11**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Población total inmigrante, según descripción**  
**Año: 2017**

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la mayoría de la población es originaria del sector con 88%. De los pobladores 137 son inmigrantes, que representan 12%, se determinó que este fenómeno se da más en la población femenina que contrae matrimonio.

#### Emigración

“La emigración consiste en dejar el país o lugar de origen para establecerse en otro país o región, especialmente por causas económicas o sociales.” (Mendoza, 2006).

En el siguiente cuadro se presenta la población emigrante que se logró determinar durante la investigación de campo:

**Cuadro 12**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Población total emigrante, según descripción**  
**Año: 2017**

| <b>Descripción</b>         | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>      |
|----------------------------|-------------------|---------------|
| Originarios de la aldea    | 1,010             | 88.06         |
| No originarios de la aldea | 137               | 11.94         |
| <b>Total</b>               | <b>1,147</b>      | <b>100.00</b> |
| <b>Emigración</b>          |                   |               |
| <b>Descripción</b>         | <b>Habitantes</b> | <b>%</b>      |
| Vive en la aldea           | 951               | 94.16         |
| Emigró                     | 59                | 5.84          |
| <b>Total</b>               | <b>1,010</b>      | <b>100.00</b> |
| <b>Emigración</b>          |                   |               |
| Temporal                   | 11                | 18.64         |
| Permanente                 | 48                | 81.36         |
| <b>Total</b>               | <b>59</b>         | <b>100.00</b> |
| <b>Lugar de Emigración</b> |                   |               |
| Cabecera municipal         | 2                 | 3.39          |
| Otros departamentos        | 1                 | 1.70          |
| Ciudad capital             | 35                | 59.32         |
| Otro país                  | 21                | 35.59         |
| <b>Total</b>               | <b>59</b>         | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el tema de la emigración, del centro poblado 6% de la población ha emigrado, principalmente de forma permanente, 81% viaja hacia la ciudad capital o hacia el extranjero buscando mejores oportunidades económicas.

#### 1.2.7 Ecosistema

“Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat”(Smith, 2012).

A continuación, se desarrolla las sub variables que la conforman: agua, bosque, suelos, flora y fauna y orografía de la unidad de estudio.

##### 1.2.7.1 Agua

Según investigación documental y de campo realizadas, se pudo determinar que en la aldea se sitúa la sub cuenca del río Yatzá, esta es conocida por los pobladores como río Yatzá, este recurso hídrico sirve de colindancia del centro poblado al occidente con el caserío Monte Cristo, del municipio de Santa María Visitación, esta inicia en el nacimiento



conocido como El Pachorrón, que se encuentra en el municipio de Santa Clara La Laguna, en su recorrido es contaminado por la desembocadura de los drenajes de la cabecera municipal y del caserío Chacap.

Actualmente la Asociación Integral Unidos para Vivir Mejor –ASUVIM –en conjunto con el comité del río Yatzá, promueve acciones para evitar la contaminación de este recurso hídrico.

#### 1.2.7.2 Bosque

Es un sistema compuesto de árboles, arbustos, hierbas, suelo, luz, aire, agua y animales que se condicionan mutuamente, los bosques por su composición se clasifican en latifoliadas, coníferas, mixtos y manglares. La aldea Paquip, se encuentra en el altiplano central y el bosque es mixto.

A continuación, se presenta la distribución de bosque, así como las distintas especies con las que dispone el centro poblado:

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

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

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

De acuerdo con la investigación realizada los bosques predominantes son: latifoliadas 85% y coníferas 15%. Una tendencia que predomina en la comunidad, es el uso de la leña para cocinar, esto representa un riesgo importante para los bosques, debido a la falta de control de la producción de leña. En promedio una familia conformada de 5 a 6 miembros, consume aproximadamente una tarea de leña mensual, que equivale a 400 rajas con un precio aproximado de Q.280.00.

#### 1.2.7.3 Suelos

“El suelo se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos

necesarios para su nutrición.” (2018, pág. 121). 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        |
| <b>Totonicapán (Tp)</b>                         | 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       |
| <b>Tipos de suelo Camanchá erosionada (Cme)</b> | 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: elaboración propia con base al Estudio Semidetallado de los Suelos del Departamento de Sololá, Guatemala del -MAGA-, investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La aldea Paquip está conformada por dos tipos de suelos que son; Totonicapán (Tp) material de cenizas volcánicas 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) también originado de cenizas volcánicas pero sin potencial de fertilidad detectable.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

Es el conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico o que habitan en un ecosistema determinado, animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un periodo geológico. (Ojasti, 1993). A través del uso de la técnica de observación se logró identificar tres tipos de flora: silvestre, domesticada y medicinal.

La primera integrada por plantas que crecen sin cultivar, algunas consideradas como malezas, pero que pueden ser comestibles de acuerdo a la cultura local, entre ellas se pueden

mencionar: chicha fuerte, trébol, verdolaga, coyotillo, cola de quetzal, flor amarilla, sacate, ilusión, napier, chichicaste, apazote, macuy (quilete o hierba mora), claveles, mano de tigre, malanga, huele de noche, cola de gallo, planta de aceite, musgo silvestre y pajón.

La segunda, conformada por plantas que son cultivables tanto en el campo como en el interior de los hogares y que en su mayoría forman parte de la gastronomía local, entre ellas se pueden mencionar: quip, hojas de maxan, chile chamborón, flor de izote, chalun, aguacate, café, chilacayote, ayote, durazno, níspero, maíz, guayaba, güisquil, lima limón, banano, granadilla, mango, frijol, jocote, naranja, maguey, pera, chatías, palo de agua, pitaya y jazmín.

La tercera está conformada por las plantas que según la cultura local cuentan con propiedades curativas y las cultivan en los patios de las casas o en macetas, entre ellas se mencionan: nopal, flor de muerto, sábila, pericón, hierba buena, verbena tomillo, ajenojo, escobillo.

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.

La tala inmoderada en el centro poblado ha provocado la extinción de especies de flora y la desaparición del hábitat natural de la fauna propia del lugar. Según entrevistas realizadas a los líderes comunitarios, mencionan que a consecuencia de esto los coyotes, tigrillos y gavilanes son las especies que se observan con menos frecuencia debido a la notoria disminución de su hábitat.

#### 1.2.7.5 Orografía

“Se refiere tanto a las elevaciones que puedan existir en una zona en particular (región, país, etc.)” (Real Academia de la Lengua Española, 2018) El área central del centro poblado 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 hallan en laderas. A pesar que desde el

territorio de Paquip se visualizan varios cerros, ninguno de ellos se encuentra ubicado en los límites territoriales del centro poblado.

#### 1.2.7.6 Áreas protegidas

La aldea Paquip carece de registro de alguna área protegida.

### 1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL CENTRO POBLADO

En el presente capítulo se desarrollan los diferentes tipos de organizaciones que existen en la aldea; sus principales servicios básicos e infraestructura, seguidos de las entidades que brindan apoyo a la población y por último los riegos que afectan a la misma.

#### 1.3.1 Organización

Son entidades creadas por personas que comparten los mismos intereses y valores que buscan lograr diversos objetivos, los grupos de carácter social que se encuentran en el centro poblado son sociales, ambientales, culturales, deportivos, entre otros (Galindo, 2014).

##### 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 el Centro Poblado.

Las organizaciones sociales que se encuentran en la Aldea son: Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE–, comité de agua y comité de seguridad ciudadana. A continuación se presenta una breve descripción de cada una de ellas.

##### 1.3.1.2 Ambientales

La organización ambiental de la Aldea es coordinada por la alcaldía auxiliar, quien se encarga de velar por la preservación del medio ambiente. La municipalidad de Santa Clara La Laguna periódicamente hace donativos de pilones para la siembra y reforestación.

##### 1.3.1.3 Culturales

Las actividades culturales 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 del son dirigidas y coordinadas por la alcaldía auxiliar. Debido a las condiciones inadecuadas del campo de futbol local, los eventos son realizados en la Cabecera Municipal.

#### 1.3.1.5 Otras

De acuerdo a 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

En este apartado se estudian los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos sobre la población, en el que se especifica las áreas donde más se manifiestan los principales problemas de déficit, la calidad del servicio que se presta y su infraestructura (Catalán, 2015).

A continuación, se describen los servicios de educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica, letrinas sanitarias, recolección y tratamiento de desechos sólidos, cementerios y tratamiento de aguas servidas que se prestan en el Centro Poblado.

#### 1.4.1 Educación

El Centro Poblado tiene cuatro establecimientos educativos públicos, dos atienden población escolar en los niveles pre-primario, primario y ciclo básico y dos imparten educación inicial dirigida a niños de tres a cinco años de edad.

La “Escuela Oficial Rural Mixta Aldea Paquip”, está ubicada en el sector Centro, brinda servicio público de educación pre-primaria y primaria durante la jornada matutina; en jornada vespertina las mismas instalaciones funcionan con el nombre de “Instituto Mixto de Educación Básica por Cooperativa”, en el cual se imparte educación básica, por una cuota mensual total de Q.40.00 que incluye colegiatura y curso de computación.

La “Escuela Oficial Rural Mixta, Paraje Triunfo La Paz”, está localizada en el sector Triunfo La Paz, brinda servicio público de educación pre-primaria y primaria durante la jornada matutina, y no ofrece servicio de computación. El servicio de educación inicial lo ofrece el “Centro Comunitario de Educación Bilingüe Intercultural –CCEIBI– LAJUB'ATZ” situado 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 la formación educativa de niños en edades de tres a cinco años en la jornada matutina.

#### 1.4.2 Salud

Para la atención médica de los habitantes de la Aldea se dispone de un centro de convergencia el cual 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, brinda servicios de primer nivel que cubre enfermedad común, planificación familiar, heridas y suturas menores.

#### 1.4.3 Agua

El agua utilizada por los pobladores de la Aldea no tiene ningún proceso de purificación por lo que no se considera potable sino entubada, la cobertura equivale a 98% y es extraída de un nacimiento natural llamado “Pachorrón” ubicado a 5 km de distancia del tanque de captación que abastece todos los sectores del lugar en referencia; los pobladores disponen del vital líquido durante todo el año.

#### 1.4.4 Drenajes

La Aldea no tiene un sistema de drenajes, por lo tanto, la población utiliza letrinas y fosas sépticas, con una cobertura de 60% y 39% respectivamente, en consecuencia, no se realiza tratamiento de aguas servidas. Debido a la ausencia de los mismos, las aguas residuales se sumen en alcantarillas y desembocan en barrancos aledaños al lugar de referencia o en la subcuenca del Río Yatzá, situación que genera contaminación.

Es importante mencionar que la población desconoce la diferencia entre fosas sépticas y drenajes, por lo que mediante la investigación se determinó que 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 que forman la Aldea, 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 13**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Hogares con servicio de agua y energía eléctrica domiciliar, según descripción**  
**Años: 2002 y 2017**

| Descripción              | Censo 2002 |            | Censo 2017 |            |
|--------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                          | Hogares    | %          | Hogares    | %          |
| <b>Agua</b>              | <b>162</b> | <b>100</b> | <b>300</b> | <b>100</b> |
| Por tubería              | 153        | 94         | 294        | 98         |
| Pozo propio              | 9          | 6          | 1          | -          |
| Ninguno                  | -          | -          | 5          | 2          |
| <b>Energía eléctrica</b> | <b>162</b> | <b>100</b> | <b>300</b> | <b>100</b> |
| Con servicio             | 120        | 74         | 283        | 94         |
| Sin servicio             | 42         | 26         | 17         | 6          |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Poblacional y VI Habitacional del Instituto Nacional de Estadística –INE–, 2002 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. Una de las debilidades del servicio de energía eléctrica, es que los postes de alumbrado público se encuentran dispersos, lo cual no permite una visibilidad adecuada en las calles durante la noche.

El número de postes instalados en el lugar de estudio es de 82, de los cuales 68 lámparas se encuentran en buenas condiciones.

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Como resultado de la caracterización realizada, se estableció que a causa de la ausencia de drenajes la comunidad utiliza letrinas y excusados lavables conectados a fosas sépticas, para la correcta deposición de excretas humanas.

La cobertura se describe a continuación:

**Cuadro 14**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Hogares con letrinas y otros servicios sanitarios, según descripción**  
**Años: 2002 y 2017**

| Descripción          | 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          |
| <b>Total</b>         | <b>158</b> | <b>100</b> | <b>300</b> | <b>100</b> |

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

Según la comparación con el censo del año 2002, se observó que los principales medios de saneamiento para los desechos sólidos, utilizados en el Centro Poblado 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.

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

Se estableció que a causa de la falta de cobertura del servicio de extracción de basura cada hogarelimina la basura de diferente forma, prácticas que pueden afectar significativamente la salud de la población y el medio ambiente.

A continuación se muestra el tratamiento de los desechos sólido en la Aldea:

**Cuadro 15**  
**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         | 29         | 70         | 24         |
| <b>Total</b>                | <b>162</b> | <b>100</b> | <b>300</b> | <b>100</b> |

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

En comparación con el censo del INE del año 2002, se establece que al año 2017 la población no ha cambiado la forma de desechar la basura, la cobertura del sistema de



recolección de basura es de 3%, disponible por servicio municipal o privado, por lo tanto 70% del total de hogares prefiere acumular los desechos sólidos como papel y plástico dentro de sus viviendas, para después quemarlos, mientras que 24% deja podrir los desechos orgánicos para luego utilizarlo como abono en los cultivos.

#### 1.4.8 Cementerios

Los habitantes de la Aldea no disponen de 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

Durante la investigación se determinó que no existe algún tipo de sistema que sea utilizado para tratamiento de aguas servidas, debido a la falta de drenajes y en consecuencia, el agua residual es enviada hacia la calle, en otros casos hacia los terrenos habitados, lo que puede ocasionar enfermedades a la población.

### 1.5 ENTIDADES DE APOYO

Son instituciones estatales, privadas e internacionales dedicadas a fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad.

#### 1.5.1 Estatales

Son instituciones vinculadas con el Estado, encargadas de guiar el funcionamiento de la Centro Poblado.

A continuación se detallan las entidades existentes que tienen participación activa en la comunidad:

**Tabla 5**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Funciones principales de entidades de apoyo estatales, según clase de organización**  
**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. |

Continúa en la siguiente página...

... Viene de la página anterior

|  |  |
|--|--|
| Comité de Coordinación Local para la Reducción de Desastres –COLRED– | Son los representantes de CONRED en el Centro Poblado, 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.   |
| <b>Clase de organización</b>   | <b>Funciones principales</b>   |
| Instituto Nacional de Bosques – INAB–                                | Institución encargada de velar por el cuidado de los bosques en el lugar de referencia, 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. Laboran cuatro enfermeras y una comadrona, las cuales son capacitadas en el CAP de la cabecera municipal.  |
| Supervisión Educativa Municipal                                      | Entidad estatal que tiene como objetivo principal supervisar la calidad de educación impartida a los estudiantes en las escuelas de la Aldea; así como inspeccionar los centros educativos y sufragar el gasto de las refacciones.   |
| CONALFA  | Institución que tiene como fin primordial ayudar a disminuir los índices de analfabetismo que existen en el Centro Poblado, con la implementación de programas destinados a ayudar a las personas mayores a 15 años a que aprendan a leer y escribir.  |
| 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.

El fin primordial de las entidades de apoyo descritas anteriormente es contribuir a mejorar las condiciones de vida de la población.

### 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.

### 1.5.3 Internacionales

A través de la investigación realizada se determinó que no existen entidades internacionales dentro del centro poblado que brinden apoyo social.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL CENTRO POBLADO

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las que se encuentran relacionadas directamente con la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios con el fin de ponerlos a disposición del consumidor. Las actividades productivas más relevantes y de importancia económica en el Centro Poblado se encuentran la agricultura, pecuario y artesanal, son fuente de ingresos y consumo propios para las familias. (ver anexo 5)

##### 2.1.1 Agrícolas

La actividad agrícola es considerada la principal fuente de productividad, dentro de las cuales están las siguientes: el café, aguacate hass y maíz. En el caso de la producción de café, los pobladores comercializan en gran parte 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.

##### 2.1.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

Los datos obtenidos en el censo realizado, reflejan que el total de tierras destinadas a cultivos asciende a 82 manzanas. En el siguiente cuadro se detalla el total de tierras destinadas a la actividad agrícola, el volumen y el valor de la producción.

##### 2.1.2 Pecuario

En esta sección se realiza la caracterización de las actividades pecuarias que más participan en la aldea, esta se realiza por valor y volumen de la producción, características tecnológicas, estado financieros (costo directo de producción y de resultados), rentabilidad, financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Por medio del censo se obtuvieron los resultados que de las unidades pecuarias con mayor importancia son la crianza y engorde ganado bovino, producción de leche y producción de huevos. Conforme se observó que la actividad pecuaria no es la principal fuente de ingresos para la población, pero si tiene un gran aporte económico en la aldea.

**Cuadro 16**  
**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. |
|------------------------|---------------------|-----------------------|------------------|-----------------------|-----------|---------------------------|
| <b>Microfincas</b>     |                     |                       |                  |                       |           |                           |
| <b>Totales</b>         | <b>382</b>          | <b>70.02</b>          |                  |                       |           | <b>986,323</b>            |
| 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                        |
| <b>Subfamiliar</b>     |                     |                       |                  |                       |           |                           |
| <b>Totales</b>         | <b>4</b>            | <b>11.52</b>          |                  | <b>608</b>            |           | <b>94,375</b>             |
| Café                   | 3                   | 9.73                  | Quintal          | 581                   | 155.00    | 90,055                    |
| Maíz amarillo          | 1                   | 1.79                  | Quintal          | 27                    | 160.00    | 4,320                     |
| <b>Totales</b>         | <b>386</b>          | <b>81.54</b>          |                  |                       |           | <b>1,080,698</b>          |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

Según los datos obtenidos se determinó que el café, aguacate hass, maíz amarillo y maíz blanco en conjunto comprenden 71.96% del total del valor de la producción, dejando en segundo plano a los cultivos de menor producción, siendo estos los siguientes: frijol negro, maíz de otros colores, arvejas, frijol de otros colores, hojas de maxan, repollo, coliflor, lechuga, tomate, banano, güicoy, durazno, miltomate, papa, limón, güisquil, naranja y ayote, que en conjunto comprenden el 28.04%, los cuales en su mayoría son utilizados para el consumo familiar.

#### 2.1.2.1 Volumen y valor de la producción

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 anual de la aldea:

#### 2.1.3 Actividad productiva artesanal

Es una actividad económica que se realiza mediante conocimientos, habilidades, técnicas y destrezas, para crear y transformar bienes, en la mayoría de casos los trabajos se ejecutan a mano, se requiere el uso de herramientas y maquinaria para la transformación de materias primas.

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; en la rama de bisutería se elaboran pulseras con mostacilla, 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.

**Cuadro 32**  
**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. |
|--|----------------------|------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------|
| <b>Microfincas</b>                         |                      |                  |                          |                    |                           |
| <b>Crianza y engorde de ganado bovino</b>  | <b>26</b>            |                  | <b>53</b>                |                    | <b>347,100.00</b>         |
| 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                  |
| Termeros                                   | 1                    | Cabezas          | 1                        | 3,000.00           | 3,000.00                  |
| Termeras                                   | 0                    | Cabezas          | 0                        | 3,000.00           | 0.00                      |
| <b>Crianza de ganado caprino</b>           | <b>1</b>             |                  | <b>1</b>                 |                    | <b>350.00</b>             |
| Cabras                                     | 1                    | Cabezas          | 1                        | 350.00             | 350.00                    |
| <b>Crianza y engorde de ganado porcino</b> | <b>13</b>            |                  | <b>18</b>                |                    | <b>10,800.00</b>          |
| Cerdos                                     | 13                   | Cabezas          | 18                       | 600.00             | 10,800.00                 |
| <b>Crianza de ganado equino</b>            | <b>8</b>             |                  | <b>9</b>                 |                    | <b>27,000.00</b>          |
| Caballos                                   | 8                    |                  | 9                        | 3,000.00           | 27,000.00                 |
| <b>Crianza y engorde de aves de corral</b> | <b>183</b>           |                  | <b>3,680</b>             |                    | <b>186,154.00</b>         |
| 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                    |
| <b>Totales</b>                             | <b>231</b>           |                  |                          |                    | <b>571,404.00</b>         |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

El cuadro anterior muestra que en la producción pecuaria de la aldea, el ganado bovino tiene una participación del 72% y el aviar 23%, la extensión de tierra para esta actividad se encuentra únicamente en el estrato de microfincas.

#### 2.1.3.1 Volumen y valor de la producción

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 40**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año: 2017**

| Tamaño de empresa/<br>productos | Unidades<br>productivas | Unidad de<br>medida | Volumen de la<br>producción | Precio de venta Q. | Valor de la<br>producción Q. |
|---------------------------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>Pequeño artesano</b>         | <b>74</b>               |                     | <b>32,652</b>               |                    | <b>1,999,920.00</b>          |
| <b>Totales</b>                  | <b>68</b>               |                     | <b>7,836</b>                |                    | <b>1,837,680.00</b>          |
| <b>Tejeduría</b>                | 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                     |
| <b>Panadería</b>                |                         |                     |                             |                    |                              |
| Pan dulce                       |                         | Unidad              | 4,800                       | 1.00               | 4,800.00                     |
| Pan francés                     |                         | Unidad              | 4,800                       | 1.00               | 4,800.00                     |
| <b>Cestería</b>                 | 2                       |                     | 13,824                      |                    | 69,120.00                    |
| Canastos                        | 2                       | Unidad              | 13,824                      | 5.00               | 69,120.00                    |
| <b>Mediano artesano</b>         | <b>6</b>                |                     | <b>2,724</b>                |                    | <b>242,280.00</b>            |
| <b>Sastrería</b>                | <b>6</b>                |                     | <b>2,724</b>                |                    | <b>242,280.00</b>            |
| 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                    |
| <b>Totales</b>                  | <b>80</b>               |                     | <b>35,376</b>               |                    | <b>2,242,200.00</b>          |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.



#### 2.1.4 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 satisfacer las necesidades básicas de los habitantes.

En la actualidad existen algunos comercios familiares, los más importantes son: tiendas de barrio, molinos de nixtamal y café internet, entre otros.

##### 2.1.4.1 Comercio

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

**Cuadro 19**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Inventario de comercios**  
**Año: 2017**

| <b>Comercio</b>      | <b>Cantidad</b> |
|----------------------|-----------------|
| Librería             | 1               |
| Maquila              | 2               |
| Panadería            | 2               |
| Sastrerías           | 2               |
| Tiendas              | 33              |
| Tiendas de artesanía | 1               |
| <b>Total</b>         | <b>41</b>       |

Fuente investigación de campo EPS, segundo semestre 2017

En el cuadro anterior se observa que las tiendas representan la principal actividad de comercio en la Aldea, además se refleja la ausencia de comercios necesarios para cubrir las necesidades de la población en general.

##### 2.1.4.2 Servicios

Dentro de la aldea existen algunos centros de servicio dirigidos principalmente a la salud, educación y recreación de los habitantes, los cuales se detallan en el cuadro siguiente:

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

| <b>Servicio</b>             | <b>Cantidad</b> |
|-----------------------------|-----------------|
| Barbería y salón de belleza | 1               |
| Café internet               | 2               |
| Cancha de futbol            | 1               |
| Molino de nixtamal          | 5               |
| Transporte público          | 15              |
| Turicentro                  | 1               |
| <b>Total</b>                | <b>25</b>       |

Fuente investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

La actividad de servicio con mayor demanda en el lugar de estudio, es el transporte público debido a que las personas constantemente lo utilizan para movilizarse en el interior del Centro poblado y para dirigirse a la Cabecera Municipal.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

Para la economía de la Aldea, la producción pecuaria es una de las actividades productivas, generadora de ingresos para las familias, según encuesta se encuentran 14 unidades productivas, donde se obtiene un ingreso de Q. 48,384.00 al año.

En este capítulo se describe la caracterización de la producción de huevo por medio de la identificación del producto, características tecnológicas, superficie, volumen y valor de la producción, destino de producción, flujograma del proceso productivo, costos de producción hoja técnica del costo directo de producción y estado de costo directo de producción.

#### **3.1 PRODUCCIÓN DE HUEVO**

Una gallina coloca huevos cuando alcanza la madurez de 3 a 4 meses, esto sin ser usualmente necesario un gallo. Las aves andan sueltas en el patio del hogar y son alimentadas con forraje (hierbas y lombrices), ya que los patios que se observaron en el lugar son de tierra y para que los huevos sean de mejor calidad son alimentadas con maíz y concentrado. Son utilizadas para la producción de huevo y en ocasiones para alimento de la familia. No existe la venta de gallinas dentro del centro poblado, cada unidad familiar es poseedora de 2 a 10 gallinas en promedio. Según datos obtenidos de la encuesta realizada en la Aldea se determino un registro de 50 gallinas muertas al año.

Una gallina de patio pone un promedio de 26 huevos al mes, por lo tanto cada unidad productiva está condicionada al ciclo natural de las mismas. La raza de gallina utilizada para este proceso es la criolla.

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

Los huevos poseen tres partes claramente diferenciadas: la yema, de color amarillo, que posee más proteínas, líquidos y minerales; la clara, cuyo componente principal es el agua, y la cascara, que recubre a los dos anteriores, es porosa y puede ser de color marrón, blanco o con manchas oscuras lo que no altera los componentes nutricionales del huevo. (USDA, 2014)

Los huevos de patio poseen más vitaminas (D, E, ácido fólico y B-12) que los comerciales. Además tiene un 1/3 menos de colesterol que las gallinas criadas solo con granos. Otra ventaja es que los huevos orgánicos no tienen hormonas ni antibióticos.

### 3.1.2 Características tecnológicas

La tecnología es el grado de conocimientos, técnicas, herramientas y medios necesarios que se aplican a los procesos productivo. A continuación se presenta la tabla siguiente:

**Tabla 6**  
**Aldea Paquí, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Características tecnológicas**  
**Año: 2017**

| <b>Microfinzas</b>  | <b>Características</b>  |
|---------------------|---|
| Producción de huevo | La gallina ponedora es alimentada con concentrado, maíz y forraje; la mano de obra es familiar, no utilizan asistencia técnica, no tienen acceso al crédito, la producción es para el autoconsumo y comercialización. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la tabla anterior se observa, que la producción no tiene acceso a la asistencia financiera. En el cuidado y mantenimiento interviene la mano de obra familiar la cual realizan con palas, escobas y cubetas.

Para la recolección del huevo, estos son recogidos en un baño de plástico o canasta, depende de lo que esté en disposición en ese momento y para la comercialización, son puestos en cartones para ser vendidos fuera de la aldea, si la venta es en la misma comunidad, la persona lleva su propio canasto para llevar su producto.

Los corrales que ocupan las gallinas son elaborados por algún integrante del núcleo familiar, con su propia herramienta y materiales que tiene en casa siendo estos madera, clavos, martillo y cedazo.

Las gallinas al estar en un entorno natural y ser libres de andar por el patio de tierra se echan ya sea dentro o fuera del corral, el nido es elaborado por ellas mismas con maleza seca y pequeñas ramas.

### 3.1.3 Superficie, volumen y valor de la producción de huevo

El valor de la producción se define como, el total del costo de la producción, sobre 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.

**Cuadro 21**  
**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 | Valor de la producción en Q. |
|--|----------------------|------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|
| <b>Microfinca</b>                          |                      |                  |                          |                 |                              |
| <b>Crianza y engorde de aves de corral</b> |                      |                  |                          |                 |                              |
| Producción de huevo                        | 14                   | Cartón           | 2,016                    | 24              | 48,384.00                    |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

### 3.1.4 Destino de la producción

Se estableció que en las microfincas se dedican a la producción de huevo la cual está destinada para el autoconsumo, abastecer a la aldea y al mercado local. Al finalizar la etapa de postura, la carne de gallina es consumida por la familia. La venta de gallina es poco usual entre los habitantes de la aldea, la razón es porque todos poseen sus propias gallinas. Al estar en la etapa de postura no es vendida ni consumida ya que afecta a la familia en su producción.

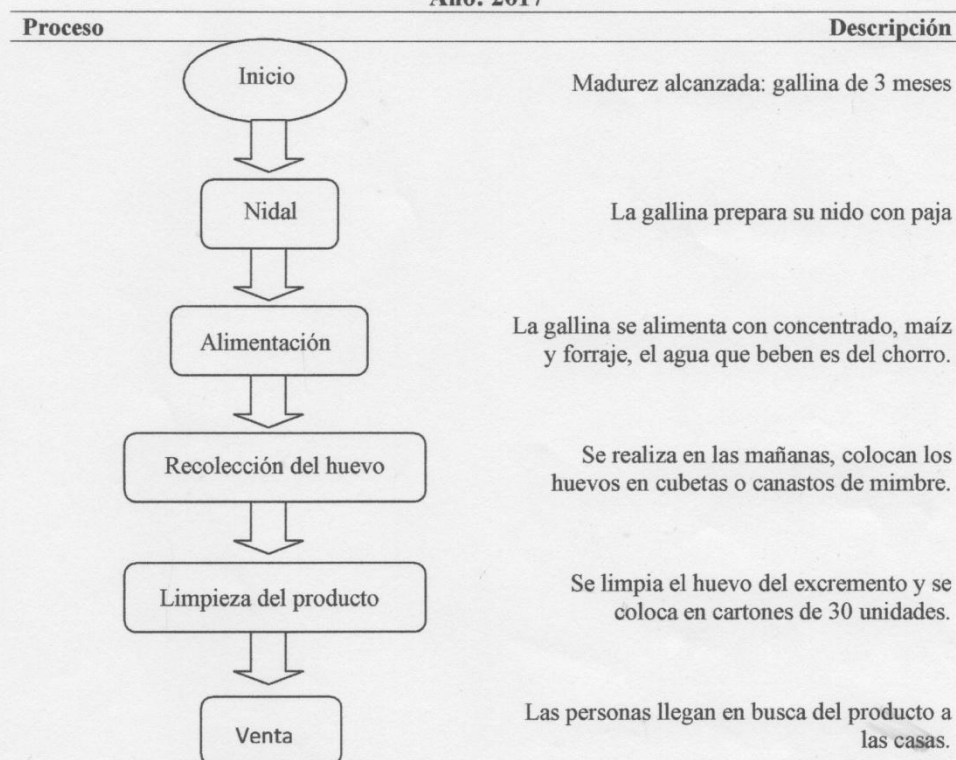
### 3.1.5 Flujograma del proceso productivo

Es una muestra visual de una línea de pasos, de acciones que implican un proceso determinado, hecho, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

En un flujograma se observa el proceso de producción y recolección para los huevos que utilizan las unidades productivas del Centro Poblado.

A continuación se muestra la línea de pasos que implica el proceso productivo del huevo desde su inicio hasta su fin:

**Gráfica 3**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Proceso productivo: huevo de gallina**  
**Año: 2017**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

### 3.1.6 Costo de producción

Es el conjunto de todos los gastos que son necesarios para lograr la producción de huevo, está integrado por tres elementos; insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevo

Es una herramienta utilizada en la contabilidad, para establecer los precios unitarios de un producto con la integración de los tres elementos del costo de producción.

**Cuadro 22**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Hoja técnica del costo de producción de un cartón de huevo**  
**Año: 2017**

| <b>Producción de huevo</b>            | <b>unidad de medida</b> | <b>cantidad</b> | <b>Costo unitario</b> | <b>costo total Q.</b> |
|---------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Insumos</b>                        |                         |                 |                       | <b>16.27</b>          |
| Gallina de 3 meses                    | Unidad                  | 1               | 10.00                 | 10.00                 |
| concentrado 25 días                   | Quintal                 | 0.03133         | 200.00                | 6.27                  |
| <b>Mano de obra</b>                   |                         |                 |                       | <b>0.00</b>           |
| <b>Costos indirectos variables</b>    |                         |                 |                       | <b>0.50</b>           |
| empaque de cartón 30 unidades         |                         | 1.00000         | 0.50                  | 0.50                  |
| <b>Costo unitario cartón de huevo</b> |                         |                 |                       | <b>16.77</b>          |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa el detalle del costo unitario de la producción de un cartón de huevo, el cual está integrado por insumos, mano de obra y costos indirectos variables.

#### 3.1.6.2 Estado de costo directo de producción de un cartón de huevo

Es el estado financiero que muestra la integración de los insumos, mano de obra y costos indirectos variables, el cual ayuda a dar valor a la producción de huevo y así conocer su costo.

**Cuadro 23**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Estado de costo directo de producción de un cartón de huevo**  
**Año: 2017**

| <b>Producción de huevo</b>         | <b>costo total Q.</b> |
|------------------------------------|-----------------------|
| <b>Insumos</b>                     | <b>32,800.32</b>      |
| <b>Mano de obra</b>                | <b>0.00</b>           |
| <b>Costos indirectos variables</b> | <b>1,008.00</b>       |
| <b>Costo directo de producción</b> | <b>33,808.32</b>      |
| <b>Producción anual</b>            | <b>2016</b>           |
| <b>Costo por cartón de huevo</b>   | <b>16.77</b>          |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el estado financiero se observan los elementos del costo de producción a un año para los 2,016 cartones que produjo la Aldea en ese período.

## **CAPÍTULO IV FINANCIAMIENTO**

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

#### **4.1.1 Crédito**

Es un préstamo de dinero que el banco otorga a su cliente, con el compromiso de que en el futuro, el cliente devolverá dicho préstamo en forma gradual (mediante el pago de cuotas) o en un solo pago y con un interés adicional. (SBIF, 2015)

La importancia de un crédito radica en que este debe de canalizar los recursos de manera eficiente hacia las empresas y personas, para impulsar el desarrollo económico y tecnológico.

#### **4.1.2 Procedimientos para obtener crédito**

Para que el banco acceda a otorgar el crédito solicitado, realiza un estudio preliminar en donde analiza la capacidad de pago, situación económica-financiera, nivel de endeudamiento, planes de inversión, garantía ofrecida, plazos, período de amortización y referencias bancarias.

A las personas que son consideradas responsables en los pagos y solicitan financiamiento les otorgan ciertos procedimientos para poder solicitarlo.

A continuación se describen los procedimientos para solicitar un crédito:

- Poseer cuenta bancaria en el banco solicitado
- Comprobar historial de crédito
- Presentar documentos obligatorios
- Llenar solicitud de crédito
- Análisis de solicitud



#### 4.1.2.1 Requisitos a cumplir

En cada institución bancaria, varían los requisitos para poder ser otorgado. El Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, en el artículo 50 indica que los bancos antes de conceder financiamiento, deben de constatar que los solicitantes tengan la capacidad de genera 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.

A continuación se especifican lineamientos solicitados por algunas instituciones:

**Tabla 7**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Requisitos a cumplir**  
**Año: 2017**

| En el sistema bancario  | En otras instituciones  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• DPI</li> <br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/> <li>• Recibo de agua, luz o teléfono</li> <li>• Carné del número de identificación tributaria</li> <li>• Estado de cuenta de otros bancos</li> <li>• Documento según garantía</li> <li>• Constancia de ingresos o de trabajo</li> <li>• Constancia de pago</li> <li>• Presupuesto de inversión</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Solicitud de crédito, fotocopia de DPI de solicitante y codeudores, fotocopia de recibo reciente (agua, luz, teléfono), constancia de ingresos (relación de dependencia).</li> <li>• Escritura original de bien inmueble</li> <li>• Certificación reciente de registro de propiedad</li> <br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/><br/> <li>• saldo mínimo de aportaciones</li> </ul> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

#### 4.1.3 Condiciones del crédito

Las condiciones de crédito especifican las reglas que impone el dueño del dinero y que estas deben de ser cumplidas por los deudores, estas condiciones son el plazo, la tasa de interés, la garantía, entre otras que se describen a continuación:

- Plazo: este puede ser a corto, mediano y largo plazo. Es el tiempo que las instituciones establecen para el vencimiento de la obligación.

- Tasa de interés: en el artículo 42 del Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos Financieros, indica lo siguiente: "Los bancos autorizados conforme la Ley pactarán libremente con los usuarios las tasas de interés, comisiones y demás cargos que apliquen en sus operaciones y servicios. En ningún caso podrán cargarse comisiones o gastos por servicios que no correspondan a servicios efectivamente prestados o gastos habidos.
- Garantías: el artículo 51 del Decreto número 19-2002, Ley de Bancos y Grupos financieros, estipula que "Los créditos que concedan los bancos deberán estar respaldados por una adecuada garantía fiduciaria, hipotecaria, prendaria, o una combinación de éstas, u otras garantías mobiliarias, de conformidad con la ley. Los créditos sujetos a garantía real no podrán exceder del setenta por ciento del valor de las garantías prendarias, ni del ochenta por ciento del valor de las garantías hipotecarias.
- Otras: los deudores deben permitir el acceso a la información financiera para la evaluación continua de la capacidad de pago, con el objetivo de resguardar la recuperación del crédito en la forma y plazo establecido.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

De conformidad con el artículo número 132 de la Constitución Política de la República de Guatemala, las actividades monetarias, bancarias y financieras se encuentran organizadas en un sistema de Banca Central, cuyo órgano fiscalizador de conformidad con el artículo 133 de la Constitución Política de la República, es la Superintendencia de Bancos, quien ejercerá la vigilancia e inspección de bancos, instituciones de crédito, empresas financieras, entidades afianzadoras, de seguros y demás que la ley disponga.

A continuación se detallan las leyes a las que están regulados los bancos en el país:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Código de Comercio, Decreto número 2-70 del Congreso de la República.
- Ley de Bancos y Grupos Financieros, Decreto número 19-2002 del Congreso de la República.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto número 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Almacenes Generales de Depósito, Decreto número 1746 del Congreso de la República.
- Ley del impuesto sobre productos financieros
- Resoluciones de la Junta Monetaria

#### 4.1.5 Características del financiamiento

En las características se encuentran las cualidades que las personas buscan en un préstamo, para que puedan analizar si este les conviene o no.

A continuación se describe algunas características que un préstamo puede tener:

- Intereses sobre saldos: 16.20% y 19.20% anual.
- Garantía: Fiduciaria, prendaria, hipotecaria, mixta, ahorros y aportaciones.
- Forma de pago intereses y capital: Mensual, bimestral, trimestral o semestral.
- Acceso del préstamo un mínimo y máximo de cantidad que la institución le puede desembolsar al interesado.

##### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

En el municipio de Santa Clara La Laguna existen instituciones que otorgan financiamiento a los productores pecuarios que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, pero no a las unidades productivas que se dedican a la crianza de ganado porcino, ovino y aves de corral ya que por su bajo volumen de producción utilizan el financiamiento interno.

##### 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

El crédito tiene como destino ser utilizado en la actividad pecuaria, ya sea para adquisición de ganado de engorde, producción de aves, recolección de huevos, forrajes, concentrados, vacunas y vitaminas.

## 4.2 FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN DE HUEVO

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Se refiere a los diferentes medios de financiamiento interno y externo que un inversionista puede obtener para poder realizar una actividad productiva.

#### 4.2.1.1 Recursos propios

Son las aportaciones que realizan los propietarios o que son generados por su propia actividad productiva. Estos pueden ser:

- Ahorros: es el excedente que utiliza la unidad productiva cuando crea necesario, ya sea para comprar insumos, como concentrado o alguna herramienta.
- Mano de obra familiar: en las unidades productivas al ser pequeñas, es común que se observe que las labores de cuidado, alimentación de las gallinas y la recolección del huevo son realizadas por algún integrante de la familia, así evitan el pago de salario.
- Venta de producto: es el sustento de la familia, así es como obtienen sus fuentes de ingreso e invierten, ya sea para la misma producción de huevo o alguna de las otras actividades productivas a las que se dedican.

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Por los resultados obtenidos en la investigación de campo, se observó que las unidades productivas dedicadas a la producción de huevo, no adquieren préstamos por las garantías que requieren las instituciones y por lo cual los productores no creen necesario arriesgar sus tierras.

#### 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

Las limitaciones en la obtención de préstamos para los productores de huevo se encuentran en las altas tasas de interés, falta de capacidad de pago, falta de asesoría y falta de organización. Al no existir una cooperativa dedicada a esta actividad no tienen acceso a la información o facilidad de trámite para adquirir el financiamiento.

Existe también la limitación en las personas que al dejar en garantía sus tierras y al no cumplir con el pago del préstamo puedan perder las mismas.

#### 4.2.1.4 Asistencia técnica

Una de las características tecnológicas de la micro finca en este lugar, es que no utilizan la asistencia técnica, ya sea porque no tienen acceso a esta o no la creen necesaria.

**Cuadro 24**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Financiamiento de la producción pecuaria**  
**Por tamaño de finca y producto**  
**Año: 2017**

| <b>Estrato/<br/>Producto</b> | <b>Fuentes<br/>Internas Q.</b> | <b>Fuentes<br/>Externas Q.</b> | <b>Total<br/>Financiamiento Q.</b> |
|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| <b><u>Microfincas</u></b>    |                                |                                |                                    |
| <b>Producción de huevo</b>   |                                |                                |                                    |
| Insumos                      | 32,800.32                      | -                              | 32,800.32                          |
| Costos indirectos variables  | 1,008.00                       | -                              | 1,008.00                           |
| <b>Total</b>                 | <b>33,808.32</b>               |                                | <b>33,808.32</b>                   |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se observa que la inversión para la producción de huevo es de fuente interna y estos fondos provienen de ahorros, mano de obra familiar y venta de productos.

## CAPÍTULO V RENTABILIDAD

### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

Estado financiero que muestra los ingresos, costo, egresos y el resultado del período determinado.

**Cuadro 25**  
**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**

| <b>Producción de huevo</b>      | <b>Q.</b>        |
|---------------------------------|------------------|
| Ventas                          | 48,384.00        |
| (-) Costo directo de producción | 33,808.32        |
| <b>Ganancia neta</b>            | <b>14,575.68</b> |
| <b>Rentabilidad</b>             |                  |
| Ganancia neta/ventas netas      | 0.30             |
| Ganancia neta/costos+gastos     | 0.43             |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En el cuadro anterior se muestra el costo directo de producción y la ganancia neta de la producción de huevo del año 2017.

### 5.2 INDICADORES PECUARIOS

El objetivo principal de estos es medir la participación de cada uno de los elementos que intervino en el proceso productivo.

#### 5.2.1 Ratios técnicos

- Índice de mortandad

$$\frac{\text{No. de animales muertos} * 100}{\text{No. de gallinas}} = \frac{50}{1,266} * 100 = 3$$

Al año se registra un porcentaje de mortalidad de 3%.

- Libras de concentrado consumido

$$\frac{\text{Libras de concentrado consumido} * 100}{\text{No. de gallinas}} = \frac{63.16}{1,266} * 100 = 5$$

Se utilizan 5 quintales de concentrado por gallina al año.

### 5.2.2 Ratios económico

- Índice de insumos

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{No. de gallinas}} = \frac{32,800.32}{1,266} = 25.90$$

Por cada gallina, se han empleado Q.25.90 de insumos.

### 5.3 INDICADORES FINANCIEROS

Son herramientas que se utilizan en el análisis de la situación financiera de la productividad, basado en los estados financieros, en este caso el estado de resultados.

**Cuadro 26**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Producción pecuaria**  
**Rentabilidad**  
**Año: 2017**

| <b>Rentabilidad en ventas/microfincas</b>         |      |
|---|------|
| Ganancia venta/ventas netas                       |      |
| Q.14,575.68/Q.48,384.00                           | 0.30 |
| <b>Rentabilidad en costos y gastos/familiares</b> |      |
| Ganancia neta/costos + gastos                     |      |
| Q.14,575.68./Q.33,808.32                          | 0.43 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.

En la rentabilidad en ventas, se observa que por cada quetzal de ventas netas se obtiene Q.0.30 centavos de ganancia y para la rentabilidad en costos por cada quetzal invertido se obtiene Q0.43 centavos de ganancia.

## CONCLUSIONES

En base a la investigación de campo sobre el tema de costo, financiamiento y rentabilidad de unidades pecuarias (producción de huevo), realizada en la aldea Paquip durante el segundo semestre del 2017 se concluye lo siguiente:

1. La Aldea cuenta con recursos naturales que pueden ser explotados con el turismo, pero la falta de conocimiento y capacitación el alcance no llega a más que ideas pero no el hecho de estas.
2. La Aldea no cuenta con el servicio de recolección de basura que presta la municipalidad, por lo que se ven obligados a enterrar la basura o quemarla provocando contaminación del medio ambiente.
3. Para la población de la aldea está disponible un Centro de Convergencia, pero la asistencia a esta es escasa, ya que las consultas no son realizadas por algún médico o enfermera, además no se encuentran las medicinas disponibles para los casos que llegan a presentarse
4. la producción de huevo es un potencial en la aldea, lo que afecta a su desenvolvimiento es el hecho de que no existe mano de obra calificada, asistencia técnica y capacitación para mejorar sus técnicas, todo el conocimiento que han adquirido ha sido de forma empírica, lo que limita la oportunidad de desarrollo.



## RECOMENDACIONES

Como resultado y análisis a las conclusiones anteriores se proponen las siguientes recomendaciones:

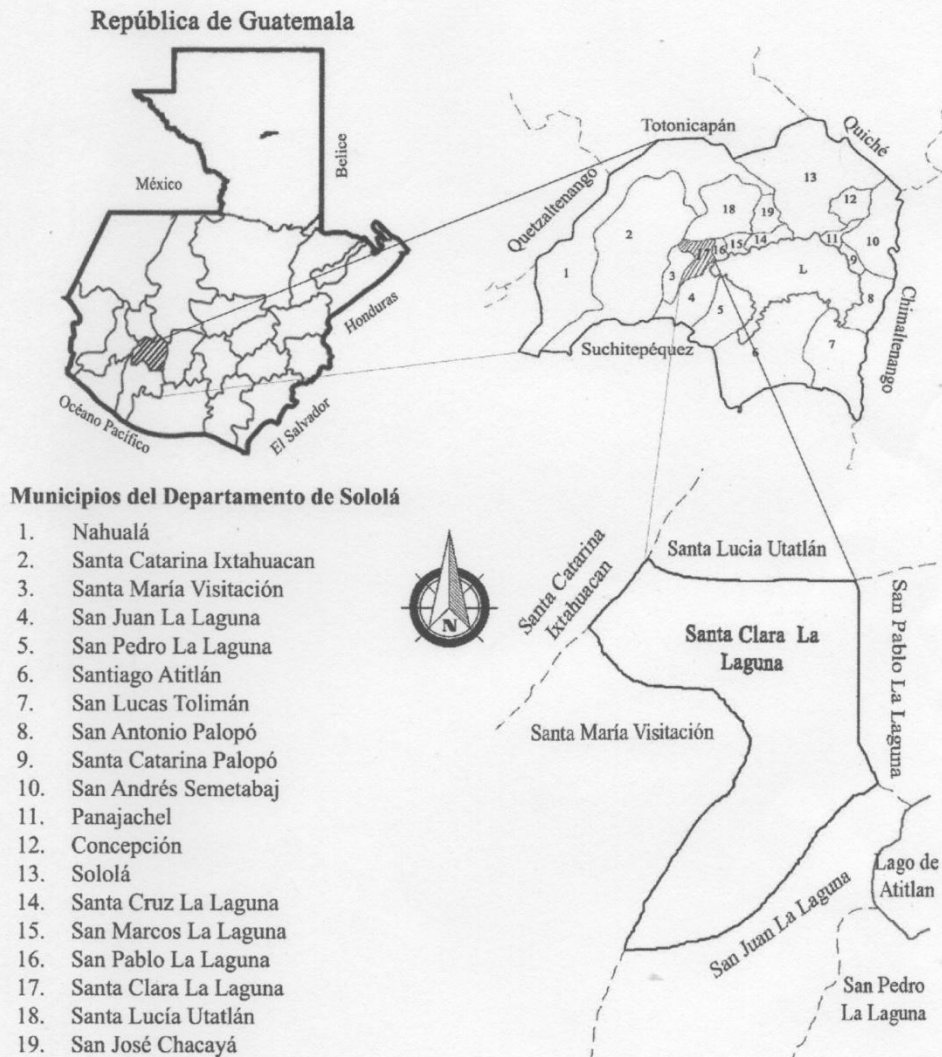
1. Promover con la ayuda de la municipalidad las áreas boscosas y ríos de la aldea como atractivos turísticos en los lugares aledaños, beneficia a la población generando ingresos a las familias.
2. El COCODE y la auxiliatura municipal deberán de solicitar a las autoridades de la municipalidad el servicio de recolección de basura, para evitar la plaga de la mosca amarilla y contaminación del medio ambiente que provoca la quema de plásticos.
3. El COCODE debe de exigir al Ministerio de Salud Pública la asignación de médicos y enfermeras capacitados, abastecer de medicina el centro para cualquier emergencia.
4. Los productores de huevo se deberán de organizar para formar una cooperativa que vele por sus intereses y así buscar capacitaciones y asistencia técnica para que la producción tenga un mejor alcance y genere más ingresos.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Acuerdo legislativo No. 18-93 Contitución 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/descripcion>
- Código Municipal. (2002). Decreto Número 12-2002 del Congreso de la Republica. Guatemala.
- 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
- Diagnóstico de la aldea Paquip, Santa Clara La Laguna, Sololá. (2016). Recuperado el 18 de Octubre de 2017
- Instituto Nacional de Estadística. (2014). Instituto Nacional de Estadística. <https://www.ine.gob.gt/sistema/uploads/2015/12/11/vjNVdb4IZswOj0ZtuivPicaAXet8LZqZ.pdf>
- 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
- Perdomo, Moreno Abrahám. Planeación financiera. Cuarta edición. Ecafsa, México. D.F, 1998.
- Phillip Lane. Observatorio del inversor, rentabilidad y sus instrumentos. (2012). And Bank, España. Recuperado el 24 de junio de 2018
- Zugarramurdi A., 1981b. Estimación de costos en la industria avícola. La industria Carnica Latinoamericana, (Buenos Aires, Argentina), 8(40): 16-22

# ANEXOS

**Anexo 1**  
**Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2017**



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

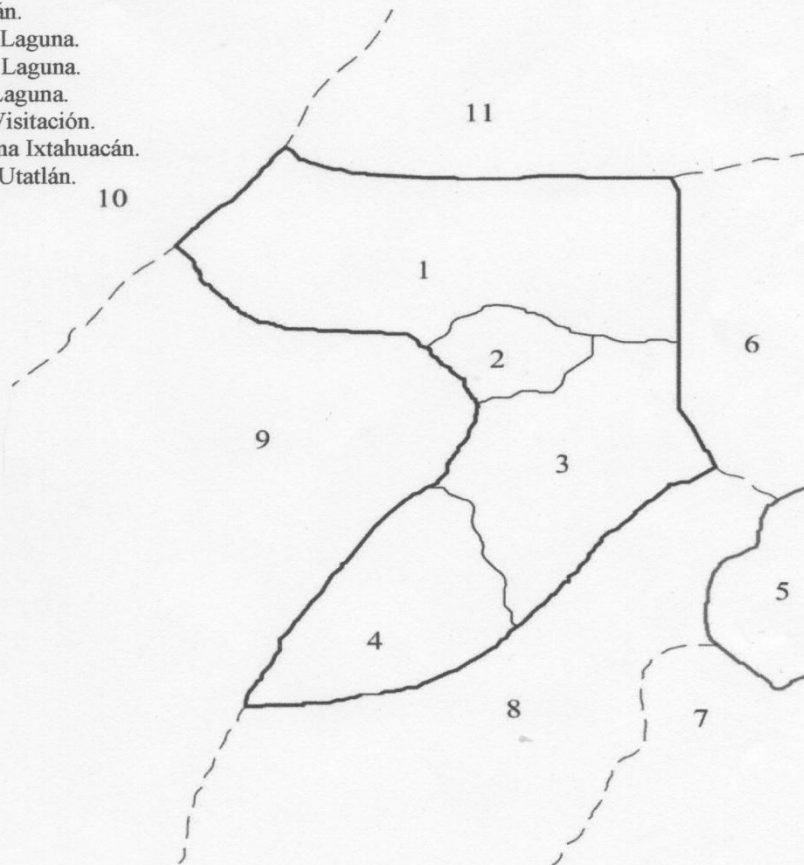
**Anexo 2**  
**Municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**División política**  
**Año: 2017**

---

- 1. Xiprián.
- 2. Chacap.
- 3. Santa Clara La Laguna.
- 4. Paquip.

**Colindancias**

- 5. Lago de Atitlán.
- 6. San Pablo La Laguna.
- 7. San Pedro La Laguna.
- 8. San Juan La Laguna.
- 9. Santa María Visitación.
- 10. Santa Catarina Ixtahuacán.
- 11. Santa Lucía Utatlán.

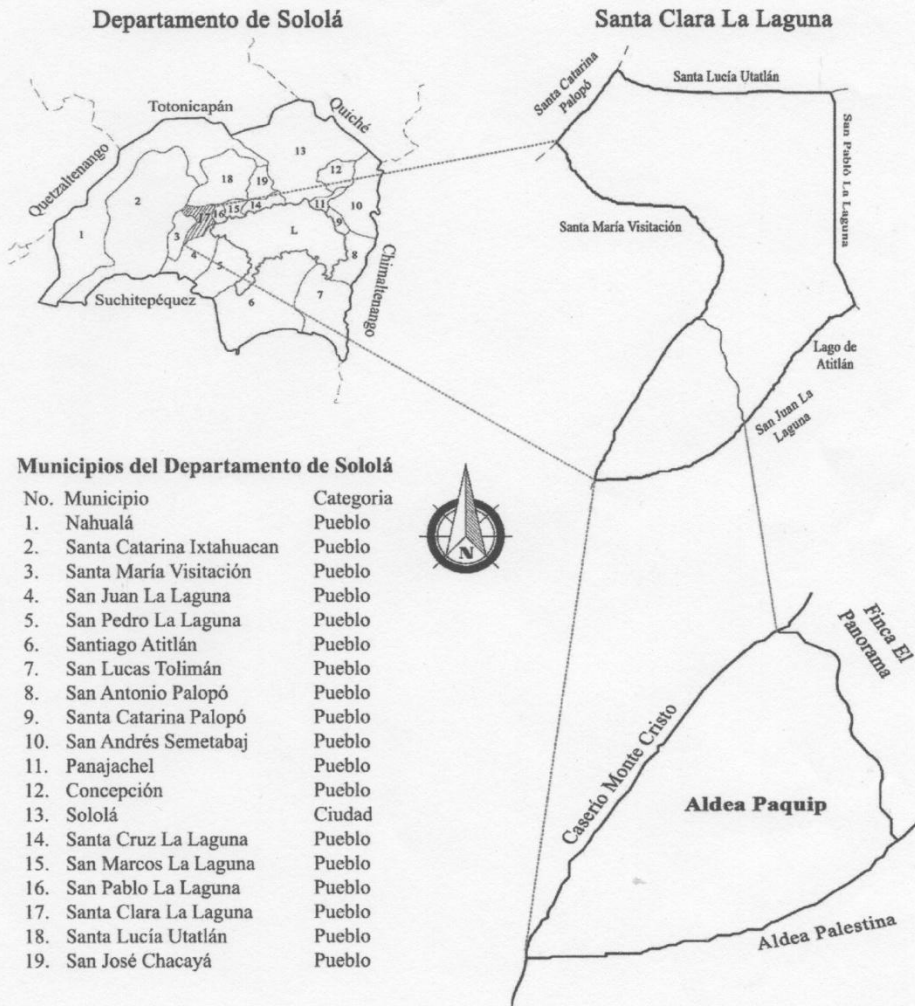


---

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

**Anexo 3**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Localización geográfica**  
**Año: 2017**

---

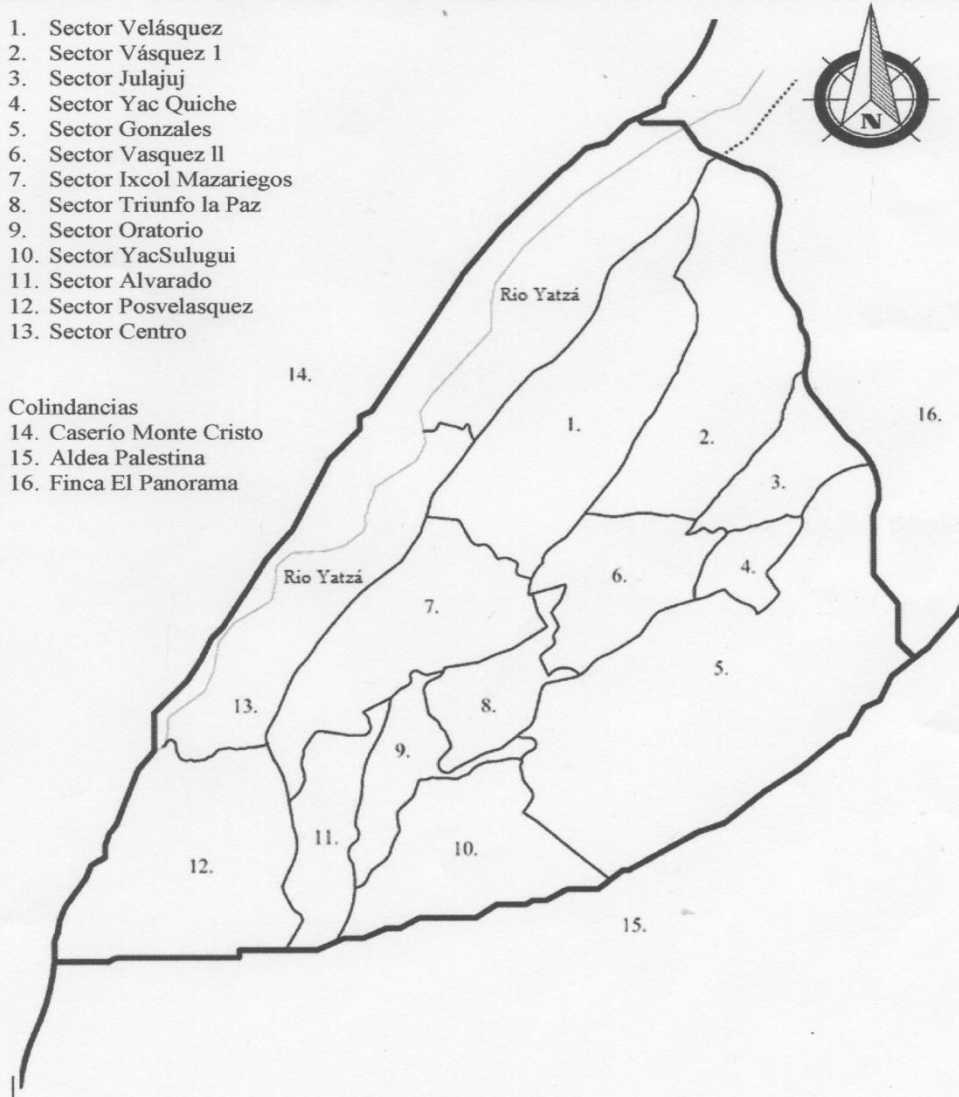


Fuente: Arquitecto: Efraín De Jesús Amaya Caravantes, colegiado No. 678.

**Anexo 4**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**División política**  
**Año: 2017**

1. Sector Velásquez
2. Sector Vásquez I
3. Sector Julajuj
4. Sector Yac Quiche
5. Sector Gonzales
6. Sector Vasquez II
7. Sector Ixcol Mazariegos
8. Sector Triunfo la Paz
9. Sector Oratorio
10. Sector YacSulugui
11. Sector Alvarado
12. Sector Posvelasquez
13. Sector Centro

- Colindancias
14. Caserío Monte Cristo
  15. Aldea Palestina
  16. Finca El Panorama



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

**Anexo 5**  
**Aldea Paquip, municipio de Santa Clara La Laguna, departamento de Sololá**  
**Resumen de actividades productivas**  
**Año: 2017**

| <b>Actividad productiva</b> | <b>Valor de la producción</b> | <b>%</b>   | <b>Generación de empleo</b> | <b>%</b>   |
|-----------------------------|-------------------------------|------------|-----------------------------|------------|
| Agrícola                    | 1,080,698.00 ✓                | 28         | 200                         | 43         |
| Pecuario                    | 571,404.00 ✓                  | 15         | 185                         | 40         |
| Artesanal                   | 2,242,200.00 ✓                | 57         | 80                          | 17         |
| <b>Totales</b>              | <b>3,894,302.00</b>           | <b>100</b> | <b>465</b>                  | <b>100</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2017.