

BARRIO SAN RUFINO  
MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

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

VELVETH AMELIA CALEL RAMOS

TEMA GENERAL

“CARACTERIZACIÓN SOCIOECONÓMICA AMBIENTAL Y PROYECTOS  
COMUNITARIOS RURALES SOSTENIBLES”

BARRIO SAN RUFINO  
MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

TEMA INDIVIDUAL

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

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2020

2020

(c)

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

BARRIO SAN RUFINO  
MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ  
VOLUMEN 8

2-86-15-CPA-2018

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

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

BARRIO SAN RUFINO  
MUNICIPIO DE PATULUL  
DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

VELVETH AMELIA CALEL RAMOS

Previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

En el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre de 2020

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONÓMICAS

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

J.D-TG. No. 0688-2020  
Guatemala, 18 de octubre de 2020

Estudiante

Velveth Amelia Cael Ramos  
Facultad de Ciencias Económicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estudiante:

Para su conocimiento y efectos le transcribo el Punto Tercero, inciso 3.1 subinciso 3.1.4 del Acta 19-2020 de la sesión realizada por Junta Directiva el 12 de octubre de 2020, que en su parte conducente dice:

### 3.1.4 Informes Individuales de EPS

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

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

### CONTADURÍA PÚBLICA Y AUDITORÍA

21. 200712189-1 "COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)", Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, presentado por: Velveth Amelia Cael Ramos.

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES  
SECRETARIO



m.ch

## **ACTO QUE DEDICO A:**

### **Dios**

Por ser la luz que guía mi camino, el dador de toda buena dadiva, la fortaleza en los momentos más difíciles, el dador de sabiduría.

### **Mi madre**

Berta Ramos por ser el pilar de la familia, por su apoyo y ejemplo de perseverancia, dedicación, valentía y esfuerzo.

### **Mi padre**

Gregorio Calel (+). Por su amor y sacrificio.

### **Mis hermanos**

Walfred, Jessica y Elmer por ser una inspiración de esfuerzo, perseverancia y ayudarme a conseguir este sueño.

### **Mi abuelita**

Isabel por ser parte de mi vida, por todo su cariño.

## **AGRADECIMIENTOS A:**

**Universidad de San Carlos de Guatemala**      Por permitirme ser parte de esta gran familia, por todos los conocimientos brindados en mi carrera.

**Facultad de Económicas**      Por ser una importante influencia en mí paso por sus salones de clase.

**Mis amigos de EPS**      Por ayudarme a culminar este ciclo académico, por su amistad.

**Mis profesores**      Por los conocimientos que compartieron conmigo.



## ÍNDICE GENERAL

| <b>Descripción</b>   | <b>Página</b> |
|--|---------------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b>  | <b>i</b>      |
| <b>CAPÍTULO I</b>  |               |
| <b>CONTEXTO TERRITORIAL</b>                                      |               |
| <b>1.1. MUNICIPIO DE PATULUL</b>                                 | <b>1</b>      |
| 1.1.1 Antecedentes históricos                                    | 1             |
| 1.1.2 Localización y extensión                                   | 2             |
| 1.1.3 División política y administrativa                         | 4             |
| 1.1.3.1 División política  | 4             |
| 1.1.3.2 División administrativa                                  | 10            |
| 1.1.4 Clima  | 13            |
| 1.1.5 Población  | 13            |
| 1.1.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares   | 14            |
| 1.1.5.2 Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica | 14            |
| 1.1.5.3 Población económicamente activa –PEA-                    | 15            |
| 1.1.5.4 Densidad poblacional                                     | 16            |
| 1.1.5.5 Pobreza  | 17            |
| 1.1.5.6 Desnutrición   | 17            |
| 1.1.5.7 Migración  | 18            |
| 1.1.5.8 Empleo   | 18            |
| 1.1.6 Remesas familiares   | 19            |
| <b>1.2 BARRIO SAN RUFINO</b>                                     | <b>19</b>     |
| 1.2.1 Antecedentes históricos                                    | 20            |
| 1.2.2 Localización y extensión                                   | 21            |
| 1.2.3 División política y administrativa                         | 23            |
| 1.2.3.1 División política  | 23            |
| 1.2.3.2 División administrativa                                  | 25            |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 1.2.4      | Clima  | 26        |
| 1.2.5      | Población  | 26        |
| 1.2.5.1    | Población total por centro poblado y número de hogares   | 26        |
| 1.2.5.2    | Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad | 27        |
| 1.2.5.3    | Población económicamente activa –PEA                     | 27        |
| 1.2.5.4    | Densidad poblacional                                     | 28        |
| 1.2.5.5    | Vivienda   | 28        |
| 1.2.5.6    | Ingresos   | 29        |
| 1.2.5.7    | Pobreza  | 29        |
| 1.2.5.8    | Desnutrición   | 30        |
| 1.2.5.9    | Empleo   | 30        |
| 1.2.5.10   | Desempleo  | 31        |
| 1.2.5.11   | Religión   | 31        |
| 1.2.6      | Migración  | 31        |
| 1.2.6.1    | Inmigración  | 31        |
| 1.2.6.2    | Emigración   | 31        |
| 1.2.7      | Ecosistema   | 32        |
| 1.2.7.1    | Agua   | 32        |
| 1.2.7.2    | Suelos   | 33        |
| 1.2.7.3    | Clases agrológicas                                       | 33        |
| 1.2.7.4    | Flora y fauna  | 34        |
| 1.2.7.5    | Orografía  | 35        |
| <b>1.3</b> | <b>ÁMBITO SOCIAL DEL BARRIO SAN RUFINO</b>               | <b>35</b> |
| 1.3.1      | ORGANIZACIONES   | 35        |
| 1.3.1.1    | Organizaciones sociales                                  | 35        |
| 1.3.1.2    | Organizaciones culturales                                | 36        |
| 1.3.1.3    | Organizaciones deportivas                                | 36        |
| 1.3.1.4    | Organizaciones religiosas                                | 36        |
| 1.3.1.5    | Alcohólicos anónimos -AA-                                | 37        |
| <b>1.4</b> | <b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>            | <b>37</b> |
| 1.4.1      | Educación  | 37        |

|         |   |    |
|---------|---|----|
| 1.4.1.1 | Infraestructura educativa                                   | 38 |
| 1.4.1.2 | Alumnos inscritos y cantidad de maestros                    | 39 |
| 1.4.1.3 | Cobertura educativa   | 40 |
| 1.4.1.4 | Deserción, promoción y repitencia                           | 41 |
| 1.4.1.5 | Alfabetismo y analfabetismo                                 | 42 |
| 1.4.2   | Salud   | 43 |
| 1.4.2.1 | Cobertura de salud  | 43 |
| 1.4.2.2 | Tasas y casos de morbilidad general e infantil              | 44 |
| 1.4.3   | Agua  | 44 |
| 1.4.4   | Drenajes  | 45 |
| 1.4.5   | Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público            | 45 |
| 1.4.5.1 | Energía eléctrica domiciliar                                | 45 |
| 1.4.5.2 | Alumbrado público   | 46 |
| 1.4.6   | Letrinas y otros servicios sanitarios                       | 46 |
| 1.4.7   | Sistema de recolección y de tratamiento de desechos sólidos | 47 |
| 1.4.8   | Planta de tratamiento de aguas servidas                     | 47 |
| 1.4.9   | Cementerios   | 47 |
| 1.5     | <b>ENTIDADES DE APOYO</b>                                   | 47 |

## **CAPÍTULO II**

### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL BARRIO SAN RUFINO**

|            |                                  |           |
|------------|----------------------------------|-----------|
| <b>2.1</b> | <b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>   | <b>48</b> |
| 2.1.1      | Pecuarias                        | 49        |
| 2.1.1.1    | Características tecnológicas     | 49        |
| 2.1.1.2    | Volumen y valor de la producción | 49        |
| 2.1.1.3    | Organización empresarial         | 50        |
| 2.1.2      | Artesanal                        | 51        |
| 2.1.2.1    | Características tecnológicas     | 52        |
| 2.1.2.2    | Volumen y valor de la producción | 53        |
| 2.1.2.3    | Estructura organizacional        | 54        |

|         |                                  |    |
|---------|----------------------------------|----|
| 2.1.3   | Turísticas                       | 55 |
| 2.1.3.1 | Características tecnológicas     | 56 |
| 2.1.3.2 | Volumen y valor de la producción | 56 |
| 2.1.3.3 | Organización empresarial         | 57 |
| 2.1.4   | Comercio y servicios             | 58 |
| 2.1.4.1 | Comercio                         | 58 |

### **CAPÍTULO III**

#### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>3.1</b> | <b>CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO</b>   | <b>59</b> |
| 3.1.1      | Identificación del producto                  | 59        |
| 3.1.1.1    | Principales razas                            | 59        |
| 3.1.2      | Características tecnológicas                 | 61        |
| 3.1.2.1    | Tipo de finca                                | 61        |
| 3.1.3      | Superficie, volumen y valor de la producción | 62        |
| 3.1.4      | Destino de la producción                     | 62        |
| 3.1.5      | Flujograma del proceso productivo            | 62        |
| 3.1.6      | Costos de producción                         | 63        |
| 3.1.6.1    | Hoja técnica del costo de producción         | 63        |
| 3.1.6.2    | Estado de costo directo de producción        | 64        |

### **CAPÍTULO IV**

#### **FINANCIAMIENTO**

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>4.1</b> | <b>ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO</b> | <b>66</b> |
| 4.1.1      | Crédito                                      | 66        |
| 4.1.1.1    | Ventajas del crédito                         | 66        |
| 4.1.1.2    | Las figuras en crédito                       | 66        |
| 4.1.1.3    | Tipos de garantía en un préstamo             | 67        |
| 4.1.2      | Procedimientos para obtener crédito          | 67        |
| 4.1.2.1    | Garantías                                    | 67        |
| 4.1.2.2    | Requisitos a cumplir                         | 68        |

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| 4.1.3      | Condiciones del crédito                                  | 71        |
| 4.1.4      | Marco legal aplicable                                    | 72        |
| 4.1.5      | Caracterización del financiamiento                       | 72        |
| 4.1.5.1    | Financiamiento otorgado                                  | 72        |
| 4.1.5.2    | Destino del financiamiento otorgado                      | 72        |
| <b>4.2</b> | <b>FINANCIAMIENTO: CRIANZA Y ENGORDE GANADO PORCINO.</b> | <b>73</b> |
| 4.2.1      | Fuentes de financiamiento                                | 73        |
| 4.2.1.1    | Recursos propios   | 73        |
| 4.2.1.2    | Recursos ajenos  | 73        |
| 4.2.1.3    | Limitaciones del financiamiento                          | 74        |
| 4.2.1.4    | Asistencia técnica                                       | 74        |

## **CAPÍTULO V**

### **RENTABILIDAD: CRIANZA Y ENGORDE GANADO**

#### **PORCINO**

|            |                                   |           |
|------------|-----------------------------------|-----------|
| <b>5.1</b> | <b>ESTADO DE RESULTADOS</b>       | <b>75</b> |
| <b>5.2</b> | <b>INDICADORES PECUARIOS</b>      | <b>76</b> |
| 5.2.1      | Ratios técnicos                   | 76        |
| 5.2.2      | Ratios económicos                 | 76        |
| 5.3        | Indicadores financieros           | 77        |
|            | <b>CONCLUSIONES</b>               | <b>79</b> |
|            | <b>RECOMENDACIONES</b>            | <b>81</b> |
|            | <b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> | <b>83</b> |
|            | <b>ANEXOS</b>                     |           |

## ÍNDICE DE CUADROS

| No | Descripción  | Pág. |
|----|--|------|
| 1  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Número de centros poblados por categoría. Años 2002-2018  | 4    |
| 2  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Población total por edad, género, grupo étnico y área geográfica. Años 2002-2018  | 14   |
| 3  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Población económicamente activa -PEA-. Años 2002-2018   | 15   |
| 4  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Análisis de empleo y desempleo. Años 2002-2017  | 19   |
| 5  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Densidad poblacional. Año 2018   | 28   |
| 6  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Cobertura educativa. Años 2017-2018  | 40   |
| 7  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Cobertura de energía eléctrica domiciliar. Años 2002-2018  | 45   |
| 8  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Actividad productiva. Año 2018   | 48   |
| 9  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Volumen y valor de la producción. Año 2018  | 50   |
| 10 | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Volumen y valor de la producción. Año 2018   | 54   |
| 11 | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción turística, Volumen y valor de la producción. Año 2018   | 57   |
| 12 | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Hoja técnica del costo directo de producción de un cerdo. Crianza y engorde de ganado porcino. Año 2018              | 64   |
| 13 | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Estado de costo directo de producción. Crianza y engorde de ganado porcino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. | 64   |

- 14 Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Financiamiento por tamaño de finca. Crianza y engorde porcino. Año 2018. (cifras en quetzales). 73
- 15 Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Estado de resultados. Crianza y engorde de ganado porcino. Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018. (cifras en quetzales). 75

## ÍNDICE DE TABLAS

| No | Descripción  | Pág. |
|----|--|------|
| 1  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Número de centros poblados por categoría. Años 2002-2018  | 5    |
| 2  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción artesanal. Características tecnológicas por tamaño de empresa. Año 2018 | 52   |
| 3  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción turística. Características tecnológicas por tamaño de empresa Año 2018  | 56   |



## ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | Descripción  | Página |
|-----|--|--------|
| 1   | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Organigrama general municipalidad de Patulul. Año 2018                              | 12     |
| 2   | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Organigrama General Consejo Comunitario de Desarrollo. Año 2018  | 25     |
| 3   | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Estructura organizacional. Año 2018         | 51     |
| 4   | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción Artesanal. Estructura organizacional. Año 2018        | 55     |
| 5   | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción turística. Estructura organizacional. Año 2018        | 58     |
| 6   | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Producción pecuaria. Flujograma del proceso productivo. Año 2018 | 63     |

## ÍNDICE DE MAPAS

| No | Descripción   | Pág. |
|----|---|------|
| 1  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año 2018                    | 3    |
| 2  | Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. División política. Año 2018                          | 9    |
| 3  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Localización geográfica. Año 2018 | 22   |
| 4  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. División política. Año 2018       | 24   |

## ÍNDICE DE ANEXOS

| No | Descripción   |
|----|---|
| 1  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Población según sexo, área geográfica, grupo étnico, edad y hogares. Años 2002-2018 |
| 2  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Análisis de la vivienda poblacional. Años 2002-2018.                                |
| 3  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Recursos hídricos. Año 2018   |
| 4  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Suelos. Año 2018  |
| 5  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Clases agrológicas. Año 2018  |
| 6  | Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez. Inventario de establecimientos comerciales. Año 2018                                |

## INTRODUCCIÓN

La Universidad San Carlos de Guatemala a través de la Facultad de Ciencias Económicas, cuenta con el programa académico Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– el cual representa uno de los métodos de evaluación académica final previo a otorgar el título profesional en grado de Licenciatura en Contaduría Pública y Auditoría.

El presente documento está sustentado por la investigación de campo con el tema: “COSTOS, FINANCIAMIENTO Y RENTABILIDAD EN UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO)” el cual se deriva del tema general: “Caracterización Socioeconómica Ambiental y Proyectos Comunitarios Rurales Sostenibles en el barrio San Rufino del municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez.

Para la realización de la investigación se aplicó el método científico, a través de sus tres fases: La indagatoria, que permitió preparar la información para el dominio de los conocimientos de la investigación científica y del contexto de las ciencias económicas. La demostrativa, llevada a cabo en el trabajo de campo, en el que se pudo analizar y comparar los conocimientos teóricos y aplicarlos a la realidad objetiva, mediante el uso de las técnicas de entrevista, encuesta, observación directa y el uso de los instrumentos correspondientes, cuestionario, guía y boleta de encuesta comunitaria, utilizados en la investigación efectuada del 1 al 31 de octubre del 2018. La fase expositiva, contenida en el presente informe consiste en la presentación de los resultados obtenidos en todo el proceso de investigación.

El contenido del informe realizado consta de cinco capítulos, los cuales se describen a continuación.

Capítulo I, se establecen las características socioeconómicas y ambientales del barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez a través de la descripción de cada una de las variables del contexto territorial, antecedentes históricos, localización y extensión, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, clima, población, migración, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía

y así mismo presenta los aspectos relevantes del ámbito social del centro poblado, que describe las organizaciones sociales, culturales, deportivas; servicios básicos y su infraestructura.

Capítulo II, se detallan en un breve resumen las actividades productivas del barrio San Rufino, las agrícolas, pecuarias, artesanales, turísticas, y cada una de dichas actividades contienen el apartado de volumen y valor de la producción, características tecnologías según actividad y su organización empresarial.

Capítulo III, se aborda el tema específico de la investigación el cual es la crianza y engorde de ganado porcino, se identifica el producto, lo que significa dar una pequeña reseña de las razas y una reseña histórica. Así mismo las características tecnológicas, el destino de la producción, un flujograma del proceso productivo, los costos producción, hoja técnica de los costos y el estado de costo directo de la producción.

Capítulo IV, hace referencia a los aspectos generales del financiamiento de la producción, los créditos, los requisitos para obtenerlo ya sea en un banco del sistema o en una cooperativa, las condiciones de estos. El financiamiento de la actividad de crianza y engorde de ganado porcino, sus fuentes de financiamiento, la asistencia técnica.

Capítulo V, indica la rentabilidad de la actividad, muestra el estado de resultados, los indicadores pecuarios, los ratios técnicos, económicos e indicadores financieros.

El trabajo de investigación de estos diversos temas pretende contribuir a la comunidad de San Rufino, por ello se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, para que puedan aprovechar de manera óptima todos sus recursos tanto financieros como naturales, así mismo la bibliografía que sirvió de apoyo para desarrollar dicho estudio y los respectivos anexos de la investigación.

# CAPÍTULO I

## CONTEXTO TERRITORIAL

En este capítulo se detallan los principales indicadores y variables socioeconómicas del barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, describe las características del municipio y centro poblado, así como el ámbito social, dentro de los principales temas se abordan antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, educación salud entre otros.

### 1.1 MUNICIPIO DE PATULUL

Este capítulo contiene aspectos importantes del municipio de Patulul, los cuales son: antecedentes históricos, localización, extensión, división política y administrativa, clima, población y remesas familiares.

#### 1.1.1 Antecedentes históricos

Según algunos estudiosos el poblado se estableció desde el período precolombino en el siglo XI. En un antiguo manuscrito llamado “Título de Totonicapán” narra que Ag-Tulul como se le conocía fue formada por tribus de los Tzutuhiles que se establecieron en los montes y valles de esta jurisdicción provenientes de las orillas del lago de Atitlán.

El poblado primitivo se estableció al norte de la actual población, en donde a la fecha se ubican las fincas El Ingenio y Santa Cecilia. Una leyenda local dice que el poblado fue destruido por una plaga de murciélagos.

Etimológicamente el nombre de Patulul se deriva de las palabras de la lengua quiché “pa” que significa árbol y “tulul” quiere decir zapote, los dos vocablos unidos significa “árbol de zapote”

Oficialmente fue fundado el 27 de agosto 1836 formando parte del circuito de Atitlán, Sololá. Después de un tiempo, el municipio de Patulul se convirtió en municipio oficial del departamento de Sololá el 12 de agosto de 1872. En el siglo XIX, el municipio fue

desintegrado del departamento de Sololá y el 14 de mayo de 1934 formó parte de su actual departamento Suchitepéquez.

La fiesta patronal se celebra el 22 de julio en honor a Santa María Magdalena, la feria titular 25 de enero, en honor a la Virgen de Concepción. En estas ferias se presentan estampas folklóricas como: baile del venado, de la conquista y la costumbre. (Plan de Desarrollo Patulul Suchitepéquez, 2010).

### 1.1.2 Localización y extensión

Patulul se localiza en la parte noreste del departamento de Suchitepéquez y al suroeste de la cabecera departamental Mazatenango, corresponde a la Región VI, suroccidente, está a una distancia de 60 Km. de Mazatenango y 119 Km. desde la ciudad de Guatemala, punto de referencia parque central.

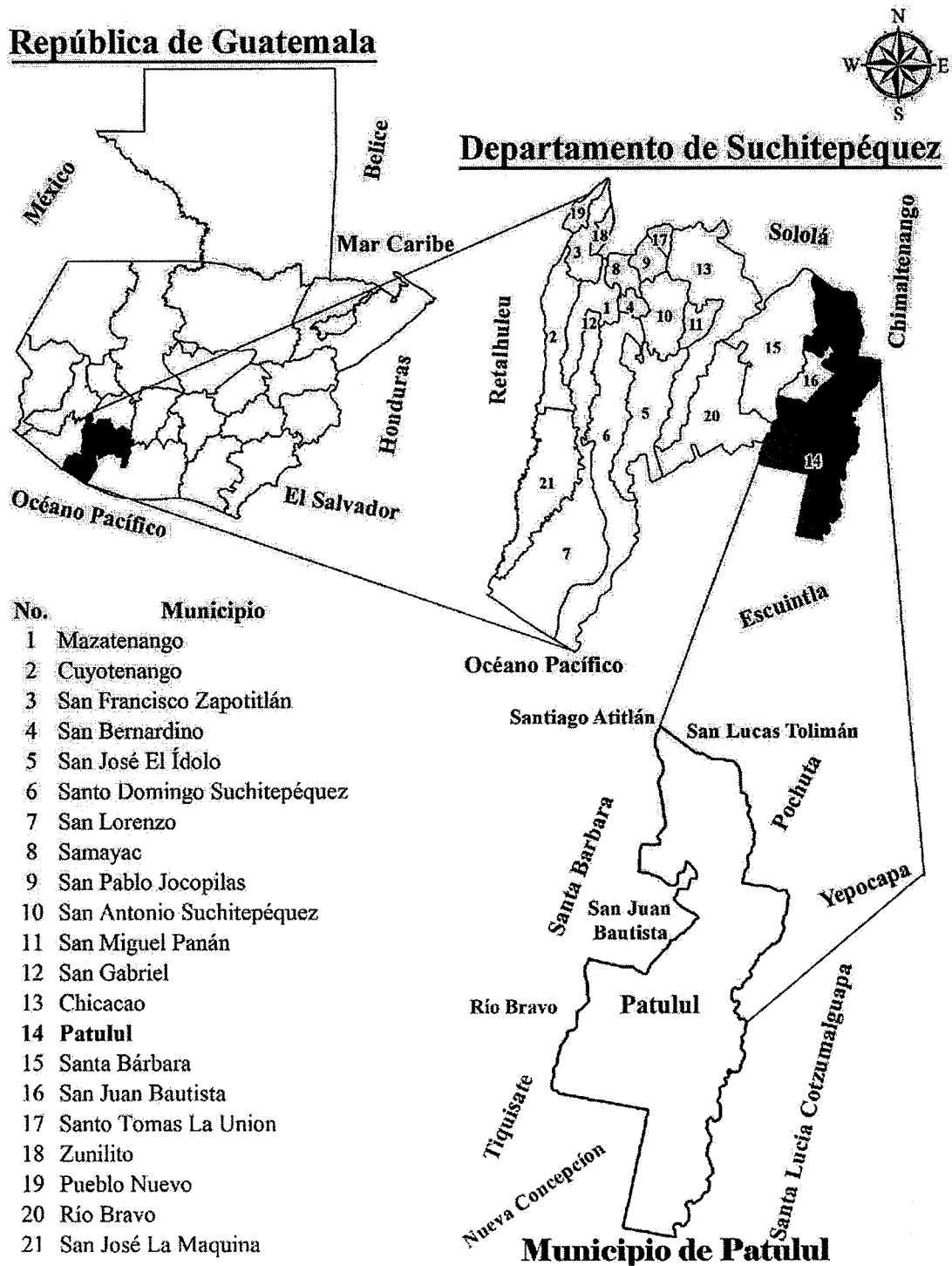
Tiene una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados, el Municipio se ubica a 336 metros sobre el nivel del mar, coordenadas; latitud  $14^{\circ}25'20''$  N y longitud  $91^{\circ}09'38''$  O tomando como sitio de referencia la municipalidad. Colinda al norte con San Lucas Tolimán, departamento de Sololá y San Miguel Pochuta, departamento de Chimaltenango; al sur con Santa Lucía Cotzumalguapa y Nueva Concepción departamento de Escuintla; al Este con Santa Lucía Cotzumalguapa departamento de Escuintla, Pochuta y Yepocapa departamento de Chimaltenango; al Oeste con Nueva Concepción departamento de Escuintla, Santa Bárbara y San Juan Bautista departamento de Suchitepéquez.

La principal vía de acceso es la Carretera Centroamericana CA-2, que conduce hacia Mazatenango, en la entrada de Cocales en el kilómetro 113 cruza al lado derecho y continúa por la Ruta Nacional RN-11 aproximadamente 6 kilómetros hasta llegar a Patulul.

La segunda es por Carretera Interamericana CA-1 occidente, en el kilómetro 71 cruce hacia Patzún hasta la entrada de Godínez en Sololá, se incorpora a la Ruta Nacional RN-11 pasa por San Lucas Tolimán con destino Patulul, por esta vía son 184 kilómetros (Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Patulul, 2010).

En el siguiente mapa se presenta la República de Guatemala con la localización geográfica del departamento de Suchitepéquez y el municipio de Patulul.

**Mapa 1**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Localización geográfica**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia, con base en los datos geográficos de la República de Guatemala, departamento de Suchitepéquez y mapa del municipio de Patulul, proporcionado por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-, 2018.



Como se puede ver en el mapa anterior colinda al norte con San Lucas Tolimán, departamento de Sololá y San Miguel Pochuta, departamento de Chimaltenango; al sur con Santa Lucía Cotzumalguapa y Nueva Concepción departamento de Escuintla; al Este con Santa Lucía Cotzumalguapa departamento de Escuintla, Pochuta y Yepocapa departamento de Chimaltenango; al Oeste con Nueva Concepción departamento de Escuintla, Santa Bárbara y San Juan Bautista departamento de Suchitepéquez.

### 1.1.3 División política y administrativa

Es la organización interna y ordenamiento del Municipio que muestra cómo están integrados los diferentes centros poblados, así como la división administrativa del gobierno municipal.

#### 1.1.3.1 División política

Con base a datos obtenidos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, la división territorial del municipio de Patulul, se encontraba conformada por 52 fincas, seis caseríos y siete centros divididos en barrios, pueblos, colonia y otros. Para la investigación del 2018 en la Dirección Municipal de Planificación se estableció que hubo un incremento por lo que se detalla en el cuadro siguiente:

**Cuadro 1**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Número de centros poblados por categoría**  
**Años 2002-2018**

| <b>Categoría</b> | <b>Censo 2002</b> | <b>Investigación 2018</b> |
|------------------|-------------------|---------------------------|
| Pueblo           | 2                 | 1                         |
| Labor            |                   | 5                         |
| Hacienda         |                   | 5                         |
| Lotificación     |                   | 4                         |
| Barrio           | 1                 | 3                         |
| Caserío          | 6                 | 10                        |
| Comunidad        |                   | 4                         |
| Colonia          | 2                 | 5                         |
| Parcelamiento    |                   | 2                         |
| Finca            | 52                | 20                        |
| Otros            | 2                 | 76                        |
| <b>Total</b>     | <b>65</b>         | <b>135</b>                |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, información Dirección Municipal de Planificación -DMP-

Por medio de la investigación de campo se logró determinar que la estructura territorial

ha incrementado en los últimos 16 años, debido al crecimiento poblacional y la extensión de tierra para la conformación de: haciendas, labores, lotificaciones, comunidades, colonias y otras, por lo que también se ha reflejado un decremento en las áreas boscosas y disminución de fincas en el municipio.

A continuación, se presenta la tabla con las diferentes clasificaciones en los nuevos centros poblados, donde se muestra la disminución de fincas y aumento de categorías.

**Tabla 1**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Número de centros poblados por categoría**  
**Años 2002-2018**

| No. | Centro poblado                          | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|-----|---|------------|--------------------|
| 1   | Pueblo De Patulul                       | Pueblo     | Pueblo             |
| 2   | Caserío Estación Cocales                |            | Caserío            |
| 3   | Barrio San Rufino                       | Caserío    | Barrio             |
| 4   | Las Colinas                             | Finca      | Otros              |
| 5   | Las Marías                              | Finca      | Otros              |
| 6   | Coyolate O Esfuerzo Los Vicentes        | Caserío    | Otros              |
| 7   | Coyolatillo                             | Finca      | Otros              |
| 8   | El Horizonte                            | Finca      | Otros              |
| 9   | El Ingenio San Jerónimo                 |            | Otros              |
| 10  | Caserío El Triunfo                      | Caserío    | Caserío            |
| 11  | Parcelamiento El Rosario                | Finca      | Parcelamiento      |
| 12  | Finca El Canadá                         | Finca      | Finca              |
| 13  | San Juan Vesubio                        | Finca      | Otros              |
| 14  | Finca El Paraíso                        | Finca      | Finca              |
| 15  | San Rafael                              |            | Otros              |
| 16  | El Horizonte                            | Finca      | Otros              |
| 17  | El Milagro                              | Finca      | Otros              |
| 18  | El Jute                                 | Finca      | Otros              |
| 19  | Caserío Comunidad El Tesoro             | Finca      | Caserío            |
| 20  | Hacienda El Carmen O San Jose El Carmen | Finca      | Hacienda           |
| 21  | Hacienda El Refugio                     | Finca      | Hacienda           |
| 22  | El Recreo                               |            | Otros              |
| 23  | Arizona                                 | Otros      | Otros              |
| 24  | La Ermita                               | Finca      | Otros              |
| 25  | Los Tarrales                            | Finca      | Otros              |
| 26  | Santa Isabel                            | Finca      | Otros              |
| 27  | Caserío La Paz                          | Caserío    | Caserío            |
| 28  | Las Amalias                             |            | Otros              |
| 29  | Finca Luisiana                          | Finca      | Finca              |
| 30  | Nacimiento Las Vegas                    | Finca      | Otros              |
| 31  | La Primavera                            | Finca      | Otros              |
| 32  | La Esperanza                            | Finca      | Otros              |
| 33  | Finca La Soledad                        | Finca      | Finca              |
| 34  | El Triunfo                              | Barrio     | Barrio             |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado                         | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|-----|--|------------|--------------------|
| 35  | La Favorita                            | Finca      | Otros              |
| 36  | Labor San Martín Buena Vista           |            | Labor              |
| 37  | Monte María                            | Finca      | Otros              |
| 38  | La Magnolia                            |            | Otros              |
| 39  | Caserío San Pablo                      | Caserío    | Caserío            |
| 40  | Palmira                                | Finca      | Otros              |
| 41  | Providencia Las Brisas                 | Finca      | Otros              |
| 42  | San Jerónimo Miramar                   |            | Otros              |
| 43  | San Julián                             | Finca      | Otros              |
| 44  | Santa Cristina                         | Finca      | Otros              |
| 45  | San Agustín                            | Finca      | Otros              |
| 46  | Santa Cecilia                          | Finca      | Otros              |
| 47  | San Ricardo                            | Finca      | Otros              |
| 48  | Santa Elena Sinaca                     | Finca      | Otros              |
| 49  | Finca Santa Delfina                    | Finca      | Finca              |
| 50  | Labor San Joaquín Sinaca               | Finca      | Labor              |
| 51  | Colonia Santa Luisa                    | Colonia    | Colonia            |
| 52  | San Lázaro                             |            | Otros              |
| 53  | Santa Fe                               | Finca      | Otros              |
| 54  | San Luis                               | Otros      | Otros              |
| 55  | Colonia El Carmen                      | Pueblo     | Colonia            |
| 56  | San Salvador                           | Finca      | Otros              |
| 57  | San Antonio Mapan                      |            | Otros              |
| 58  | San Bernardino Primavera               |            | Otros              |
| 59  | Hacienda Santa Elena Mapan             | Finca      | Hacienda           |
| 60  | Barrio San Felipe                      | Finca      | Barrio             |
| 61  | La Esperanza                           | Colonia    | Otros              |
| 62  | Sacramento                             |            | Otros              |
| 63  | Labor Concepción                       | Finca      | Labor              |
| 64  | Caserío Oriente De Coyolate            | Finca      | Caserío            |
| 65  | Finca Santa Anita La Luz O San Jacinto |            | Finca              |
| 66  | San Felipe Santa Clara                 |            | Otros              |
| 67  | Parcelamiento San Carlos               | Finca      | Parcelamiento      |
| 68  | Colonia Valle Verde                    |            | Colonia            |
| 69  | El Porvenir                            | Finca      | Otros              |
| 70  | La Pradera                             |            | Otros              |
| 71  | Finca La Fuente                        |            | Finca              |
| 72  | El Nacimiento                          | Finca      | Otros              |
| 73  | El Retiro                              | Finca      | Otros              |
| 74  | El Canaleño                            |            | Otros              |
| 75  | Oxipec                                 |            | Otros              |
| 76  | Colonia San Antonio                    | Finca      | Colonia            |
| 77  | Finca El Ingenio                       |            | Finca              |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado                                       | Censo 2002 | Investigación 2018 |
|-----|--|------------|--------------------|
| 78  | Altamira   |            | Otros              |
| 79  | Bonanza  |            | Otros              |
| 80  | Caserío Comunidad Maya 9 De Enero                    |            | Caserío            |
| 81  | Caserío Los Tarros                                   |            | Caserío            |
| 82  | Caserío San Antonio La Fuente O Labor Buena Vista II | Finca      | Caserío            |
| 83  | Caserío Santa Teresita                               |            | Caserío            |
| 84  | Colonia Primero De Septiembre                        |            | Colonia            |
| 85  | Comunidad Agraria El Esfuerzo                        |            | Comunidad          |
| 86  | Comunidad El Esfuerzo                                |            | Comunidad          |
| 87  | Comunidad Nueva Esperanza                            |            | Comunidad          |
| 88  | Cuchillas La Primavera                               |            | Otros              |
| 89  | El Frutero Real                                      |            | Otros              |
| 90  | El Recuerdo De Yucatán                               |            | Otros              |
| 91  | El Retiro  |            | Otros              |
| 92  | Esperanza Mapan                                      |            | Otros              |
| 93  | Estación Soledad                                     |            | Otros              |
| 94  | Finca Acarigua                                       |            | Finca              |
| 95  | Finca Brisas De Sinaca                               |            | Finca              |
| 96  | Finca Cocales  | Finca      | Finca              |
| 97  | Finca El Bosque                                      |            | Finca              |
| 98  | Finca La Magnolia                                    | Finca      | Finca              |
| 99  | Finca Las Cumbres O Comunidad Las Cumbres            |            | Finca              |
| 100 | Finca Oxipeç   | Finca      | Finca              |
| 101 | Finca San Jose Sinaca                                |            | Finca              |
| 102 | Finca Santa Clara                                    |            | Finca              |
| 103 | Finca Santa Isabel O Comunidad Santa Isabel          |            | Finca              |
| 104 | Finca Sin Nombre                                     |            | Finca              |
| 105 | Finca Sin Nombre                                     |            | Finca              |
| 106 | Foremost   |            | Otros              |
| 107 | Granja Don Mario                                     | Finca      | Otros              |
| 108 | Hacienda Babilonia                                   |            | Hacienda           |
| 109 | Hacienda San Roque                                   |            | Hacienda           |
| 110 | Joaquina   |            | Otros              |
| 111 | La Bendición   |            | Otros              |
| 112 | La Favorita  |            | Otros              |
| 113 | La Pradera Del Quetzal                               | Caserío    | Otros              |
| 114 | Labor Buena Vista 1                                  |            | Labor              |
| 115 | Labor Las Flores                                     |            | Labor              |
| 116 | Las Ilusiones  |            | Otros              |
| 117 | Las Ilusiones De Horizabal                           |            | Otros              |
| 118 | Las Marías   |            | Otros              |

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior

| No. | Centro poblado                         | Censo 2002 | Investigación 2018 |       |
|-----|--|------------|--------------------|-------|
| 119 | Lotificación Aquí Nace Una Estrella    | Finca      | Lotificación       |       |
| 120 | Lotificación Cocales De Pasadenas      |            | Lotificación       |       |
| 121 | Lotificación El Porvenir               |            | Lotificación       |       |
| 122 | Lotificación San Francisco Santa Clara |            | Lotificación       |       |
| 123 | Mixqueño                               |            | Otros              |       |
| 124 | Monte Video                            |            | Otros              |       |
| 125 | Monterrey                              |            | Otros              |       |
| 126 | Pasadena                               |            | Otros              |       |
| 127 | Peralta                                |            | Otros              |       |
| 128 | Ríos De Agua Viva                      |            | Otros              |       |
| 129 | San Francisco Mapan                    |            | Otros              |       |
| 130 | San Gerónimo Miramar                   |            | Finca              | Otros |
| 131 | San Jaciento                           |            |                    | Otros |
| 132 | San Jaciento                           |            |                    | Otros |
| 133 | San Jose Pía                           | Otros      |                    |       |
| 134 | Santa Cecilia                          | Otros      |                    |       |
| 135 | Vista Hermosa                          | Comunidad  |                    |       |

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002 del Instituto Nacional de Estadística-INE-, información Dirección Municipal de Planificación -DMP-.

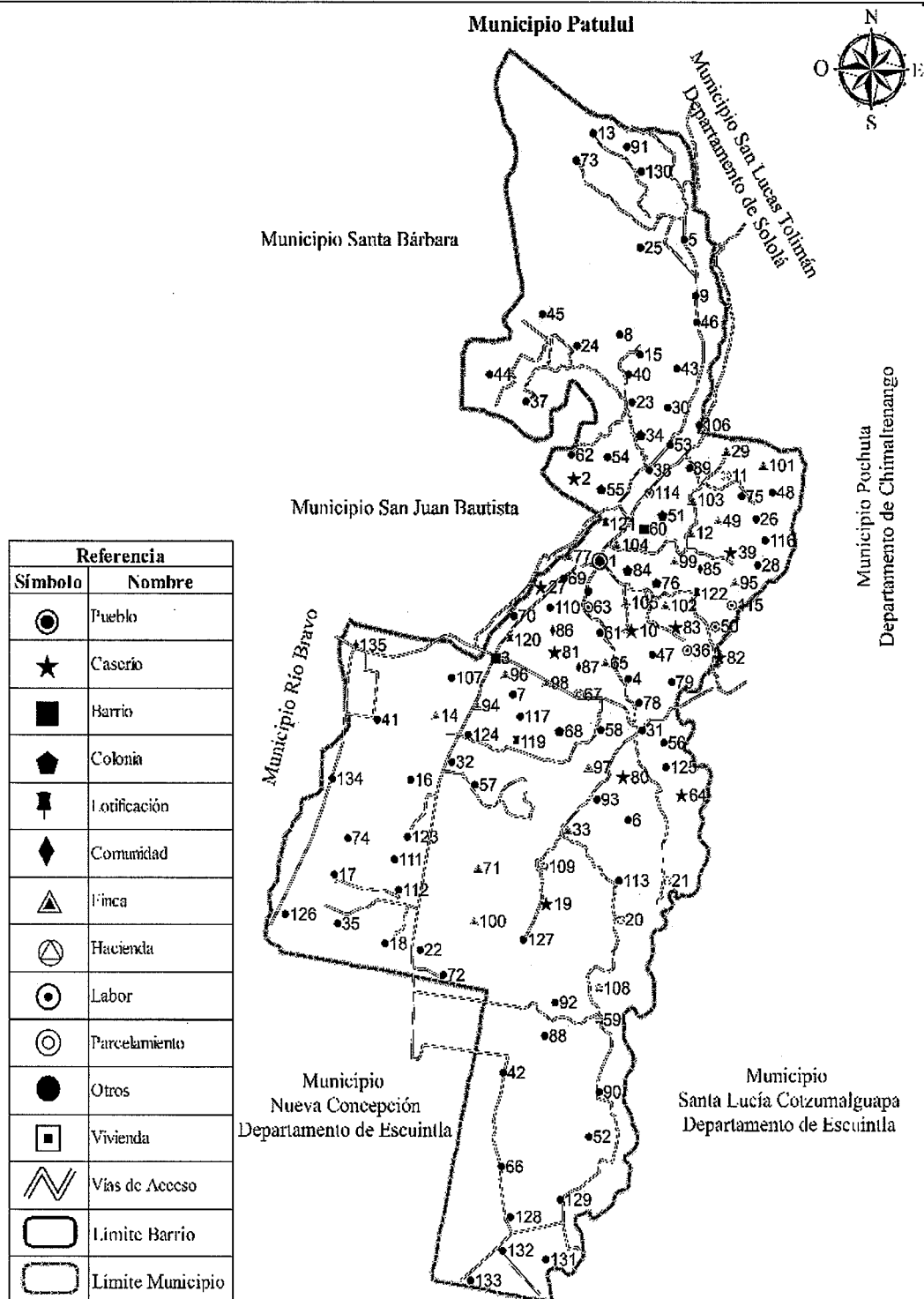
Como se puede observar en la tabla anterior muchas fincas ahora son nombradas por la Dirección Municipal de Planificación -DMP- como otros, de igual manera varias de ellas lo conforman: caseríos, colonias, lotificaciones o comunidades.

El pueblo Patulul es nombrado cabecera municipal y entre las fincas sobresalen: La Ermita, San Agustín, Trinidad y San Julián. Según investigación en el año 2018 la finca El Horizonte ya no forma parte de los centros poblados del municipio. Entre las nuevas comunidades se presenta Vista Hermosa, formada en abril del 2006.

Las lotificaciones de terrenos que formaban parte de una finca son muy comunes a la fecha debido al crecimiento poblacional.

A continuación, se presenta el mapa número dos, con la ubicación de los 135 centros poblados descritos en la tabla uno.

**Mapa 2**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**División política**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de Patulul, Suchitepéquez, 2018.

En el mapa anterior se visualiza cada centro poblado de Patulul, las ubicaciones geográficas de las comunidades cercanas a la cabecera municipal son: San Juan Bautista, Río Bravo, Santa Bárbara, Cocales; los más lejanos: San Miguel Panam, Chicacao, Samayac, San Antonio y Santo Domingo.

#### 1.1.3.2 División administrativa

La división administrativa, se refiere al territorio geográfico que gobierna un ente gubernamental, con criterios económicos, sociales y culturales, de acuerdo con lo establecido en la Constitución Política de la República de Guatemala, según el artículo 254. En el Municipio el órgano administrativo es el alcalde y el Concejo, integrado por: síndicos y concejales, los cuales son electos por un período de cuatro años.

- Concejo Municipal

La administración y ordenamiento interno del municipio de Patulul se realiza a través de la corporación municipal, integrada por el alcalde electo popularmente y el Concejo Municipal; dos síndicos y cuatro concejales, así como los COCODE y el COMUDE; quienes asisten con dar seguimiento a planes, programas y proyectos que se elaboran para el desarrollo de las distintas localidades o centros poblados pertenecientes a su jurisdicción.

- Alcaldías Auxiliares

El Concejo Municipal a través del Código Municipal en su artículo 56, reconocen a las alcaldías comunitarias o auxiliares como entidades representativas de las comunidades, el nombramiento del dirigente será realizado por el alcalde municipal.

Los objetivos principales de su creación son: ejercer y representar por delegación a la autoridad municipal, velar por el cumplimiento de las ordenanzas, reglamentos y disposiciones de carácter general, así como la conservación, protección y desarrollo de los naturales de su circunscripción territorial.

A la fecha la Municipalidad no cuenta con Alcaldías Auxiliares en los distintos centros poblados, se apoyan directamente con los COCODE de cada localidad para gestiones administrativas y presencia de su gobierno municipal.

- Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE es coordinado por el Alcalde Municipal, está integrado por miembros del Concejo Municipal, Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Dirección de la Oficina Municipal de la Mujer, Dirección de Cultura y Deportes, Centro de Salud, Ministerio de Educación, Tribunal Supremo Electoral, Servicios Públicos Municipales, responsables del desarrollo integral urbano y rural del municipio.

Realiza reuniones el último viernes de cada mes, entre sus funciones se encuentra: facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio, promover programas y proyectos formulados con base en las necesidades presentadas por los COCODE.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Los COCODE se integran por la Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes de la misma comunidad

Está formado por un órgano de coordinación encargado de determinar las necesidades prioritarias, promover, dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población según la Ley de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002.

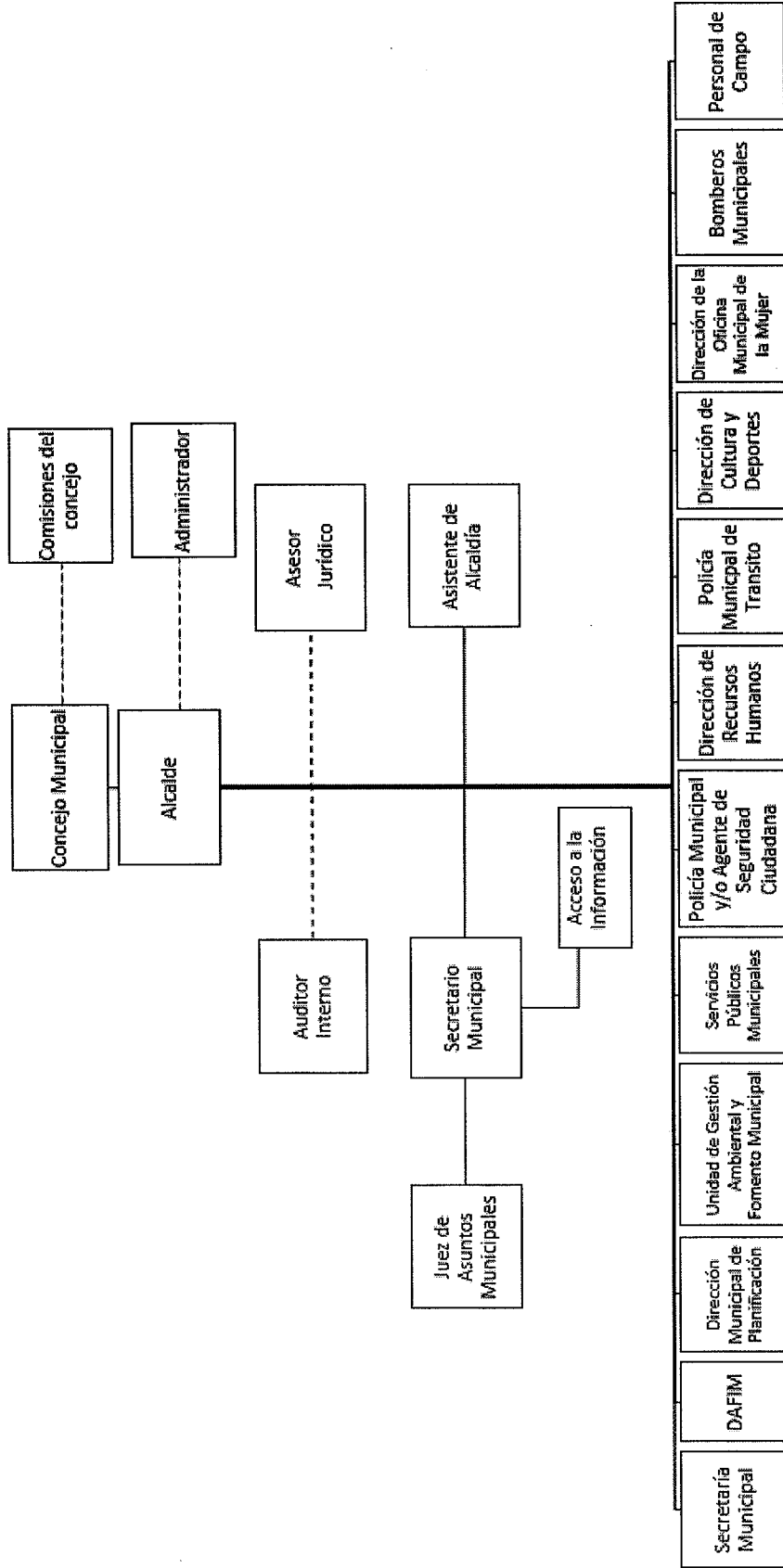
Según la Dirección de Planificación Municipal se cuenta con un total de 58 COCODE legalmente inscritos. Está formado por un órgano de coordinación encargado de determinar las necesidades prioritarias, promover, dar seguimiento a la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo comunitario de la población según la Ley de Desarrollo Urbano y Rural Decreto Número 11-2002. (Decreto Número 11-2002).

- Estructura organizacional de la municipalidad de Patulul

En organigrama de la gráfica uno se muestra como está integrado el gobierno municipal, la cual fue otorgado por el área administrativa de la Municipalidad.



**Gráfica 1**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Organigrama general municipalidad de Patulul**  
**Año 2018**



Fuente: Asociación Nacional de Municipalidades -ANAM- de la República de Guatemala 2018.

En la representación gráfica de la municipalidad, se observa que está compuesta por unidades administrativas y cargos, lo cual se considera inadecuado debido a que según la clasificación de organigramas estos se deben presentar por funciones o de puestos sin mezclar ambos.

#### 1.1.4 Clima

Los datos climatológicos del Municipio indican que la temperatura promedio durante el año varía de 17°C a 33°C. Los rangos durante el día son: 21°C por la madrugada, 31°C al medio día y 22°C por la noche. Por la abundante riqueza ecológica posee tres tipos de clima: muy húmedo cálido, muy húmedo semicálido y húmedo cálido debido a que pertenece a la boca costa cálida. (es.weatherspark.com) (Herrera, J. L, 2017.)

La dirección del viento en Patulul varía todo el año; el 65% en los meses de abril a julio provienen del sur y 60% de julio hasta la primera semana de abril del norte, los vientos del este y oeste se presentan un porcentaje de 15% en cada mes del año.

El registro de la velocidad del viento promedio es de 14.48 kilómetros por hora, se registran velocidades de 10.6 km/h en enero y 8.7 km/h en octubre siendo este el mes más calmado.

La humedad relativa dependerá de la temperatura, ya que esta eleva la cantidad de vapor de agua existente en el aire. Durante el año el promedio es de 70%, las más bajas se registra en los meses de enero 22%, marzo 44% y la más alta en septiembre con 98%.

Los mayores acumulados de precipitación durante la estación lluviosa se dan en los meses de mayo y septiembre, los menores ocurren en junio y julio, con una acumulación promedio anual de 3,436 mm.

#### 1.1.5 Población

En esta variable se describen los principales indicadores de la población del municipio de Patulul del año 2002 con relación al 2018. Los elementos que se analizan son: cantidad de personas por centro poblado, número de hogares, sexo, edad, grupo étnico, área geográfica, actividad productiva, densidad poblacional, pobreza, desnutrición migración y empleo.

### 1.1.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares

De acuerdo con datos del XI Censo Nacional de Población y VI Censo de Habitación realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- año 2002, el municipio de Patulul contaba con un total de 29,834 habitantes y 5,997 hogares.

La información del censo 2002 se tomó como base para realizar la proyección de población por centro poblado y distribución de hogares para el año 2018.

Para el año 2018 el total de habitantes del municipio de Patulul es de 51,788, mientras que el número de hogares asciende a 10,485. Hubo aumento de 73.59% y 74.84% respectivamente con relación al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002.

Se estima que cada año la población del municipio tiene un crecimiento aproximado de 3.51%. Los centros poblados con más de 2,000 habitantes son: pueblo Patulul, caserío El Triunfo, La Esperanza y parcelamiento El Rosario.

### 1.1.5.2 Población por sexo, edad, grupo étnico y área geográfica

Para el análisis de estos indicadores, de acuerdo con información de población del XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del 2002 y de las proyecciones realizadas del 2018, se presenta el siguiente cuadro.

**Cuadro 2**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Población total por edad, género, grupo étnico y área geográfica**  
**Años 2002-2018**

| Descripción             | Censo 2002    |               | Proyección 2018 |               |
|-------------------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|                         | Habitantes    | %             | Habitantes      | %             |
| <b>Por sexo</b>         |               |               |                 |               |
| Hombres                 | 15,028        | 50.37         | 26,086          | 50.37         |
| Mujeres                 | 14,806        | 49.63         | 25,702          | 49.63         |
| <b>Total</b>            | <b>29,834</b> | <b>100.00</b> | <b>51,788</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por área</b>         |               |               |                 |               |
| Urbana                  | 11,259        | 37.74         | 19,545          | 37.74         |
| Rural                   | 18,575        | 62.26         | 32,243          | 62.26         |
| <b>Total</b>            | <b>29,834</b> | <b>100.00</b> | <b>51,788</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por grupo étnico</b> |               |               |                 |               |
| Indígena                | 12,438        | 41.69         | 21,590          | 41.69         |
| No indígena             | 17,396        | 58.31         | 30,198          | 58.31         |

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

| Descripción     | Censo 2002    |               | Proyección 2018 |               |
|-----------------|---------------|---------------|-----------------|---------------|
|                 | Habitantes    | %             | Habitantes      | %             |
| <b>Total</b>    | <b>29,834</b> | <b>100.00</b> | <b>51,788</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por edad</b> |               |               |                 |               |
| 00-06           | 6,235         | 20.90         | 10,824          | 20.90         |
| 07-14           | 6,548         | 21.95         | 11,367          | 21.95         |
| 15-64           | 15,623        | 52.36         | 27,116          | 52.36         |
| 65- y más       | 1,428         | 4.79          | 2,481           | 4.79          |
| <b>Total</b>    | <b>29,834</b> | <b>100.00</b> | <b>51,788</b>   | <b>100.00</b> |

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

En el Municipio se observa que existe diferencia en la población masculina respecto a la femenina en 0.74%. La proyección del año 2018 continúa con la tendencia del 2002, con 50.37% de hombres y 49.63 de mujeres.

Patulul se caracteriza por ser un municipio con población de descendencia Kaqchiquel, Quichés y Pipiles, por lo que el 41.69% de los habitantes se identifican como indígenas y 58.31% no indígenas. Se observa que 62.26% de la población residen en el área rural y sólo 37.74% en el casco urbano.

En el año 2018 la población en edad de trabajar es de 52.36%, sin embargo, persisten los niveles de pobreza debido a que la mano de obra no es calificada y no existen suficientes fuentes de empleo.

#### 1.1.5.3 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa es la suma de las personas que trabajan y los que buscan activamente un trabajo, comprendidas en las edades de 15 a 64 años.

En el siguiente cuadro se presenta la PEA del municipio de los años 2002 y 2016.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Población económicamente activa -PEA-**  
**Años 2002-2018**

| Descripción       | Censo 2002 |       | Proyección 2018 |       |
|-------------------|------------|-------|-----------------|-------|
|                   | Habitantes | %     | Habitantes      | %     |
| <b>Por género</b> |            |       |                 |       |
| Hombres           | 7,155      | 75.63 | 12,420          | 75.63 |

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

| Descripción  | Censo 2002   |               | Proyección 2018 |               |
|--|--------------|---------------|-----------------|---------------|
|  | Habitantes   | %             | Habitantes      | %             |
| Mujeres  | 2,306        | 24.37         | 4,002           | 24.37         |
| <b>Total</b>   | <b>9,461</b> | <b>100.00</b> | <b>16,422</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por área</b>  |              |               |                 |               |
| Urbana   | 3,571        | 37.74         | 6,198           | 37.74         |
| Rural  | 5,890        | 62.26         | 10,224          | 62.26         |
| <b>Total</b>   | <b>9,461</b> | <b>100.00</b> | <b>16,422</b>   | <b>100.00</b> |
| <b>Por actividad productiva</b>  |              |               |                 |               |
| Agricultura, caza, silvicultura y pesca  | 5,193        | 54.89         | 9,013           | 54.89         |
| Explotación de minas y canteras  | 5            | 0.05          | 9               | 0.05          |
| Industria manufacturera textil y alimenticia   | 1,268        | 13.40         | 2,201           | 13.40         |
| Electricidad, gas y agua   | 65           | 0.69          | 113             | 0.69          |
| Construcción   | 424          | 4.48          | 736             | 4.48          |
| Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles                                       | 1,422        | 15.03         | 2,468           | 15.03         |
| Transporte almacenamiento y comunicaciones   | 272          | 2.87          | 471             | 2.87          |
| Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas | 143          | 1.51          | 248             | 1.51          |
| Administración pública y defensa   | 75           | 0.79          | 130             | 0.79          |
| Enseñanza  | 116          | 1.23          | 202             | 1.23          |
| Servicios comunales, sociales y personales   | 420          | 4.44          | 729             | 4.44          |
| Organizaciones extraterritoriales  | -            | -             | -               | -             |
| Rama de actividad no especificada  | 58           | 0.62          | 102             | 0.62          |
| <b>Total</b>   | <b>9,461</b> | <b>100.00</b> | <b>16,422</b>   | <b>100.00</b> |

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

En el año 2002 de la población total del municipio, 32% integraban la PEA, de la cual 75.63% eran hombres y el resto integrado por mujeres.

De acuerdo con las proyecciones del INE la población económicamente activa del Municipio para el año 2018 32% del total de la población, incrementando un 73% comparado al año 2002. La actividad que más empleos genera es la agricultura, caza, silvicultura y pesca con 54.89% en la PEA debido a la cantidad de fincas que existen en Patulul, así mismo el comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles con 15.03%.

#### 1.1.5.4 Densidad poblacional

Comprende la distribución de población de un país o región, representa al número total de personas dividido entre el área que habitan y se expresa en habitantes por km<sup>2</sup>.

De acuerdo con información obtenida la extensión territorial es la misma en 2018 que en 2002 para el municipio de Patulul, por lo que el número de habitantes aumentó 66 personas por cada km<sup>2</sup>, es evidencia a la gran cantidad de fincas por lo cual existe mayor demanda de viviendas, así mismo la cantidad de habitantes por cada kilómetro cuadrado muestra la concentración poblacional del municipio que es menor en comparación al departamento de Suchitepéquez y República de Guatemala.

#### 1.1.5.5 Pobreza

Se puede establecer el nivel de pobreza por la capacidad que tienen las familias para adquirir la canasta básica alimentaria, está formada por el conjunto de alimentos fundamentales para satisfacer las necesidades nutritivas del cuerpo.

Con base a los datos obtenidos por ENCOVI, a nivel nacional se determinó un incremento de pobreza total del 5.59% que abarca pobreza extrema y no extrema, para el departamento generó un descenso del 6.90% y para municipio se encontraba en un 71% el resto es clasificada como no pobre para el año 2011. A nivel nacional y departamento la pobreza extrema se encuentra por debajo de la no extrema, debido a la cantidad de ingresos que obtienen mensualmente, para la población del municipio la que prevalece es la pobreza extrema con el 47.57%, son las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, esto por la falta de fuentes de ingresos.

#### 1.1.5.6 Desnutrición

Es una enfermedad que es producto de una dieta inadecuada, que no permite la absorción de los nutrientes necesarios para mantener el equilibrio del organismo, ésta ocurre cuando no se ingieren alimentos y la falta de consumo de éstos hace que el cuerpo de una persona gaste más energías calóricas de las que consume.

En el año 2018, el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de Patulul, presenta 13 casos de desnutrición moderada, por lo cual ellos pesan menos de lo que deberían para su estatura y 5 severas el peso es muy bajo en relación con la altura, o por una delgadez extrema. El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social -IGSS- diagnosticó 85 casos de desnutrición proteicocalórica de grado moderado y 319 leve; los casos son por falta de macronutrientes y micronutrientes en las comidas.

### 1.1.5.7 Migración

Traslado de alguno o varios miembros de un grupo de personas y/o grupos sociales a otro punto geográfico a través de una frontera específica para establecer una residencia permanente o semipermanente. La migración tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas.

- **Inmigración**

La migración intermunicipal y Patulul estableció 9,250 inmigrantes el cual asciende a un 31% del total de la población, según el INE con datos establecidos del año 2002, por lo cual se observa que existe una alta cantidad de inmigrantes en búsqueda de una oportunidad laboral, para mejorar el desarrollo económico.

- **Emigración**

En Patulul, los habitantes deben emigrar a las fuentes de trabajo cercanas al municipio, la contratación de mano de obra en las fincas de café y caña de forma temporal o permanente es un atractivo para la población económicamente activa. La cantidad de emigrantes según el -INE- en el año 2002 es 4,574 que responde a un 15% de la población total. El flujo migratorio es de 16, esto se debe a que las personas buscan mejores condiciones de vida y salen a otros municipios o fuera del país.

### 1.1.5.8 Empleo

Actividad que realiza una persona en pro de ser remunerado por el desarrollo de un trabajo, oficio u ocupación. El análisis de empleo y desempleo del municipio, del año 2002 al 2017 el incremento es de 8,233 personas con capacidad de trabajar y que están en edad de 15 a 64 años.

- **Subempleo:** situación de precariedad laboral por el hecho de que existe una clara limitación para el empleado en lo que respecta a su situación laboral. En el municipio existe un crecimiento del 1.48% en relación del 2002 al 2017. Corresponde a todas aquellas personas que realizan actividades de menor cantidad de horas que una jornada laboral, ocupándose en unidades económicas menos productivas.

- **Desempleo:** es la situación en la que se encuentran las personas que, teniendo edad, capacidad y deseo de trabajar no ocupan ni pueden conseguir un puesto de trabajo. Existe una disminución del 11.77% de desempleo, este porcentaje de personas desempleadas es favorable para la economía de Patulul, esto obedece a que paulatinamente han surgido nuevas fuentes de empleo del 2002 al 2017 y se refleja en el aumento del 10.29% que ha tenido el empleo con relación a los años en estudio, datos que se reflejan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Análisis de empleo y desempleo**  
**Años 2002-2017**

| Descripción  | Censo 2002    |               | ENEI 2017     |               |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|              | Habitantes    | %             | Habitantes    | %             |
| Empleo       | 9,420         | 43.33         | 17,653        | 55.1          |
| Desempleo    | 12,320        | 56.67         | 14,386        | 44.9          |
| <b>Total</b> | <b>21,740</b> | <b>100.00</b> | <b>32,039</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-.

Para determinar la tasa de empleo se calcula el porcentaje de personas que se encuentran laborando con relación a la totalidad de la población que comprende la edad para trabajar, considerando que esta población activa es aquella que, a pesar de tener más de 16 años, trabaja por cuenta propia. En el año 2017, en el Municipio la tasa de empleo es de 55.10% y el 44.90% representa la tasa de desempleo.

#### 1.1.6 Remesas familiares

En el municipio de Patulul ingresa por concepto de remesas Q.35,665,362.63, la principal entidad bancaria registra el 84% de las transacciones y el 16% restante a través de los otros bancos del sistema del municipio, la principal entidad bancaria es BANRURAL. Este monto integra transacciones efectuadas directamente en ventanilla del banco y las pagadas en cajas rurales.

#### 1.2 BARRIO SAN RUFINO

En esta parte se describe las características del centro poblado, antecedentes históricos, localización, extensión, vías de acceso, aspectos culturales, deportivos, idioma, religión,



costumbres, tradiciones, deportes, división política y administrativa, clima, población, migración, ecosistema, agua, bosque, suelos, flora y fauna, orografía y áreas protegidas del centro poblado.

### 1.2.1 Antecedentes históricos

En los párrafos siguientes se detalla los antecedentes históricos del centro poblado, dichos datos se obtuvieron mediante entrevistas con los ancianos de la localidad, autoridades del lugar y en el registro de la propiedad de Quetzaltenango.

De acuerdo con la investigación de campo, el centro poblado perteneció a la finca matriz Cocales, número 17,019, folio 5 y libro 87, del Registro de la Propiedad número II ubicada en Quetzaltenango. La finca se ubica entre los ríos Madre Vieja y Chapuná; en el entronque de la Ruta Nacional 11, a 200 mts. al este de la finca Cocales, el río Chapuná se le conoce como río Seco.

Por acuerdo gubernativo del 22 de septiembre de 1906, Cocales pasó a jurisdicción de Patulul. En Cocales funcionó una oficina postal y telegráfica de tercera categoría de la Dirección General de Correos y Telégrafos. La finca pertenecía a la compañía Carlos Ibarguen, S. C., quien donó una parte de la propiedad, la cual utilizaba para potrero, dicho donativo fue realizado entre el año de 1955 y 1957. Algunos pobladores indican que, debido a la invasión de campesinos en terrenos aledaños al río seco la compañía realizó dicho donativo.

En el año de 1958 el presidente José Miguel Ramón Ydigoras Fuentes designa al Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA- para que se encargara de la lotificación del terreno y poner en venta a un costo simbólico y accesible para los campesinos.

Años más tarde el microparcelamiento del Instituto Nacional de Transformación Agraria -INTA-, hace entrega de la propiedad para que la municipalidad se haga cargo de este centro poblado y así brinde apoyo para trabajos de adoquinado de calles, drenajes, alumbrado público y agua entubada para los hogares.

En el año 2010 la Dirección General de Caminos delimitó la parte norte y oeste del centro poblado, ese mismo año la institución realiza trabajos para reubicar el río Madre

Vieja, debido a los daños ocasionados en el año 2005 con el paso de la tormenta tropical Stan, el límite geográfico cambió drásticamente en la parte este del río, aumentó aproximadamente diez metros lineales a cada lote que colinda con el afluente.

Las familias Morales, Pol, Ortiz y Betancourt fueron las primeras en poblar el lugar que más tarde se conocería como barrio San Rufino, cabe señalar que no se logró determinar el origen del nombre del centro poblado, algunos pobladores indicaron que era por el padre de los donantes y otras personas lo desmintieron.

### 1.2.2 Localización y extensión

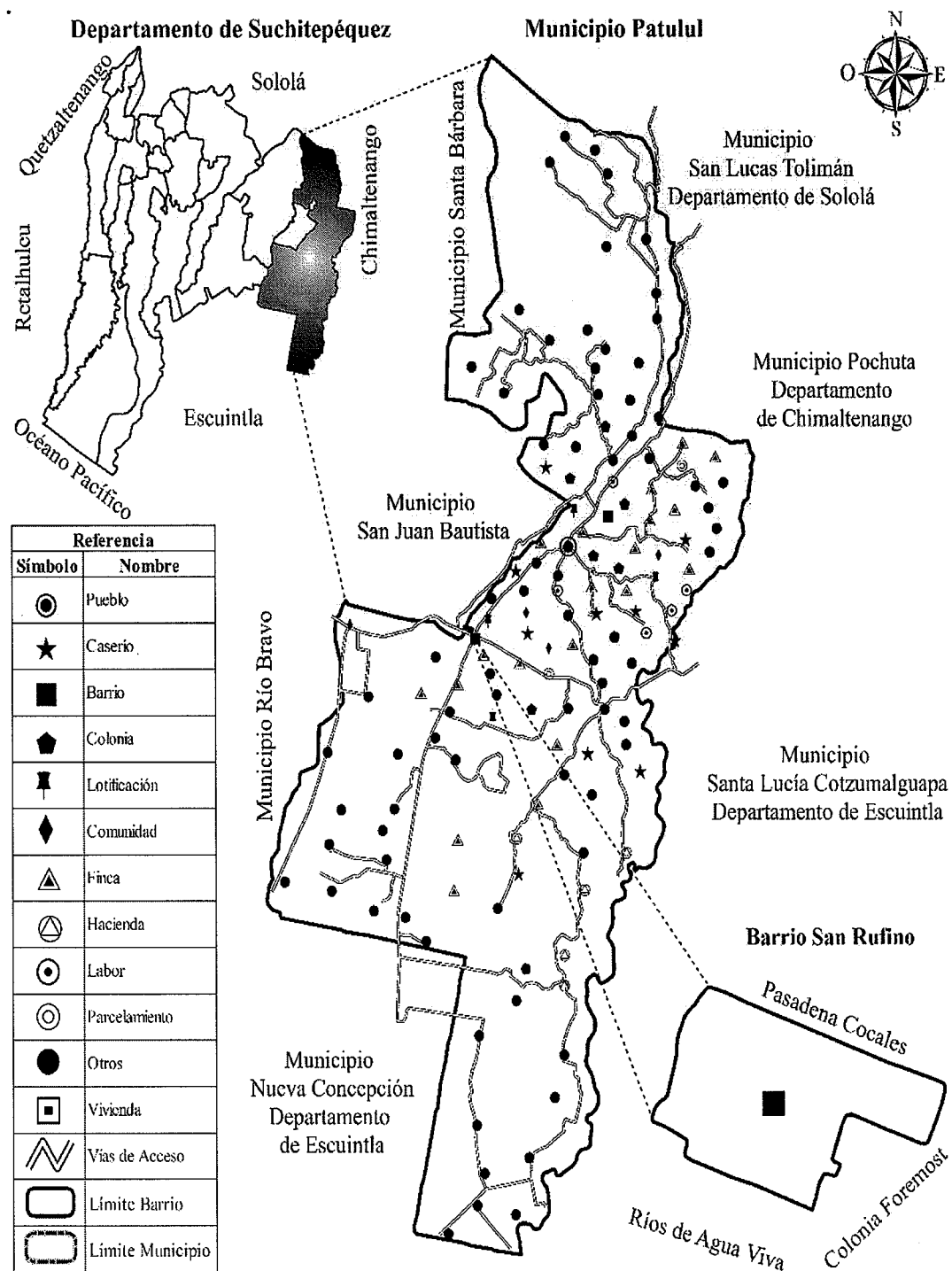
El barrio San Rufino, pertenece al municipio de Patulul del departamento de Suchitepéquez, se encuentra ubicado en la parte nor-este del departamento, en la región VI, colinda al oeste con el río Madre Vieja, al este con el río Seco y la colonia Foremost, al norte con Lotificación Cocales de Pasadena y al sur con Ríos de Agua Viva. Alcanza una altitud de 220 metros sobre el nivel del mar, el punto de referencia la escuela, las coordenadas son: lat. 14°23'42" N, long. 91°11'53" O. El Barrio tiene una extensión territorial de 0.044 kilómetros cuadrados. El centro poblado se ubica a 46 km. aproximadamente de la cabecera departamental de Suchitepéquez.

Las principales vías de acceso son: la carretera CA-01 en donde el trayecto es de 182 kilómetros o bien por la CA-02 con un recorrido de 113 kilómetros como punto de partida parque central de la ciudad de Guatemala.

Se debe conducir hasta el kilómetro 115 de la CA-01 lugar conocido como Las Trampas, a partir de ese kilómetro conducir 26 kilómetros por la ruta nacional RN-11 al llegar a la aldea Godínez perteneciente al municipio de San Andrés Semetabaj, Sololá, continuar el trayecto hacia el cruce de Santa Alicia kilómetro 150 ubicado en el municipio

Por la carretera centroamericana CA-02, se inicia el recorrido por la ruta CA-09-S que conduce a Escuintla, en el kilómetro 38 acceder a la ruta CA-09 SUR-A (autopista Palín Escuintla) hasta el kilómetro 60; en donde se debe tomar la CA-02 con dirección a Mazatenango hasta el kilómetro 113, al llegar al cruce de Cocales, el centro poblado se ubica después del puente Seco. El siguiente mapa, presenta la localización geográfica del centro poblado.

**Mapa 3**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Localización geográfica**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Patulul, departamento de Suchitepéquez, 2018.

En el mapa anterior se observa que el barrio San Rufino, se localiza al noroeste del departamento de Suchitepéquez y al suroeste del municipio; tomando como referencia la cabecera municipal.

Sus límites geográficos están delimitados, al norte con Pasadena Cocales, al este con Colonia Foremost y río Seco, al sur con Ríos de Agua Viva, oeste con el río Madre Vieja

### 1.2.3 División política y administrativa

Es el fraccionamiento del territorio nacional ya sea departamento, municipio, aldea, caseríos, barrios, entre otros es para mejor administración por parte del gobierno central, teniendo en cada unidad a un representante con autoridad delegada para administrar los recursos de la mejor manera.

En esta variable se describe la forma en que se divide el territorio del barrio San Rufino, asimismo se da a conocer la organización de las autoridades locales.

#### 1.2.3.1 División política

El término división política está compuesta por dos palabras que provienen del latín: “diviso”, que hace alusión a separar o fraccionar; polis, que significa “ciudad”.

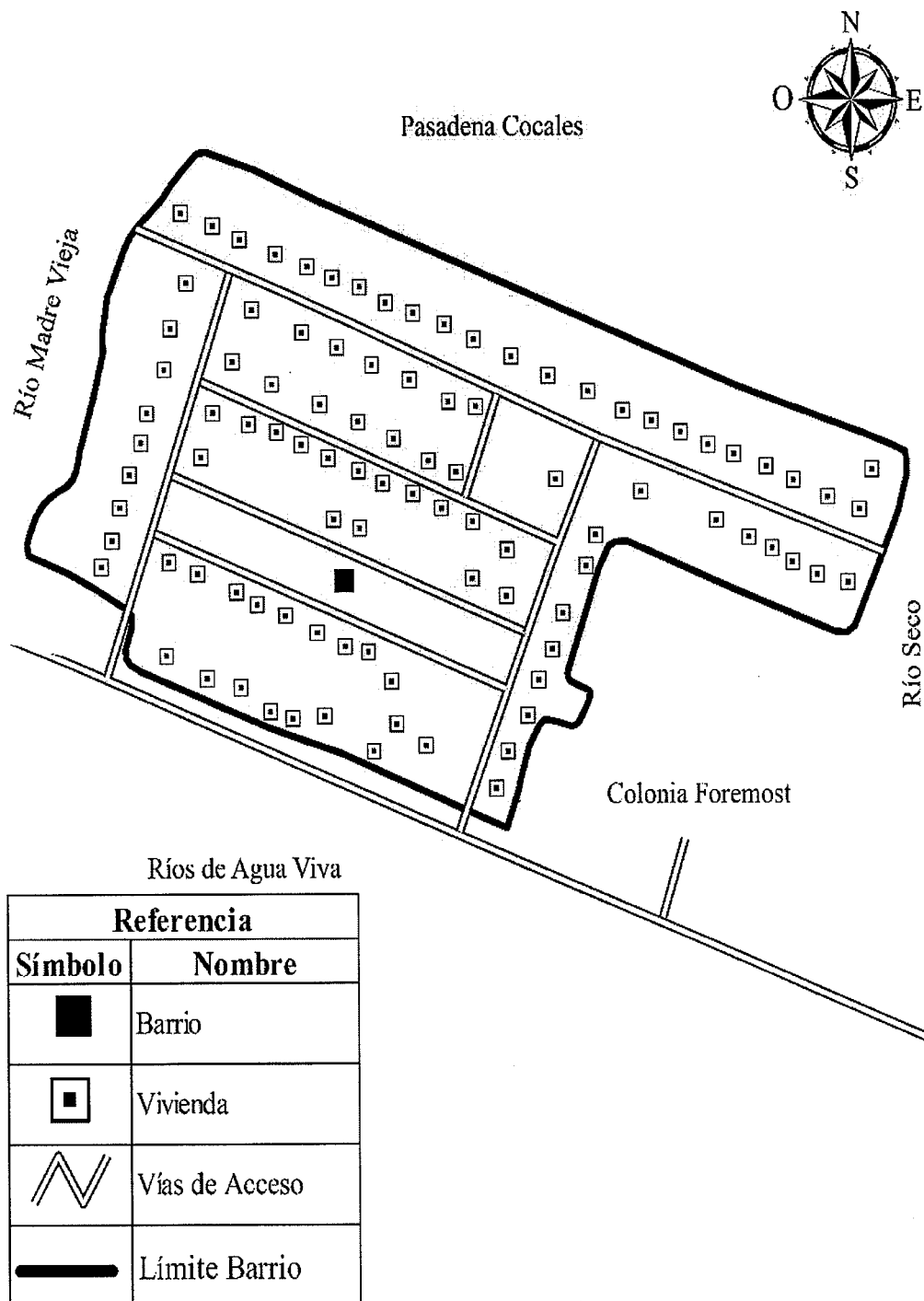
Así, la división política es una forma de fraccionamiento o separación de un territorio mediante el cual se colocan límites llamados fronteras. Estas fronteras pueden ser naturales, tales como ríos y montañas o artificiales, como lo es el uso de líneas imaginarias con base en el sistema de coordenadas.

En el barrio San Rufino no se tiene definida una división política, debido a la poca extensión territorial del centro poblado. A la fecha cuenta con una calzada, dos calles y dos avenidas, Calle Final, Calle Central, calzada José Rubén Orizabal, primera y segunda avenida.

Dentro de sus límites geográficos también se puede tener acceso por un camino de terracería al río Madre vieja

El mapa siguiente muestra la división política del barrio San Rufino.

**Mapa 4**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**División política**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con base en información de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la Municipalidad de Patulul, Suchitepéquez, 2018.

El Barrio cuenta con una calzada, dos calles y dos avenidas, Calle Final, Calle Central, calzada José Rubén Orizabal, primera y segunda avenida.

### 1.2.3.2 División administrativa

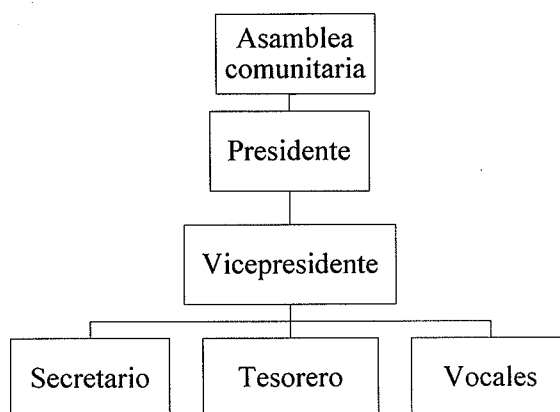
El gobierno local está representado por el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- conformado por la Asamblea Comunitaria y trece integrantes que desempeñan los cargos de presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y nueve vocales, quienes son los encargados de promover el desarrollo y bienestar del centro poblado.

Las principales decisiones que se toman en el centro poblado deben ser aprobadas por la asamblea comunitaria, quien es el órgano de mayor jerarquía del consejo, son los encargados de nombrar a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el período de duración de los cargos.

Cabe destacar que la autoridad se centraliza en el presidente del COCODE debido a que en el Barrio no existe alcaldía auxiliar.

En la siguiente gráfica se da a conocer la forma en la que está organizado el Consejo Comunitario de Desarrollo.

**Gráfica 2**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Organigrama General Consejo Comunitario de Desarrollo**  
**Año 2018**




---

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Consejo Comunitario de Desarrollo, 2018.

La estructura organizacional del Consejo Comunitario de Desarrollo es lineal, la autoridad y responsabilidad se transmite en una sola línea de mando, de la máxima autoridad hacia los mandos medios y niveles operativos.

#### 1.2.4 Clima

Durante la investigación que se realizó, se monitoreo la temperatura en el centro poblado, los datos obtenidos se describen a continuación.

El barrio San Rufino tiene un clima muy húmedo cálido, la temperatura se registra con una máxima promedio de 33 °C y mínima promedio de 17.4 °C durante el año, el mes más caluroso es abril con 33 °C y enero el más frío con 17 °C en promedio.

La velocidad del viento tiene variaciones leves en los meses del año, en promedio se registra 7.52 kilómetros por hora.

La humedad en los meses de mayo a diciembre se percibe en promedio 83.72%, este es el período con mayor porcentaje.

En el centro poblado se marcan dos estaciones al año, temporada seca, que inicia en noviembre y finaliza en abril, y la estación lluviosa, que se registra en los meses de mayo a octubre, al igual que Patulul la acumulación promedio anual es de 3,436 mm.

#### 1.2.5 Población

En el siguiente apartado se describen y analizan indicadores como: población total, tasa de crecimiento, número de hogares, sexo, área geográfica, grupo étnico, edad, población económicamente activa, empleo, vivienda y pobreza, de los habitantes que se encuentran en el barrio San Rufino.

##### 1.2.5.1 Población total por centro poblado y número de hogares

El total de personas en el Barrio según el censo 2002 es de 851 y 170 hogares, para el 2018 se determinó un total de 688 personas y 206 hogares.

- Tasa de crecimiento

Según el censo 2002 la población ascendía a un total de 851; posterior a ese año 358 migraron hacia otras comunidades que se formaron como Ríos de Agua Viva y colonia Foremost.

Para determinar la tasa de crecimiento se restó al censo 2002 la cantidad de personas que migraron a otros centros poblados se tomó como base 493 que permanecieron en el barrio, para el año 2018 el total de habitantes es de 688 y se utilizó un rango de 16 años que hay entre 2002 y 2018 para obtener un resultado de 2.1%

#### 1.2.5.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Según el censo del año 2002 el Barrio se encontraba integrado por 47% de hombres y 53% mujeres, con el censo realizado en el año 2018 se puede observar que aumentó un 2.27% en hombres y hubo una disminución de 2.73% en mujeres, en el área geográfica el 100% está concentrado en el área rural, la diferencia que existe del año 2002 al año 2018 fue porque algunas familias migraron hacia otras comunidades que se formaron como Ríos de Agua Viva y colonia Foremost.

El 97% de la población está integrada por ladinos y el 3% por indígenas, en el anexo uno detalla la estructura de la población.

Con relación al rango de edades según censo 2002 el 20.56% se encontraba constituido por niños de 0 a 6 años, el 20.21% de la población de 7 a 14, 53.82% las edades de 15 a 64 y de 65 en adelante el 5.41% restantes, sin embargo, para el censo 2018 se establece que el 61.48% se encuentra concentrado entre las edades de 15 a 64 años.

#### 1.2.5.3 Población económicamente activa -PEA-

Conformada por la población en edad de trabajar de 15 a 64 años y que se encuentra en la capacidad de desempeñar actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de la familia, ya sea que trabajan, trabajaron o están en busca de trabajo.

En el año 2002 se determinó que el 61% del total está concentrada en los hombres como



fuelle de ingreso y para el año 2018 el 59%, así mismo toda la población económicamente activa se encuentra dentro del área rural.

En el año 2002 no se contaba con datos para determinar las actividades productivas, sin embargo, para el 2018 se encuentran: agrícola, pecuaria, artesanal, turística, comercio y servicios.

Para el año 2018 se determinó que, de las 423 personas en edades de 15 a 64 años, 266 trabajan en diferentes actividades productivas, se hace la observación que una persona tiene dos actividades, por lo cual se coloca la actividad principal.

#### 1.2.5.4 Densidad poblacional

Es un indicador que expresa la cantidad de habitantes existentes por kilómetro cuadrado de un área específica, dicho indicador incrementa cuando los espacios son pequeños y hay mayor concentración de habitantes.

**Cuadro 5**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Densidad poblacional**  
**Año 2018**

| Descripción                              | Datos  |
|--|--------|
| Población total                          | 688    |
| Superficie en km <sup>2</sup>            | 0.044  |
| Densidad poblacional por km <sup>2</sup> | 15,636 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La extensión territorial es de 6.30 manzanas, al realizar la conversión de manzanas a kilómetros cuadrados la extensión geográfica es de 0.044, por lo que la densidad poblacional es de 15,636 habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual indica una alta densidad de población en un área geográficamente pequeña, este hecho eleva el número de habitantes por kilómetro cuadrado.

#### 1.2.5.5 Vivienda

Es la forma como residen las personas, este indicador ayuda a determinar la calidad de vida de los habitantes. El total de viviendas que se encontraron en el Barrio fue de 168, de las cuales 118 habitadas y 50 vacías.

Dentro de las viviendas existen varios hogares, 85 domicilios que tienen solo uno, 39 con dos y 25 con tres o más. En el anexo número dos se observa tipo de vivienda del Barrio.

#### ✓ Tipo

Según la comparación del censo 2002 y la información recabada en el trabajo de campo se establece que predomina el tipo de casa formal con un 96% para el año 2002 y 93% para el año 2018, sin embargo, existe un aumento del 4% para las personas que viven en apartamentos y 3% en covachas.

#### ✓ Materiales

Se observa que del año 2002 a 2018 hubo un incremento en paredes de block del 11%, lamina 2%; disminución en madera del 11%. Con el techo de las casas para el año 2002 fue de 89% de lámina metálica, en el año 2018 tuvo una baja del 4% y aumento del 6% de concreto. El año 2018 el piso cerámico creció un 15% y tuvo una reducción del 1% para el de tierra y 2% para cemento con respecto al año 2002.

#### 1.2.5.6 Ingresos

Las distintas actividades productivas que se encuentran en el barrio San Rufino generan ingresos, los cuales servirán para determinar los márgenes de pobreza de cada familia.

El 5.82% de la población cubre la canasta básica y el costo mínimo adicional para otros bienes y servicios, el 94.18% está por debajo del monto establecido, según datos por el INE en la publicación de Canasta Básica Alimentaria (CBA) vigente a octubre 2017, la cual indica que el monto de la canasta básica asciende a Q. 3,552.32. (INE, 2018).

#### 1.2.5.7 Pobreza

Con la investigación recabada en el barrio San Rufino se establecerá el nivel de pobreza para el año 2018.

- Pobreza extrema

Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de Q.5,750.00 por persona al año, corresponde a

Q.479.17 al mes. Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.2,395.83.

- Pobreza no extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que alcanzan a cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo adicional calculado para otros bienes y servicios básicos Q.10,218.00 por persona al año, corresponde a Q. 851.50 al mes. Para un hogar de cinco miembros se establece un costo mensual de Q.4,257.50.

La pobreza es una situación de falta de recurso para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas, tales como la alimentación, la vivienda la educación o la asistencia sanitaria.

- No pobres

Es el porcentaje de personas que residen en hogares por encima de la línea de pobreza establecida como estándar para el país.

Con los datos obtenidos del centro poblado, se determinó un porcentaje de 72.33% con pobreza extrema y 21.85% en pobreza no extrema en el centro poblado, por consiguiente, existe una mínima participación de población no pobre del 5.82%.

#### 1.2.5.8 Desnutrición

Según datos proporcionados por el Centro de Atención Permanente -CAP- del municipio de Patulul, en el barrio San Rufino se presenta un caso de desnutrición infantil en el año 2018, por lo cual se estima que el 99% de los niños se encuentran con un grado de nutrición aceptable.

#### 1.2.5.9 Empleo

El total de población de 15 años en adelante es de 423, la tasa de empleo en el año 2018 es de 62.88% que corresponde a 266 personas empleadas. El 54.58% trabaja en negocio propio y el 45.42% en relación de dependencia, 55 lo hacen de forma temporal y 211 de forma permanente, el empleo que predomina más es el comercio y servicios.

- Empleo formal

Se determinó que empleo formal no existe en el barrio San Rufino, 266 personas laboran en actividades productivas informales. Los ingresos recibidos los utilizan para su sostenimiento diario.

- Subempleo

En el barrio San Rufino se establece que 23.59% corresponde a 67 personas que trabajan menos de 8 horas, los ingresos que perciben son muy bajos y son contratados por temporadas según la necesidad de los empleadores del sector.

#### 1.2.5.10 Desempleo

De acuerdo con la información obtenida en la investigación de campo en el año 2018, se determinó que 157 personas se encuentran sin empleo, representan el 37.12% del total de la población de 15 años en adelante.

#### 1.2.6.11 Religión

Dentro del centro poblado se encuentran diferentes tipos de religiones las cuales son: católica, evangélica, mormona y testigos de jehová.

#### 1.2.6 Migración

Es la forma como se lleva el cambio de residencia permanente o temporal, esto se da a nivel nacional, departamental, regional e internacional.

La migración se divide en dos: inmigración y emigración.

##### 1.2.6.1 Inmigración

Con los datos recabados se determinó que dentro del barrio San Rufino el 83.58% son personas originarias y el 16.42% pertenecen a otros municipios, los cuales se pueden mencionar: Jutiapa, Retalhuleu, Escuintla y Quiché.

##### 1.2.6.2 Emigración

Del total de la población el 1.02% se trasladó a la cabecera departamental a otros municipios y departamentos, esto debido a situaciones económicas, educación y

oportunidades de trabajo. El flujo migratorio se estableció en 103 personas en barrio San Rufino.

### 1.2.7 Ecosistema

Es la relación entre los seres vivos y los elementos no vivos del ambiente, está integrado por: recursos hídricos, bosques, composición de suelos, los diferentes usos de estos, flora, fauna y orografía.

#### 1.2.7.1 Agua

El barrio San Rufino posee riquezas de recursos hídricos naturales: río Madre Vieja y río Seco. Dichos afluentes delimitan el área geográfica del Barrio.

En el anexo tres se presentan las fuentes hídricas que colindan con el barrio San Rufino:

- Río Madre Vieja

Contiene un grado de contaminación alto, debido a la mala práctica de algunas entidades que vierten los desechos en este caudal, el uso excesivo de agroquímicos, plaguicidas y madurantes de otros centros poblados, que arrastra la corriente y pasa por el Barrio, las aguas negras que se canalizan del drenaje del rastro municipal y los habitantes que tiran la basura a orillas de este recurso hídrico.

Sirve de límite territorial con el municipio de San Juan Bautista, ha sido fuente de ingreso y consumo de pesca, también los habitantes utilizan este recurso para lavar ropa, trastes e higiene personal como bañarse. Las fuentes se encuentran en la Sierra Madre, en los límites de Quiché, Sololá y Chimaltenango hacia el sur de Guatemala, el río en el Barrio tiene una extensión de 180 metros de largo y 40 metros en la parte más ancha, con una profundidad máxima de un metro.

- Río Seco

Funciona como río de aguas servidas, tiene una corriente fuerte en los meses de mayo a octubre. Se encuentra a una altitud de 225 metros sobre el nivel del mar, latitud 14° 27' 37" norte, Longitud 91° 27' 22" oeste. Colinda al este con el Barrio, en el cual alcanza 60 metros de largo y 30 metros de ancho.

### 1.2.7.2 Suelos

Se denomina suelo a la capa superficial de la corteza terrestre en la que viven numerosos organismos y crece la vegetación. Es una estructura de vital importancia para el desarrollo de la vida. El suelo sirve de soporte a las plantas y le proporciona los elementos nutritivos necesarios para su desarrollo.

- Tipos de suelos

A continuación, se presenta el tipo de suelo identificado en el barrio San Rufino.

- ✓ Suelos aluviales

Son no diferenciados representan áreas donde los ríos han depositado material en años relativamente recientes y áreas que han estado sujetas a inundación.

En el anexo número cuatro se presenta los suelos del barrio San Rufino de acuerdo con la clasificación.

### 1.2.7.3 Clases agrológicas

La clase agrológica se refiere a la capacidad de uso de los suelos. Los criterios para clasificarlos son: características globales y específicas de las tierras, las cuales se pueden ser para uso en agricultura y ganadería tecnificada de tipo intensivo y semi intensivo utilizadas en forma restringida como: agrícolas, ganaderas, agroforestales y/o forestales, conservación y ecoturismo.

Las tierras de las clases I a IV tienen capacidad para ser utilizadas en agricultura y ganadería en sistemas de producción cuya intensidad de manejo y variedad de especies vegetales varía desde muy intensiva en la clase I hasta muy restringida en la clase IV.

Según estudios del Instituto Geográfico Nacional –IGN- y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN-, de las ocho clases agrológicas de suelo reconocidas, la clase que existe en el barrio San Rufino es agrológica de tipo III.

- Clase agrológica III

Esta clase la integran tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego con cultivos muy rentables, con topografía plana a ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensivas, por lo general más difíciles de aplicar y

mantener que las clases I y II. Los métodos de conservación recomendados incluyen: rotación de cultivos, cultivos en franjas y al través, terrazas de huerto, muros de piedra, estanque de agua, barreras vivas, muertas, barbecho mejorado, abono verde, sistema de riego, zanjas de desvío, de drenaje y filtros.

Estos suelos tienen usos alternativos como: praderas, plantaciones forestales, ganadería extensiva. Están limitados por una alta susceptibilidad a la erosión, inundaciones frecuentes, poca profundidad efectiva de 21 a 50 centímetros, poca capacidad de retención de agua. En el anexo número cinco se observa en el mapa la clase agrológica del Barrio.

#### 1.2.7.4 Flora y fauna

La flora es el conjunto de especies vegetales que nacen de forma natural o cultivada por el hombre, que pueblan una región determinada. Los s de floración y cosecha varían de acuerdo con el clima, suelos y otros factores ambientales.

En el Barrio existen árboles madereros como: ciprés diversidad de árboles como: ceiba, palmera, eucalipto y especies frutales como: limón, naranja, almendra, nance, cushin, cocal, papaya, mango, jocote, cacao, aguacate, mandarina, pashte, hule, jocote marañón, coyol, rambután, bananales, banano majunche, plátano; plantas y flores silvestres: apazote, ruda, albahaca, chiltepe, hierba mora, sábila, orégano, cebolla, té de limón, quixtan, chipilín, loroco; flor de muerto, clavel, amor por un rato, gigante morado, flor de siete machos, hoja de sal, flor bandera, chatías, cactus, flor de río, pascua rosada, pascua roja, campana.

La fauna es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico, esta depende de factores abióticos como factores bióticos. Se pueden mencionar animales de pelo: tacuazines; y aves: palomas, zanates, clarineros, loros, pericos, chachas, zopes, garzas blancas, hurracas, pijuy; también serpientes: mazacuata y sabanera; especies acuáticas: tepemechín, juilín, mojarra, pepesca, pupos, vieja, chupa piedra, anguila, navajuelas, perro de agua, tortugas, camarón, chacalín, cangrejos y caracol.

Es importante mencionar que durante la investigación sobre datos históricos relacionados a la flora y fauna del lugar de forma documental no hay registros de referencia,

por medio de entrevistas a las personas más longevas del Barrio se pudo determinar que las especies vegetales y animales mencionadas existían en mayor cantidad en épocas anteriores, el dato más importante es que ahora se encuentran en menor número.

#### 1.2.7.5 Orografía

La topografía del centro poblado es una superficie totalmente plana, en el total de la extensión.

### 1.3 ÁMBITO SOCIAL DEL BARRIO SAN RUFINO

Basado en la información recopilada en el censo comunitario y la investigación documental correspondiente al año 2018, se realiza la caracterización de organizaciones, servicios básicos e infraestructura.

#### 1.3.1 ORGANIZACIONES

Las organizaciones son fundamentales para una sociedad, debido que trabajan en beneficio de la población. La principal función es priorizar las necesidades y coordinar el trabajo en conjunto con los pobladores, para resolver problemas, satisfacer necesidades y contribuir con el proceso del desarrollo.

En las comunidades rurales, las organizaciones buscan soluciones que favorezcan a las personas más necesitadas, a través de la realización de proyectos sociales y productivos.

##### 1.3.1.1 Organizaciones sociales

Están conformados por personas individuales o jurídicas que comparten opiniones, valores, visiones, intereses e inquietudes, con el fin de satisfacer necesidades humanas para beneficio de un grupo de personas o comunidad.

En el barrio San Rufino la única organización social con la que cuentan, es el Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, se crean comités según las necesidades que tenga la población, sin embargo, la duración es solamente en el período de gestión o trabajo a realizarse.

El COCODE facilita y apoya la organización y participación de la comunidad, en la identificación de las necesidades más importantes y buscar soluciones a las mismas.



Propone proyectos de desarrollo comunitarios, con base en las necesidades ante el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- para agregarlos a los del municipio. En el centro poblado este consejo fue creado el 14 de marzo de 2004, se conforma por trece miembros. La fuente de financiamiento la obtiene de los habitantes del centro poblado y en ocasiones especiales de la municipalidad de Patulul en la celebración de la feria en honor a la Virgen de Lourdes patrona del barrio y Virgen de la Asunción.

#### 1.3.1.2 Organizaciones culturales

Estas organizaciones son las encargadas de conservar las tradiciones de la población y el patrimonio cultural. En el barrio no hay ninguna que se encargue del desarrollo de estas actividades, solamente se forman comitivas de pobladores, por ejemplo: los maestros coordinan eventos culturales dentro del establecimiento. Otras se realizan en la cancha deportiva; en este caso acuden al COCODE para el apoyo respectivo.

#### 1.3.1.3 Organizaciones deportivas

Son todas aquellas entidades sociales que participan en el sector del deporte, que están orientadas a la recreación por medio de la actividad física.

En el centro poblado existen equipos de futbol integrados por habitantes del lugar, quienes realizan partidos amistosos cuando disponen de tiempo.

El encargado de coordinar todas las actividades deportivas es el COCODE, no existe ningún comité permanente que cumpla con esta tarea.

#### 1.3.1.4 Organizaciones religiosas

El centro poblado cuenta con una iglesia católica y tres evangélicas. La religión predominante es evangélica que constituye un 59%, católica 20%, otras religiones 3% y un 19% no pertenece a ninguna.

En el caso de la religión católica existe un comité religioso llamado Virgen de Lourdes, su propósito es de fomentar la fe, se constituyó en noviembre de 2015 y cada dos años en el mismo mes se realiza una pequeña asamblea para elegir nueva directiva, comenta el

presidente del año 2018 que por lo regular solo se rotan los puestos y tal vez existe un nuevo integrante que ya estuvo en la directiva años atrás, el comité está formado por seis

#### 1.3.1.5 Alcohólicos anónimos -AA-

El programa de recuperación de alcohólicos anónimos ayuda a poner en orden sus pensamientos. Hombres y mujeres comparten experiencias, suman fuerzas y brindan esperanza entre sí para resolver el problema del alcoholismo, el propósito principal es mantenerse sobrios y ayudar a otros alcohólicos a alcanzar el estado de sobriedad. El ejemplo y la amistad de los miembros en recuperación son fundamentales para el recién llegado.

En el barrio San Rufino el grupo fue constituido el 20 de octubre del 2004, actualmente cuentan con seis miembros, no hay niveles jerárquicos todos tienen participación, la forma de financiamiento es por medio de aportes simbólicos de cada uno de ellos, el fundamento de esto radica en que antes gastaban dinero para comprar licor ahora lo invierten en mejora diaria, las reuniones son realizadas todos los días de 20:00 a 22:00 horas, la casa donde funciona el grupo está ubicado al final de la calzada José Rubén Orizabal, por la segunda avenida.

### 1.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Toda población requiere de una serie de satisfactores básicos necesarios para el desarrollo comunitario como: educación, salud, agua, drenajes, energía eléctrica domiciliar, alumbrado público, letrinas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y cementerio; estos indicadores muestran el nivel de vida que goza la comunidad. A continuación, se describe cada uno de estos factores del barrio San Rufino.

#### 1.4.1 Educación

Es uno de los componentes más importantes para el desarrollo de los niños, jóvenes y adultos. El centro poblado cuenta con este servicio desde 1970, durante 49 años el Estado a través del Ministerio de Educación cubre la necesidad de la población a nivel preprimario y primario.

#### 1.4.1.1 Infraestructura educativa

Son los servicios básicos y la instalación física con las que debe contar un centro educativo para su funcionamiento. El barrio cuenta con un edificio educativo en el cual se imparten dos jornadas, matutina conformada por preprimaria y primaria; vespertina por básicos.

La escuela fue fundada en el año de 1970 con el nombre de Alfonso Algara Piloña. En 1977 paso a llamarse Jorge de León Ávila. En el año de 1978 se hace un tercer cambio, a Escuela Oficial Rural Mixta Estados Unidos de Norteamérica -EORM-, el cual conserva a la fecha. Se encuentra ubicada a 5.50 km. de la cabecera municipal, en la segunda calle y primera avenida del centro poblado.

Cuenta con infraestructura de block, techos de lámina metálica, varias en mal estado, las vigas que lo sostienen son de madera; estas necesitan ser sustituidas, debido al daño que ha provocado la filtración del agua, las instalaciones sanitarias fueron remodeladas hace algunos años. La escuela tiene 11 salones de clase para los grados de preprimaria hasta sexto, una bodega para almacenar mobiliario y equipo que ya no utilizan, cocina, tienda y un patio para recreo.

El servicio de agua es precario, por lo que invierten en la compra de este suministro a la colonia Foremost, esto para evitar que los alumnos tengan que llevarlo de sus hogares. Cuentan con red de drenaje y energía eléctrica, el acceso a la escuela es de adoquín en buenas condiciones.

El Instituto por Cooperativa inició actividades en el año 2004, en las instalaciones de la escuela Estados Unidos de Norteamérica, utilizan tres salones para impartir clases. El nombre del establecimiento surgió por la visita que realizó el comité de padres de familia y el director a la ciudad capital para solicitar ayuda económica al entonces presidente de la República, asentaron en el acta de constitución el nombre del instituto ‘‘Licenciado Oscar Berger’’, nombre que conserva hasta la fecha.

Utiliza tres salones de clase para los jóvenes de la jornada vespertina, el corredor de la escuela funciona como dirección para atender a los padres de familia, la dirección de la escuela permite el uso de un sanitario. No poseen mobiliario propio.

#### 1.4.1.2 Alumnos inscritos y cantidad de maestros

Para el año en estudio se pudo observar la cantidad de maestros con los que cuenta cada centro educativo y la cantidad de estudiantes inscritos en su respectivo grado académico.

Las inscripciones para el nivel preprimario disminuyeron un 4% para el año 2018 con relación al año 2017, caso contrario sucedió para el nivel primario en donde se observa crecimiento del 4%. En el ciclo básico incrementaron 16 estudiantes que representa un 30.19%.

En el año 2018 las inscripciones ascienden a un total de 340 niños; el 14.41% para preprimaria, el 65.29% en primaria y el 20.30% en el nivel básico.

La cantidad de maestros para preprimaria y primaria es insuficiente debido que cada uno atiende a un promedio de 28 alumnos en un salón de clase y la infraestructura de estos es limitada.

Para el nivel básico la cantidad de maestros es adecuada considerando que 10 maestros se distribuyen para atender a 69 estudiantes.

Los beneficios que tienen los estudiantes de la escuela oficial rural mixta Estados Unidos de Norteamérica son los siguientes:

- Beneficios de gratuidad: es el aporte económico que el gobierno traslada a los establecimientos del nivel preprimaria y primaria, reciben apoyo económico para cubrir el pago de servicios básicos (agua, energía eléctrica), suministros de oficina y didácticos, mantenimiento, remozamientos menores y otros gastos de operación. La asignación de este programa es de Q. 40.00 al año, por alumno inscrito.
- Dotación de recursos financieros a los Centros Educativos Oficiales para proveer la valija didáctica docente: consiste en la adquisición de material e insumos destinados a facilitar el proceso de enseñanza aprendizaje en el aula (papel, lapiceros, borradores, marcadores y cartulinas, entre otros), a razón de Q. 220.00 por docente anual.
- Programa de útiles escolares: el propósito del programa es que los alumnos cuenten con materiales para la ejercitación y práctica que se desarrolla durante el proceso de

aprendizaje. El monto anual establecido para este programa es de Q. 55.00 para área rural.

- El monto establecido para el programa de alimentación escolar es de Q. 3.00 diarios por cada niño inscrito. La escuela organiza los turnos para preparar los alimentos de los alumnos.

En el caso del instituto por cooperativa Licenciado Oscar Berger, los beneficios son los siguientes:

- Promueven la inscripción gratuita para los jóvenes de primer ingreso en el mes de noviembre. Con esto ayudan a los padres de familia de escasos recursos.
- Gestionan becas completas para alumnos destacados.

El instituto es supervisado por el Ministerio de Educación y el financiamiento proviene de la subvención del Estado, así como de la municipalidad y las cuotas de padres de familia: Q. 35.00 mensuales de enero a octubre, más inscripción del mismo monto.

#### 1.4.1.3 Cobertura educativa

Es un indicador que mide la capacidad de atención de alumnos por parte del sistema educativo con respecto a la demanda en los niveles de preprimaria, primaria y nivel medio.

El siguiente cuadro especifica la cobertura educativa en el centro poblado.

**Cuadro 6**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura educativa**  
**Años 2017- 2018**

| Niveles educativos |                           |                   |                           |                         |                        |
|--------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|
| Nivel              | Población en edad escolar | Alumnos inscritos | Alumnos inscritos en edad | Tasa de cobertura bruta | Tasa de cobertura neta |
| <b>Año 2017</b>    |                           |                   |                           |                         |                        |
| Preprimaria        | 58                        | 69                | 50                        | 118.97                  | 86.21                  |
| Primaria           | 102                       | 238               | 72                        | 233.33                  | 70.59                  |
| Medio              |                           |                   |                           |                         |                        |
| Básico             | 38                        | 53                | 10                        | 139.47                  | 26.32                  |
| Diversificado      | 51                        |                   |                           |                         | 0.00                   |
| <b>Total</b>       | <b>249</b>                | <b>360</b>        | <b>132</b>                | <b>144.58</b>           | <b>53.01</b>           |

Continúa en la página siguiente...

....Viene de la página anterior

| Nivel           | Niveles educativos        |                   |                           |                         |                        |
|-----------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|
|                 | Población en edad escolar | Alumnos inscritos | Alumnos inscritos en edad | Tasa de cobertura bruta | Tasa de cobertura neta |
| <b>Año 2018</b> |                           |                   |                           |                         |                        |
| Preprimaria     | 44                        | 49                | 33                        | 111.36                  | 75.00                  |
| Primaria        | 81                        | 222               | 66                        | 274.07                  | 81.48                  |
| Medio           |                           |                   |                           |                         |                        |
| Básico          | 43                        | 69                | 8                         | 160.47                  | 18.60                  |
| Diversificado   | 52                        |                   |                           | 0.00                    | 0.00                   |
| <b>Total</b>    | <b>220</b>                | <b>340</b>        | <b>107</b>                | <b>154.55</b>           | <b>48.64</b>           |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico 2017 de los planteles educativos del MINEDUC e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Para el año 2018 el Barrio presenta una población de 44 niños que pertenecen al rango de edades de preprimaria, 81 para primaria, 43 básico y 52 jóvenes para el nivel diversificado. El cuadro muestra que los niños inscritos en el año escolar sobrepasan a la población que muestra el centro poblado, esto sucede porque estudiantes de otros centros aledaños como: asentamiento La Línea, Ríos de agua Viva y de la colonia Foremost asisten a recibir clases a esta escuela, y esto hace que los porcentajes en la tasa de cobertura bruta sobrepase el cien por ciento. Esto mismo ocurre con la cobertura del área básica.

El cuadro muestra que los alumnos inscritos en preprimaria son 49 y de estos 33 están en la edad adecuada para cursarlo, primaria 222 de los cuales 66 cumplen con la edad, básico 69 y 8 se encuentran en el grado adecuado. Para hacer este análisis se basó en los rangos establecido por el Ministerio de Educación, ellos recomiendan que las edades para preprimaria son de cinco a seis años, primaria de siete a doce años y para básico de trece a quince respectivamente.

#### 1.4.1.4 Deserción, promoción y repitencia

La deserción se refiere al abandono escolar temporal o definitivo, causado por las instituciones educativas o las familias, promoción significa que los niños avanzan al siguiente grado escolar y repitencia se da cuando los alumnos que se inscriben el año anterior pierden o se retiran y vuelven a cursar el mismo grado.

Se determinó que en el año 2018 en el nivel de preprimaria se mantuvo el número de niños inscritos hasta el final del ciclo escolar, caso contrario en el nivel primario que tuvo

una deserción de seis estudiantes que representa 2.70% del total de inscritos al inicio del año.

El mayor número de niños que se retiraron pertenecen a los grados de primero y segundo primaria, así mismo en el nivel básico se determinó la deserción de dos alumnos quienes representan el 2.90 % del total de inscritos.

Los datos denotan un porcentaje alto de aprobación del ciclo escolar por parte de los tres niveles educativos del barrio San Rufino.

El instituto cuenta con un programa de apoyo estudiantil para que todos los alumnos puedan avanzar de grado; refuerzos en materias en donde están deficientes; matemáticas e idioma español son las que necesitan más refuerzo. Si el alumno perdiera alguna materia puede ir a examen de recuperación, pero si no cumple el requisito del 80% de asistencia a clases pierde ese derecho y automáticamente el año.

La escuela apoya e incentiva a los niños a trabajar en casa y en los salones de clase para reforzarlos y así conseguir nivelarlos en las áreas con mayor deficiencia.

El acuerdo ministerial Número 1171-2010 establece que para los estudiantes de los grados 1ro, 2do y 3ero, no aplica la recuperación con el propósito de que adquieran las competencias en forma constante, por ser la base para los siguientes niveles. Para los alumnos de 4to, 5to y 6to, sí pueden recuperar hasta tres materias con la condicionante que tenga un 80% de asistencia.

#### 2.2.1.5 Alfabetismo y analfabetismo

El analfabetismo es una condición que por muchos años afectó a la mayoría de habitantes a nivel nacional, pero con el transcurso de los años ha disminuido gradualmente en algunos centros poblados. En el barrio San Rufino el nivel de analfabetismo es bajo, por consiguiente, la mayoría de sus habitantes saben leer y escribir.

La cantidad de personas alfabetas para el año 2002, en hombres representa el 39.64% y en mujeres 40.09%, en el año de estudio se determinó un 46.62% en hombres y 45.97% en mujeres.

La tasa de analfabetismo muestra que en el año 2018 1.69% son hombres y 5.72% mujeres en edades de 15 años en adelante, lo cual denota un nivel educativo aceptable, es un porcentaje mínimo el que no sabe leer ni escribir.

#### 1.4.2 Salud

En este apartado se analiza la tasa de morbilidad general e infantil y la cobertura de salud en el centro poblado, con base en datos del centro de atención permanente CAP, ubicado en la cabecera municipal de Patulul.

##### 1.4.2.1 Cobertura de salud

El centro poblado no cuenta con un puesto de salud, ni con centro de convergencia para atender a los pobladores del Barrio. Actualmente las personas deben acudir al centro de atención permanente -CAP- ubicado en el municipio de Patulul, el cual es supervisado por el área de salud de Suchitepéquez. En el año 2018 se determinó que dicho centro brindó la asistencia médica a 280 personas de un total de 688; lo que representa una cobertura de 40.70%.

Los pobladores del Barrio además de ir al centro de atención permanente de Patulul buscan los servicios de un médico particular que se encuentra en el centro poblado, quien tiene una farmacia y suministra medicamentos a los pacientes, dicho profesional atiende un aproximado de 75 personas al mes en su farmacia, tanto locales como de centros poblados aledaños: Pasadena Cocales, Ríos de Agua Viva, Foremost, La Línea entre otros.

Las enfermedades más comunes que atiende son: gripe, la cual es muy común en los meses de verano, debido al uso excesivo de ventiladores, infecciones intestinales, alergias en la piel, causadas por mala calidad del agua que utilizan los pobladores, así mismo atiende accidentes menores que requieran suturar heridas.

Los habitantes también buscan los servicios de una curandera, quien les prepara brebajes de hierbas para algunas enfermedades comunes en niños y adultos, tales como: empachos, mal de ojo en niños.



### 1.4.2.2 Tasas y casos de morbilidad general e infantil

La morbilidad se refiere a enfermedades producidas por un agente patógeno y describe el número total de enfermedades que afectan a niños y adultos en un determinado período de tiempo.

La tasa de morbilidad general en el centro poblado es de 73 por cada 1,000 habitantes, las enfermedades que más aquejan a los adultos son: infecciones en vías urinarias, amigdalitis aguda, infecciones intestinales, gastritis y problemas con la diabetes. La tasa de morbilidad infantil en el centro poblado es de 122 niños por cada 1,000 habitantes, las enfermedades que más sufren los niños son: amigdalitis aguda, diarrea, gastroenteritis, impétigo (infección en la piel), neumonías, bronconeumonías, bronquitis aguda y asma no especificada entre otros.

### 1.4.3 Agua

El agua que abastece al barrio San Rufino es entubada distribuida por gravedad, proveniente de un riachuelo del municipio de San Juan Bautista, departamento de Suchitepéquez, este proyecto inició en el año 1979.

El presidente del COCODE comentó que se realizó un pozo mecánico en la finca Venecia el cual es propiedad privada para abastecer de agua potable al centro poblado, pero el proyecto se detuvo por deudas de luz y rendición de cuentas con la Contraloría General.

La cuota mensual es de Q. 10.00, el cobro lo realiza el COCODE, el tesorero maneja esos fondos para pago de las personas encargadas para abrir la llave de distribución.

En comparación con el censo 2002 en el Barrio aumentaron 66 hogares con servicio de agua, sin embargo, en el año 2018 existen 30 viviendas que cuentan con más de un servicio a la vez, los cuales son agua entubada y pozo propio con un total de 236 servicios para ese año. El costo de inversión para contar con pozo propio oscila entre los Q. 5,000.00 a Q.7,000.00, esta agua es de tipo dulce, con una baja concentración de sales, o generalmente considerada adecuada para beber, tras previo tratamiento podría ser agua potable.

#### 1.4.4 Drenajes

En el año 1989 inició el proyecto de instalación de drenajes en el barrio San Rufino con el apoyo de la municipalidad de Patulul y comité pro mejoramiento, quienes apoyaron con la mano de obra.

Se determinó que el 100% de las viviendas cuentan con este servicio. el 75% de los desechos residuales llegan al río Madre Vieja y el 25% restante al río Seco, no existe una planta de tratamiento para los desechos.

Se utiliza la misma tubería para las aguas pluviales, el presidente del COCODE no proporciono más información sobre el tipo de material utilizado, tamaño del drenaje y mantenimientos realizados al sistema durante los últimos años.

#### 1.4.5 Energía eléctrica domiciliar y alumbrado público

El servicio de energía eléctrica en el centro poblado es proporcionado por la empresa Distribuidora de Electricidad de Occidente S.A. -DEOCSA-, fija una tarifa social de (Q/kwh) DC= 1.782728 + 12% de IVA=1.996655. Este servicio fue instalado en los hogares del barrio San Rufino en el año 1972 y la instalación del alumbrado público se realizó el 17 de abril del año 2002.

##### 1.4.5.1 Energía eléctrica domiciliar

Por medio de la investigación de campo, se determinó que la mayor parte de los censados cuentan con energía eléctrica en su vivienda, utilizan bombillas incandescentes por el bajo precio que tiene, el servicio no tiene irregularidades en el centro poblado.

El cuadro siguiente muestra el índice de cobertura de energía eléctrica en los hogares del centro poblado.

**Cuadro 7**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Cobertura de energía eléctrica domiciliar**  
**Años 2002-2018**

| <b>Energía eléctrica</b> | <b>Censo 2002</b> | <b>%</b> | <b>Censo USAC 2018</b> | <b>%</b> |
|--------------------------|-------------------|----------|------------------------|----------|
| Con servicio             | 162               | 95.29    | 205                    | 99.51    |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Energía eléctrica</b> | <b>Censo 2002</b> | <b>%</b>      | <b>Censo USAC 2018</b> | <b>%</b>      |
|--------------------------|-------------------|---------------|------------------------|---------------|
| Sin servicio             | 8                 | 4.71          | 1                      | 0.49          |
| <b>Total</b>             | <b>170</b>        | <b>100.00</b> | <b>206</b>             | <b>100.00</b> |

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En el cuadro anterior se observa que en el año 2018 hubo un crecimiento en la cobertura del servicio de 4.22% con relación al censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002.

Se determinó que el 99.51% de los hogares cuenta con energía eléctrica en su vivienda, mientras que un mínimo porcentaje carece de este servicio, es una familia de escasos recursos que no poseen la capacidad económica para instalar un contador de luz y pagar mensualmente el consumo, situación que obliga a sustituir la energía eléctrica por velas.

#### 1.4.5.2 Alumbrado público

Según la investigación realizada, este servicio es insuficiente para proporcionar una adecuada iluminación a la localidad, en total son 33 postes ubicados en las calles y avenidas del Barrio, sin embargo, solamente ocho tienen lámparas en buenas condiciones, diez más se encuentran quemadas y el resto no tiene. Las personas utilizan bombillas fuera de las viviendas para iluminar las calles. Es responsabilidad de la municipalidad establecer, mantener, ampliar y mejorar los servicios públicos de su municipio.

La tasa de alumbrado público la establece y aprueba el Concejo Municipal, el cobro por este servicio es Q. 34.90 por cada usuario de energía eléctrica.

#### 1.4.6 Letrinas y otros servicios sanitarios

Se determinó que la mayor parte de las viviendas en el centro poblado cuenta con servicio sanitario, sin embargo, este servicio no es exclusivo para una sola familia, el 36% de los censados indicaron que son varias familias que comparten un solo sanitario, mientras que el 64% es de uso privado.

De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-, la eliminación corporal, salubridad y nivel adecuado de privacidad son las variables que un

sistema de servicio sanitario debe cumplir para satisfacer las necesidades de una familia. El tipo de servicio sanitario más utilizado es el excusado lavable, el cual muestra un aumento de 5.22% con respecto al año 2002, el 2.43% de los censados indicaron que utilizan letrina o pozo ciego debido a que la vivienda no cuenta con suficiente agua.

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

Con la investigación realizada en el barrio San Rufino se determinó que no se cuenta con sistema de recolección y tratamiento de desechos sólidos, la basura es depositada en un terreno baldío ubicado a orillas del río Madre Vieja, lo cual provoca contaminación al centro poblado y al afluyente de agua. Según datos proporcionados por el encargado de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- se confirma que se encuentra en programación el proyecto para el tratamiento de basura.

#### 1.4.8 Planta de tratamiento de aguas servidas

Según el censo realizado en el barrio San Rufino los hogares cuentan con drenajes los cuales desembocan directamente a los ríos cercanos, por la falta de planta de tratamiento de agua servidas provoca contaminación por los desechos físicos, químicos y biológicos.

#### 1.4.9 Cementerios

El barrio San Rufino no cuenta con cementerio propio, debido a que el espacio geográfico en donde se ubica es muy pequeño y no hay ningún terreno vacío, por esta razón al momento del fallecimiento de algún miembro de la localidad es trasladado al cementerio de Ríos de Agua Viva, dicho centro se ubica frente al Barrio.

La tarifa que se cobra a las personas que colaboran en el mantenimiento del cementerio si es en suelo Q. 50.00 y Q. 100.00 en panteón, las que no colaboran pagan de Q. 100.00 a Q. 150.00 en suelo y de Q. 200.00 a Q. 500.00 en panteón.

### 1.5 ENTIDADES DE APOYO

En el Barrio no se encontraron entidades de apoyo social tanto estatales, privadas o internacionales que contribuyeran con el desarrollo del centro poblado.

## CAPÍTULO II

### CARACTERIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN DEL BARRIO SAN RUFINO

Se refiere al entorno productivo del barrio San Rufino, de acuerdo con la caracterización de las actividades existentes en el centro poblado tales como: factores de la producción, comercio y servicios

#### 2.1 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es la acción o proceso a través del cual el hombre transforma los insumos o materias primas; que obtiene de los recursos naturales, con el objeto de producir bienes y servicios que se requieren para satisfacer las necesidades de una sociedad.

En el barrio San Rufino se realizan diferentes actividades económicas, las cuales se detallan en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Actividad productiva**  
**Año 2018**

| Actividad económica  | Valor de la producción Q. | % de participación | Generación de empleo | % de participación |
|----------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| Pecuaria             | 58,130.00                 | 3.59               | 35 jornales          | 26.72              |
| Artesanal            | 107,400.00                | 6.63               | 6                    | 4.58               |
| Turística            | 1,455,465.00              | 89.78              | 16                   | 12.21              |
| Comercio y servicios | -                         | -                  | 74                   | 56.49              |
| <b>Total</b>         | <b>1,620,995.00</b>       | <b>100.00</b>      | <b>131</b>           | <b>100.00</b>      |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Con relación al cuadro anterior se puede observar que la actividad turística es la que tiene mayor participación con el 89.78% conformada por cinco comedores, la segunda actividad económica con 6.63% es la artesanal integrada principalmente por dos herrerías, los principales productos que se fabrican son: puertas y balcones; la actividad pecuaria representa un 3.59% donde la crianza avícola de: patos, chompipes, gansos y pollos de engorde en conjunto son los de mayor peso en su categoría..

### 2.1.1 Pecuarias

Son los diversos recursos naturales con los que cuenta una población para explotarlos e incorporarlos a las actividades económicas. (Económicas, 2007)

A través del censo comunitario realizado en el año 2018 y el método de observación directa en cada vivienda, se determinó que el engorde de aves de corral y la crianza y engorde de ganado porcino, predominan, cabe señalar que no de manera agroindustrial. Estas actividades se realizan sin mayor tecnología, manera doméstica. La mano de obra es familiar no remunerada.

#### 2.1.1.1 Características tecnológicas

Se refiere a la suma de conocimientos, de los medios y de los métodos destinados a producir bienes y servicios.

Para la actividad porcina y avícola (pollo) se pudo observar que las características tecnológicas son rudimentarias de uso familiar con instalaciones pequeñas e informales, esto significa que los productores pecuarios manejan utensilios básicos tales como: escobas, palas, cubetas, entre otros, para la limpieza de instalaciones.

Los pollos son de raza criolla, la alimentación básica es maíz en ocasiones concentrado. El suministro de agua utilizado es el de las casas (agua entubada y/o pozo), la mano de obra es familiar no remunerada.

Los cerdos son una cruce entre criollo y otra raza para mejorar su crecimiento, la alimentación básica son desperdicios, para el crecimiento utilizan concentrado. El suministro agua para el ganado proviene del río y pozo. La mano de obra es familiar no remunerada. Los productores no utilizan servicios veterinarios, pero algunas veces acuden a las agropecuarias para solicitar asistencia técnica y comprar vacunas, desparasitantes y vitaminas. Ninguna de las actividades cuenta con asistencia financiera.

#### 2.1.1.2 Volumen y valor de la producción

La producción pecuaria ocupa el tercer lugar de las actividades productivas encontradas. La actividad porcina y la crianza de aves de corral en el barrio San Rufino son la de mayor actividad económica.

En el siguiente cuadro se presenta el volumen y valor de la producción anual según el censo realizado.

**Cuadro 9**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción pecuaria**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2018**

| Estrato/productos     | Unidades productivas | %             | Unidades de medidas | Volumen de la producción | Precio de Venta | Valor de la producción en Q. | %             |
|-----------------------|----------------------|---------------|---------------------|--------------------------|-----------------|------------------------------|---------------|
| <b>Microfincas</b>    |                      |               |                     |                          |                 |                              |               |
| <b>Ganado avícola</b> | <b>31</b>            | <b>88.57</b>  |                     | <b>389</b>               |                 | <b>22,410.00</b>             | <b>38.55</b>  |
| Pollo                 | 24                   |               | Unidad              | 308                      | 50.00           | 15,400.00                    |               |
| Pato                  | 2                    |               | Unidad              | 56                       | 60.00           | 3,360.00                     |               |
| Chompipe              | 4                    |               | Unidad              | 23                       | 150.00          | 3,450.00                     |               |
| Ganso                 | 1                    |               | Unidad              | 2                        | 100.00          | 200.00                       |               |
| <b>Ganado porcino</b> | <b>2</b>             | <b>5.71</b>   |                     | <b>23</b>                |                 | <b>20,700.00</b>             | <b>35.61</b>  |
| Cerdo                 | 2                    |               | Unidad              | 23                       | 900.00          | 20,700.00                    |               |
| <b>Ganado bovino</b>  | <b>1</b>             | <b>2.86</b>   |                     | <b>3</b>                 |                 | <b>15,000.00</b>             | <b>25.80</b>  |
| Vaca                  | 1                    |               | Cabeza              | 3                        | 5,000.00        | 15,000.00                    |               |
| <b>Ganado cunino</b>  | <b>1</b>             | <b>2.86</b>   |                     | <b>1</b>                 |                 | <b>20.00</b>                 | <b>0.03</b>   |
| Conejo                | 1                    |               | Unidad              | 1                        | 20.00           | 20.00                        |               |
| <b>TOTALES</b>        | <b>35</b>            | <b>100.00</b> |                     |                          |                 | <b>58,130.00</b>             | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La producción pecuaria ocupa el tercer lugar de las actividades productivas encontradas.

Como muestra el cuadro anterior la crianza de aves de corral representan un 38.55% de la actividad pecuaria, siendo la de pollo la que aporta los mayores ingresos con Q.15,400.00, con 308 unidades anuales.

La porcina representa un 35.61%, con ingresos anuales de Q.20,700.00, a la fecha se contabilizaron 23 cabezas de ganado y dos unidades productivas en el Barrio.

### 2.1.1.3 Organización empresarial

Es la función que debe tener toda organización para el buen funcionamiento interno, permite alcanzar objetivos y metas.

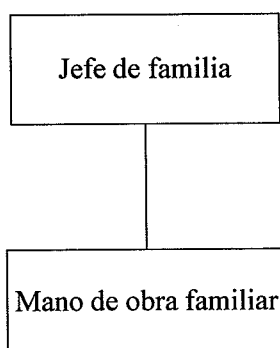
- Sistema organizacional

Las actividades pecuarias y avícolas poseen un sistema de organización lineal, los trabajos son distribuidos por el jefe de familia.

- Estructura organizacional

La estructura organizacional de las actividades pecuarias no es planificada, las mismas no tienen personal contratado, la forma de trabajar es familiar y no posee manuales de organización, el padre de familia es el encargado de la organización de engorde de pollo y cerdo.

**Gráfica 3**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción pecuaria**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

En la gráfica anterior se observa la estructura organizacional de la producción avícola y porcina, la cual está integrada por el productor que es el padre de familia y la mano de obra familiar, a quienes se les designa las actividades sin remuneración salarial.

### 2.1.2 Artesanal

Se refiere al trabajo de forma manual sin auxilio de maquinaria o automotrices, son actividades en determinado sector de la población. Uno de los principales problemas es la competencia con los productores industriales que utilizan procesos de bajo costo con apariencia similar a los productos artesanales, pero con baja calidad y precio.

En el barrio San Rufino son pocas personas que se dedican a la actividad artesanal, los conocimientos han sido obtenidos a través de experiencias transmitidas de generación en generación, dicha actividad constituye fuentes de ingreso y subsistencia.

Las actividades artesanales que se desarrollan en el barrio son: herrería y carpintería, las cuales producen en menor escala. La más significativa es la primera, existen dos talleres;



y uno de carpintería de baja producción derivado que el propietario tiene actualmente ochenta y tres años y realiza la actividad como pasatiempo.

### 2.1.2.1 Características tecnológicas

Las características tecnológicas determinan la clasificación de los artesanos, donde se consideran temas como materiales, maquinaria, herramienta y equipo, división del trabajo, mano de obra, asistencia técnica y financiera utilizada.

**Tabla 2**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción artesanal**  
**Características tecnológicas por tamaño de empresa**  
**Año 2018**

| Clasificación           | Elementos                       | Características                               |
|-------------------------|---------------------------------|---|
| <b>Pequeño artesano</b> | Materiales                      | Baja calidad                                  |
|                         | Maquinaria                      | Hechiza y rudimentaria                        |
|                         | Herramienta y equipo            | Hechiza y rudimentaria                        |
|                         | División del trabajo            | Inexistente el propietario se encarga de todo |
|                         | Mano de obra                    | Propia y familiar                             |
|                         | Asistencia técnica y financiera | Inexistente                                   |
| <b>Mediano artesano</b> | Materiales                      | Mediana calidad y adecuada                    |
|                         | Maquinaria                      | Tradicional y semiautomática                  |
|                         | Herramienta y equipo            | Rudimentaria, tradicional y alguna de fábrica |
|                         | División del trabajo            | Menor escala                                  |
|                         | Mano de obra                    | Propia, familiar y operarios asalariados      |
|                         | Asistencia técnica y financiera | Pequeña escala                                |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Según censo del año 2018 realizado en el barrio San Rufino, se determinó que la carpintería se ubica en la clasificación de pequeño artesano, derivado que se emplea materia prima de baja calidad, utilizan herramientas rudimentarias las cuales se indican a continuación:

- Cinta métrica
- SERRUCHO
- Nivel
- Sierra de mano
- Martillo
- Cíncel
- Escuadra
- Banco de trabajo

No existe la división del trabajo, así mismo asistencia técnica y financiera; la mano de obra es propia remunerada; el rendimiento del producto es para la subsistencia y ahorro.

La herrería se clasifica como mediano artesano, se emplea materia prima adecuada; existe la división del trabajo en menor escala debido a que la mano de obra es propia y cuenta con operarios a los cuales se les paga por unidad producida, son utilizadas herramientas rudimentarias, tradicionales y algunas de fábrica detalladas en la lista siguiente:

- Equipo de soldadura
- Sierra eléctrica
- Sierra manual
- Esmeriladora
- Compresor
- Cinta métrica
- Soplete
- Barreno
- Prensa de banco
- Mesa de trabajo

No cuenta con asistencia técnica y financiera actualmente, pero se tiene acceso en caso sea necesario; el rendimiento del producto es para la mejora del negocio.

#### 2.1.2.2 Volumen y valor de la producción

Se refiere al número de productos que un artesano puede producir, de acuerdo con la capacidad y tamaño del taller. En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción artesanal, el cual muestra, el número de artículos que los artesanos producen. A continuación, se muestra el valor y volumen de la producción

**Cuadro 10**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción artesanal**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2018**

| Tamaño/productos           | Unidades productivas | %             | Unidad de medida | Volumen de la producción | %             | Precio de venta en Q. | Valor de la producción en Q. | %             |
|----------------------------|----------------------|---------------|------------------|--------------------------|---------------|-----------------------|------------------------------|---------------|
| <b>Pequeño artesano</b>    |                      |               |                  |                          |               |                       |                              |               |
| <b>Totales</b>             | <b>1</b>             |               |                  | <b>30</b>                |               |                       | <b>2,400.00</b>              |               |
| <b>Carpintería</b>         | <b>1</b>             |               |                  | <b>30</b>                |               |                       | <b>2,400.00</b>              |               |
| Tabla para cortar plátanos | 1                    | 33.33         | Unidad           | 30                       | 16.67         | 80.00                 | 2,400.00                     | 2.24          |
| <b>Mediano artesano</b>    |                      |               |                  |                          |               |                       |                              |               |
| <b>Totales</b>             | <b>2</b>             |               |                  | <b>150</b>               |               |                       | <b>105,000.00</b>            |               |
| <b>Herrería</b>            | <b>2</b>             |               |                  | <b>150</b>               |               |                       | <b>105,000.00</b>            |               |
| Puertas                    | 1                    | 33.34         | Unidad           | 50                       | 27.78         | 1,300.00              | 65,000.00                    | 60.52         |
| Balcones                   | 1                    | 33.33         | Unidad           | 100                      | 55.55         | 400.00                | 40,000.00                    | 37.24         |
| <b>Total</b>               | <b>3</b>             | <b>100.00</b> |                  | <b>180</b>               | <b>100.00</b> |                       | <b>107,400.00</b>            | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

En el cuadro anterior se puede observar según censo realizado en el centro poblado que los ingresos de la producción artesanal son bajos, están constituidos por un pequeño y dos medianos artesanos, la actividad más significativa es la herrería, que representan un 97.76% con ingresos anuales de Q.105,000.00 del total del valor de la producción, en donde las puertas representan 60.52% con Q65,000.00, los balcones 37.24% con Q.40,000.00. El pequeño Artesano representa 2.24% con Q.2,400.00 anuales.

### 2.1.2.3 Estructura organizacional

La organización de las actividades artesanales es analizada como fase del proceso administrativo, en el cual se estudia la estructura, sistema y diseño de las unidades artesanales.

El tipo de organización empresarial de las actividades artesanales es informal, debido a la inexistencia de planeación dentro de la organización, no existen procesos formales de comunicación y políticas que rijan el comportamiento del personal.

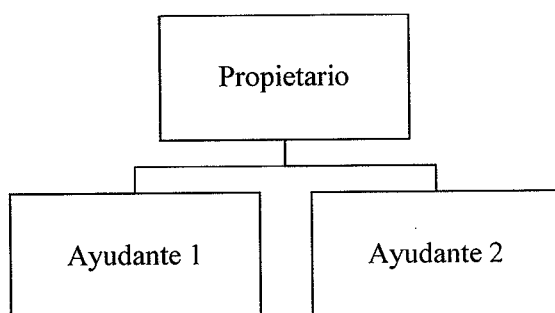
El carpintero está catalogado como pequeño artesano, las herramientas que utiliza en el proceso de producción son tradicionales, el propietario funge como administrador del

negocio, es encargado de todo proceso de producción y venta, asimismo el trabajo se realiza de forma manual con ayuda de herramientas y maquinarias simples. En cuanto a los herreros se clasifican como mediano artesano, en esta actividad la elaboración de artículos se realiza con máquinas tradicionales y algunas de fábrica, existe delegación de tareas y el propietario está a cargo de la administración total del negocio.

- Estructura organizacional

En la siguiente gráfica se da a conocer la estructura organizacional de las actividades artesanales.

**Gráfica 4**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción artesanal**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2018**




---

Fuente: de investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

La gráfica anterior muestra la estructura organizacional de las herrerías, conformadas por tres miembros, en donde la toma de decisiones está centralizada en el propietario. El nivel operativo está integrado por dos empleados que ayudan a elaborar los productos. Se determinó que la carpintería no cuenta con estructura organizacional, en el taller solamente labora el propietario.

### 2.1.3 Turísticas

Debido a la afluencia vehicular y ubicación del lugar los comedores son considerados como actividad turística, representa la principal fuente de ingresos en el centro poblado.

### 2.1.3.1 Características tecnológicas

Es un conjunto de técnicas y conocimientos que permiten al ser humano satisfacer sus necesidades modificando su entorno material o virtual a través del diseño y preparación de bienes y servicios.

Determinan la clasificación de materia prima, división del trabajo, mano de obra, asistencia técnica y financiera utilizada.

**Tabla 3**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción turística**  
**Características tecnológicas por tamaño de empresa**  
**Año 2018**

| Clasificación          | Elementos                         | Características                |
|------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Mediana empresa</b> | Materia prima                     | Mediana calidad y adecuada     |
|                        | Herramientas, mobiliario y equipo | Rudimentaria y tradicional     |
|                        | División del trabajo              | Menor escala                   |
|                        | Mano de obra                      | Propia, familiar y asalariados |
|                        | Asistencia técnica y financiera   | Pequeña escala                 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Según censo del año 2018 realizado en el barrio San Rufino, se determinó que los comedores se ubican en la clasificación de mediana empresa, derivado que se emplea materia prima de mediana calidad; herramientas: juegos de cuchillos, tabla de picar, ollas; mobiliario: mesas y sillas plásticas; equipo: estufa, refrigeradora, microondas, existe división de trabajo, mano de obra familiar y empleados remunerados; no cuenta con asistencia técnica y financiera; las ganancias del producto son para sostenimiento y ahorro.

### 2.1.3.2 Volumen y valor de la producción

Lo constituye el total que depende de la demanda. Se debe tomar en cuenta la capacidad en el personal para contemplar las unidades a producir.

En el siguiente cuadro se puede observar el volumen de producción de las cinco unidades productivas del Barrio para el año 2018.

**Cuadro 11**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción turística**  
**Volumen y valor de la producción**  
**Año 2018**

| Producto                 | Unidades<br>Productivas | Unidad<br>de<br>medida | Volumen<br>de<br>Producción | %             | Precio<br>Venta<br>Q. | Valor de la<br>producción<br>Q. |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------------------------|
| <b>Mediana empresa</b>   |                         |                        |                             |               |                       |                                 |
| <b>Comedor</b>           | 5                       |                        |                             |               |                       |                                 |
| Desayuno/cena<br>(POLLO) |                         | Unidad                 | 9,125                       | 17.24         | 25.00                 | 228,125.00                      |
| Desayuno/cena<br>(CARNE) |                         | Unidad                 | 9,125                       | 17.24         | 30.00                 | 273,750.00                      |
| Almuerzo (POLLO)         |                         | Unidad                 | 17,338                      | 32.76         | 25.00                 | 433,450.00                      |
| Almuerzo (CARNE)         |                         | Unidad                 | 17,338                      | 32.76         | 30.00                 | 520,140.00                      |
| <b>Totales</b>           | <b>5</b>                |                        | <b>52,926</b>               | <b>100.00</b> |                       | <b>1,455,465.00</b>             |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra que las cinco unidades productivas generan el 65.52% de ingresos por la venta de almuerzo y el 34.48% en desayuno/cena, la mano de obra es familiar remunerada.

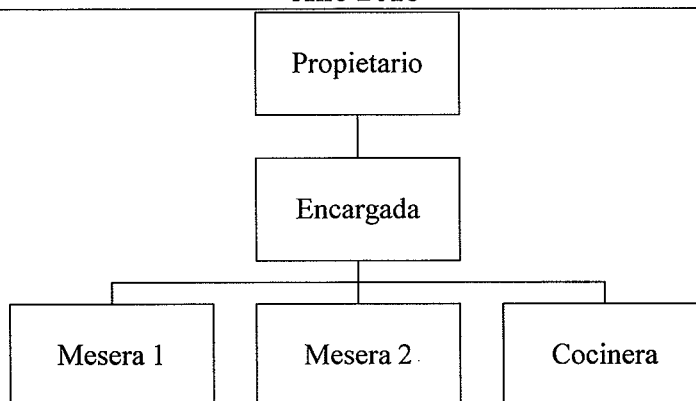
Los desayunos/cenas de pollo representan un valor anual de Q.228,125.00, los almuerzos del mismo menú Q.433,450.00. Se venden 17,338 menús al año con un precio de Q.25.00 cada uno.

Los desayunos/cenas de carne Q.273,750.00 y las cenas Q.520,140.00, lo que denota que el mayor ingreso es en este producto, y que se consume en mayores cantidades en el almuerzo con 17,338, con valor de Q.30.00.

### 2.1.3.3 Organización empresarial

Es un patrón de relaciones por medio de las cuales las personas, bajo la supervisión de los gerentes o administradores, persiguen metas comunes. Estas metas son producto de los procesos para tomar decisiones que se presentan con el nombre de planificación. En el barrio San Rufino la organización empresarial de la actividad turística, se encuentra comprendido de la siguiente manera.

**Gráfica 5**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción turística**  
**Estructura organizacional**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Como se puede observar en la gráfica anterior, el organigrama tipo funcional, la persona con mayor jerarquía en los comedores son los dueños o propietarios, la administración del negocio está a cargo de un hijo o familiar, ellos son los encargados del cobro por servicio y tienen de subordinados a las meseras o cocinera.

#### 2.1.4 Comercio y servicios

Los comercios están representados por: tiendas, mini bodega, librerías, venta de bebidas y otros. Se logró determinar en las unidades de servicio las cuales están representadas por: servicio de internet, grúa, pinchazo entre otros.

##### 2.1.4.1 Comercio

Forma parte de las actividades que realizan algunos pobladores para cubrir las necesidades básicas. En el barrio San Rufino son diferentes productos de consumo que se comercializan para obtener ingresos económicos. En el anexo seis se muestran las principales actividades comerciales.

## **CAPÍTULO III**

### **PRODUCCIÓN PECUARIA**

Es la actividad que se enfoca en la producción de manera tecnificada de diferentes especies animales, a los que se les puede obtener algún provecho económico con la obtención de los productos, tales como: la producción de leche y sus derivados, carne y sus derivados, huevos, entre otros productos.

#### **3.1 CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO**

La selección de la actividad está basada en el valor y volumen de la producción, teniendo en cuenta que el de mayor importancia es la crianza y engorde de ganado porcino.

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

El cerdo es un animal que transforma con facilidad los productos que consume en carne de buena calidad.

Las razas de los cerdos se derivaron de dos especies; *Sus Scrofa*, que es el cerdo europeo y *Sus Vittatus*, que es el cerdo salvaje del este y sudeste de Asia. El cerdo original vivió en forma sedentaria alrededor de los pueblos y posteriormente el hombre lo confinó y empezó a alimentarlo.

La evidencia arqueológica sugiere que los cerdos fueron domesticados a partir del jabalí. Los primeros restos paleontológicos encontrados en Europa corresponden al Pleistoceno medio, en el que se produjeron tres procesos independientes de domesticación, uno en Europa a partir del *Sus scrofa*, hace 8.000-9.000 años, y dos más en Asia a partir de otras subespecies (*Sus vittatus*).

##### **3.1.1.1 Principales razas**

En general las razas denominadas criollas en América, son aquellas que provienen de los cerdos que utilizaron los españoles y portugueses durante la colonización del Nuevo Mundo. La raza que ha tenido más influencia en su formación ha sido la Ibérica, y las estirpes que han dejado mayor descendencia en el cerdo criollo han sido la negra lampiña y negra entrepelada. Algunas razas que podemos mencionar son:



- Poland china

Es la más antiguas de las razas de cerdo creadas en norteamérica (1800-1850). Se afirma que su nombre se debe a las influencias que tuvo sobre la raza un verraco polamés; en todo caso, su origen está dado por el cruce de cerdos primitivos de aquella región con reproductores chinos al principio y más tarde rusos, irlandeses, Berkshire y Essex por último hasta conseguir el tipo actual.

- Hampshire

Es de origen inglés, formada mediante el cruzamiento de las razas porcinas berkshire y Wessex saddleback con reproductores chinos y napolitanos. Es quizás la raza inglesa que más ha prosperado en los Estados Unidos y éstos le han introducido mejoras para determinada especialización.

- Duroc-Jersey

Quizá en virtud de su origen en los Estados Unidos al cruzar dos estirpes, la Jersey roja de Nueva Jersey y la Duroc de New York. Los primeros eran animales de gran tamaño, prolíficos, cuerpo largo y de enorme peso y los segundos de menor tamaño, compactos y con aptitud para el cebo.

- Pietrain

Aparece hacia el año 1920 en la provincia de Brabant (Bélgica), en los alrededores de la ciudad de Jodoigne. Su origen es difícil de establecer, existiendo quien opina que es el resultado de cruzamientos diversos (razas inglesas, francesas e incluso con el cerdo ibérico, si bien parece que las de mayor intervención fueron la Large White, Bayeux y Berkshire) o de una mutación.

- Landrace

Es originaria de Dinamarca. Tuvo su origen mediante la unión de las cerdas locales con verracos large White importados de Inglaterra. Esta raza ha sido mejorada en Inglaterra y más recientemente en Estados Unidos donde a partir de 1950 se le ha mezclado nueva sangre de cerdos landrace de Noruega, Dinamarca y Suecia con el fin de proporcionarle al landrace americano una base genética más amplia.

- Chester White

Presenta sus orígenes en los Estados Unidos por lo cual es una raza dentro de la clasificación de las razas porcinas americanas, se formó en el condado de Chester, Pensilvania por lo cual lleva su nombre y se formó por cruces entre cerdos blancos ingleses como Yorkshire, Lincolnshire y Cheshire.

- Yorkshire

Es Originaria de Inglaterra, esta raza se considera que es el resultado del apareamiento de cerdos de origen céltico, que estaban por entonces en los condados de York, Lincoln y Lancaster, con padres Leicestershire que, a su vez, se originaban del cruzamiento asiático-ibérico. Existe tres tipos de cerdos considerados como yorkshire: Grande, mediano y pequeño. El yorkshire grande introducido en los Estados Unidos en 1893, es el único tipo que alcanzada importancia en ese país.

### 3.1.2 Características tecnológicas

Se refiere al conjunto de procedimientos y medios tecnológicos disponibles para el proceso de la producción de bienes o servicios.

Las características tecnológicas determinan la clasificación de las actividades pecuarias, se considera inicialmente el tamaño de las fincas dentro de las cuales podemos encontrar microfinca, subfamiliar, familiar y multifamiliar, así mismo la raza, alimentación, bebederos, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera, entre otros.

La actividad porcina se desarrolla bajo las características del estrato de microfinca, se utiliza el río y pozo para suministrar agua al ganado, su alimentación es concentrado y desperdicios, la mano de obra es familiar no asalariada, no cuentan con asistencia financiera.

#### 3.1.2.1 Tipo de finca

Se refiere a cualquier propiedad inmueble ya sea de tipo urbano, relacionado con la ciudad, de mayor capacidad en la construcción, industrial que puede ser una fábrica o bodega y las rústicas que son destinados en diversas ramas de la agricultura y ganadería,

se compone de una fracción delimitada de un terreno. A continuación, se muestra la clasificación de los tipos de fincas:

- Microfincas                      De 1 cuerda a menos de 1 manzana
- Subfamiliares                  De 1 manzana a menos de 10 manzanas
- Familiares                        De 10 manzanas a menos 64 manzanas
- Multifamiliares                De 1 caballería a 20 caballerías

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

La superficie es el estrato de territorio que la actividad pecuaria ocupa para el desarrollo de la producción en el caso de la actividad porcina es de microfinca debido a que la superficie que utiliza es de menos de una manzana.

El volumen es la cantidad de producto que producen, en el barrio San Rufino se determinó que para el año 2018 su producción fue de 23 cabezas de ganado a un costo de Q.900.00, teniendo un volumen total de Q.20,700.00

### 3.1.4 Destino de la producción

Se determinó que la mayor parte de la producción es para auto consumo, la otra parte la comercializan para obtener ingresos que satisfagan las necesidades básicas, así como para poder comprar más lechones y así iniciar de nuevo el ciclo de crianza y engorde de los cerdos.

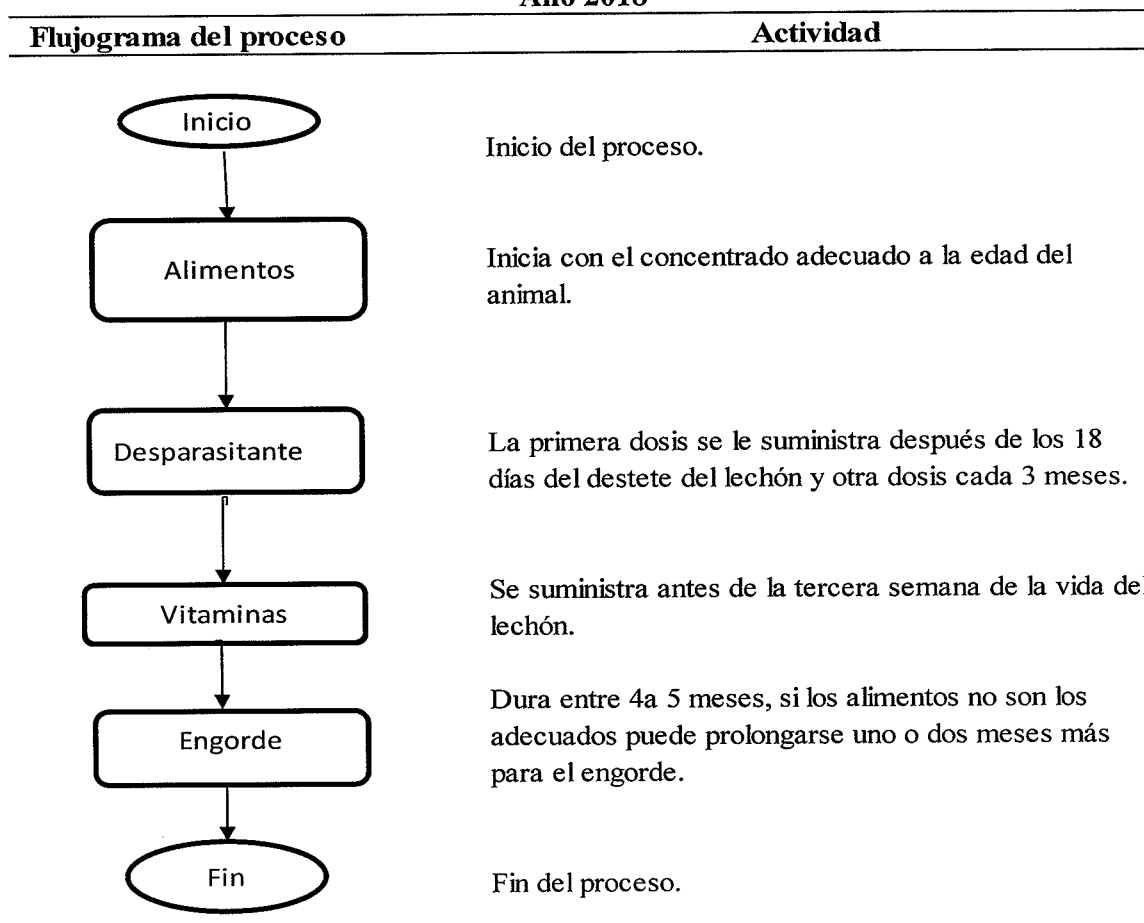
### 3.1.5 Flujoograma del proceso productivo

Muestra de manera visual la línea de pasos, acciones que implican un proceso determinado. Su función es representar gráficamente, situaciones, hechos, movimientos y relaciones de todo tipo a partir de símbolos.

Básicamente, el flujoograma hace que sea mucho más sencillo el análisis de un determinado proceso para la identificación de, por ejemplo, las entradas de los proveedores, las salidas de los clientes y de aquellos puntos críticos del proceso.

En la siguiente gráfica se observa el proceso de la crianza y engorde de ganado porcino.

**Gráfica 6**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Producción pecuaria**  
**Flujograma del proceso productivo**  
**Año 2018**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

### 3.1.6 Costos de producción

Son los gastos necesarios para mantener a una empresa, negocio o proyecto, los tres elementos básicos de estos son los insumos, mano de obra y los costos indirectos variables; todos los gastos en material que no va inmerso en el producto final, tales como: palas, azadones, cuerdas, fletes, entre otros.

#### 3.1.6.1 Hoja técnica del costo de producción

La hoja técnica refleja los tres elementos del costo, insumos, mano de obra y los costos variables, para la producción o actividad que se realice, denota la inversión económica y el costo real del producto, como lo muestra el siguiente cuadro.

**Cuadro 12**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Hoja técnica del costo directo de producción de un cerdo**  
**Crianza y engorde de ganado porcino**  
**Año 2018**

| Concepto               | Unidad de medida | Cantidad | Costos unitarios Q | Costos según Censo Q. |
|------------------------|------------------|----------|--------------------|-----------------------|
| <b>Insumos</b>         |                  |          |                    | <b>587.22</b>         |
| Vacunas                | Dosis            | 0.1000   | 60.00              | 6.00                  |
| Vitaminas              | Dosis            | 0.2000   | 104.00             | 20.80                 |
| Desparasitantes        | Dosis            | 1.0000   | 16.00              | 16.00                 |
| Concentrado            | Quintal          | 1.7800   | 191.92             | 341.62                |
| Desperdicios de comida | Quintal          | 3.3800   | 60.00              | 202.80                |
| <b>TOTALES</b>         |                  |          |                    | <b>587.22</b>         |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Para la actividad pecuaria se detalla que únicamente se costea un elemento del costo, los insumos, debido a que la producción es artesanal, con mano de obra no asalariada y no incurren en gastos indirectos. Para la crianza y engorde porcino se observa que la alimentación es la que representa mayor costo con Q.544.42, y el valor total para su desarrollo es de Q.587.22.

### 3.1.6.2 Estado de costo directo de producción

En este estado se verá reflejado el costo total en el que se incurre para la crianza y engorde del ganado, por la producción de todo el año.

En el siguiente cuadro refleja que los costos directos de la actividad de crianza y engorde de ganado porcino son los insumos, no hay costos de mano de obra, ni indirectos.

**Cuadro 13**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Estado de costo directo de producción**  
**Crianza y engorde de ganado porcino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre 2018**

| Descripción            | Costo total Q.   |
|------------------------|------------------|
| <b>Insumos</b>         | <b>13,506.06</b> |
| Vacunas                | 138.00           |
| Vitaminas              | 478.40           |
| Desparasitantes        | 368.00           |
| Concentrado            | 7,857.26         |
| Desperdicios de comida | 4,664.40         |
| <b>Mano de obra</b>    | <b>-</b>         |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| <b>Descripción</b>                   | <b>Costo total</b> |
|--------------------------------------|--------------------|
| Costo directo de producción anual    | <b>13,506.06</b>   |
| Producción anual -cabezas de ganado- | 23.00              |
| Costo de engorde de un cerdo         | 587.22             |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018

Los costos en los que incurre el productor para la compra de insumos ascienden a Q.13,506.06, para un total de 23 cabezas de ganado porcino. El costo por unidad es de Q.587.22.

## **CAPÍTULO IV**

### **FINANCIAMIENTO**

Se refiere a los medios monetarios o recursos económicos destinados al desarrollo de una actividad o proyecto.

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

Son los recursos monetarios que ayudan a financiar una actividad económica o un proyecto, estos capitales pueden provenir de entidades bancarias e instituciones legalmente instituidas en el país.

##### 4.1.1 Crédito

La palabra crédito proviene del latín “creditum”, un sustantivo que se desprende del verbo “credere”: creer en español. El término significa “cosa confiada”, por lo que crédito es confiar o tener confianza en la capacidad que tiene alguien para cumplir una obligación contraída, gracias a su voluntad y compromiso. (SIB, 2017)

##### 4.1.1.1 Ventajas del crédito

- Permite el movimiento de capitales, lo cual favorece el desarrollo económico de las naciones.
- Facilita el acceso a bienes necesarios de una forma práctica, sencilla, confiable y eficaz.
- Es una herramienta que permite realizar operaciones de cualquier monto.

##### 4.1.1.2 Las figuras en crédito

- Acreedor

Es quien otorga el crédito, pone las condiciones, pide garantías; es decir, se apoya, entre otros, en la Central de Riesgos para conocer el historial crediticio de la persona que le ha solicitado el crédito.

- Deudor

Es la persona a quien se le otorga el crédito y en quien se confía, por lo que se compromete, asegura y demuestra que tiene capacidad de pago.

#### 4.1.1.3 Tipos de garantía en un préstamo

- Garantía fiduciaria.
- Garantía hipotecaria.
- Garantía prendaria.
- Combinación de las anteriores.

#### 4.1.2 Procedimientos para obtener crédito

Las instituciones financieras que cumplen la función social para la cual fue creada, así como las cooperativas legalmente constituidas, se rigen con sus propias políticas para los procedimientos de otorgar un préstamo. Ambas instituciones requieren de una garantía de pago y un contrato entre deudor y acreedor. Dicho contrato estipula las fechas de abono a capital y la tasa de interés.

Cabe mencionar que el sistema bancario es supervisado por la Superintendencia de Bancos quien regula sus actividades.

##### 4.1.2.1 Garantías

Bien o título de propiedad que asegura el cumplimiento de una obligación. Es el respaldo con el cual una persona al solicitar un crédito o préstamos asegura el cumplimiento de los pagos.

- Garantías reales: consisten en bienes inmuebles u otros activos.
- La prendaria: deja un bien o prenda en garantía del pago; esta operación también se lleva a cabo en las casas de empeño.
- La hipotecaria: se deja en garantía un bien inmueble.
- Garantías personales: consisten en avales y finanzas que obtiene el deudor; al aval puede ser de un familiar o amigo que tenga solvencia económica para responder en caso necesario por el préstamo.



#### 4.1.2.2 Requisitos a cumplir

Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente de que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato.

Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto. Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicial o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación. (República)

- En el sistema bancario
- ✓ Requisitos básicos para obtención de un préstamo personal.
  - DPI.
  - Recibo de agua, factura de energía eléctrica o teléfono.
  - Carné del Número de Identificación Tributaria.
  - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
  - Documentos según garantía.
  - Constancia de ingresos o de trabajo.
  - Constancia de pago.
  - Presupuesto de inversión.
- ✓ Requisitos para la pequeña y mediana empresa
  - DPI.
  - Recibo de agua, o factura de energía eléctrica o teléfono.
  - Carné del Número de Identificación Tributaria.
  - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
  - Documentos según garantía.
  - Fotocopia de Patente de Comercio.

- Estados Financieros.
- Fotocopia de últimos pagos de impuestos.
- ✓ Requisitos para un préstamo corporativo:
  - DPI.
  - Recibo de agua, factura de energía eléctrica o teléfono.
  - Carné del Número de Identificación Tributaria.
  - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
  - Documentos según garantía.
  - Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.
  - Documentación financiera de la Entidad.
  - Escritura de constitución y modificaciones.
  - Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.
  - Acta de nombramiento del Representante Legal.
  - Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito.
  - Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores).
  - Balance General y Estado de Resultados de los últimos 3 s contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal.
  - Patente de Sociedad.
  - Patente de Comercio.
  - Fotocopia de licencia (Sanitaria, construcción, exportación, explotación, etc.).
- ✓ Requisitos para un préstamo para una sociedad anónima:
  - DPI.
  - Recibo de agua, factura de energía eléctrica o teléfono.
  - Carné del Número de Identificación Tributaria.
  - Estado de cuenta de otros bancos (de los últimos 3 meses).
  - Documentos según garantía.
  - Documentación legal de la entidad y del Representante Legal.
  - Documentación financiera de la Entidad.

- Escritura de constitución y modificaciones.
  - Constancia de inscripción en el Registro Mercantil.
  - Acta de nombramiento del Representante Legal.
  - Punto de acta donde faculta al Representante Legal para gestionar el crédito.
  - Perfil de la empresa (incluir información de clientes y proveedores).
  - Balance General y Estado de Resultados de los últimos tres años contables certificados por contador de la empresa o Contador Público y Auditor, firmados por Representante Legal que incluya el dictamen respectivo, las notas a los Estados Financieros y Estado de Flujo de Efectivo.
  - Patente de Sociedad.
  - Patente de Comercio.
  - Última declaración presentada a la SAT.
  - Flujo de caja proyectado para el período del financiamiento firmado por el funcionario responsable de la empresa y por el propietario, así como los supuestos utilizados para su elaboración y las variables que darán los resultados esperados.
- En otras instituciones

Las cooperativas formalmente establecidas prestan un apoyo para las personas asalariadas o comerciantes para la adquisición de un préstamo ya sean fiduciarios o hipotecarios.

- ✓ Requisitos para préstamo fiduciario persona asalariada
- Llenar solicitud de préstamo.
- DPI (original y copia)
- Carta de ingresos reciente, original en hoja membretada, firmada y sellada por la empresa.
- Plan de inversión o destino del préstamo.
- Mínimo 2 años de residir en casa alquilada o familiar (deudor o fiador).
- Estados de cuenta bancarios, de los últimos 3 meses firmados y sellados.
- Estado patrimonial para préstamo.
- Factura energía eléctrica del domicilio del deudor.

- ✓ Requisitos préstamo fiduciario para comerciante
  - Llenar solicitud de préstamo
  - DPI (original y copia) DPI (original y copia)
  - Certificación de ingresos en formato de la Cooperativa, (monto de Q50,000.00 o más) certificado por perito contador.
  - Un año de operaciones como mínimo.
  - Plan de inversión o destino del préstamo.
  - Mínimo 2 años de residir en casa alquilada o familiar (deudor o fiador).
  - Estados de cuenta bancarios, de los últimos 3 meses firmados y sellados.
  - Copia de patente de comercio, facturas y balance general; RTU o permiso municipal.
  - Factura energía eléctrica del domicilio del deudor.
  
- ✓ Requisitos para un préstamo hipotecario asalariado o comerciante
  - Ser asociado de la Cooperativa.
  - DPI (original y copia)
  - Constancia de ingresos reciente, original, en hoja membretada, firmada y sellada por la empresa.
  - Si es negocio, certificación por medio de un Perito Contador (formato proporcionado por la Cooperativa)
  - Factura de energía eléctrica reciente
  - Pago de avalúo.
  - Estados de cuenta de los últimos 3 meses (si tuviera).
  - Certificación de Registro de la Propiedad, historial completo, (no mayor a 15 días de emitida)
  - Plan de inversión o destino del préstamo

#### 4.1.3 Condiciones del crédito

Se refiere a las normas internas de la institución respecto a los plazos del préstamo, la tasa de interés, las garantías del préstamo, la mora en las que puede incurrir si no cancela a tiempo, entre otros.

#### 4.1.4 Marco legal aplicable

- ✓ Constitución Política de la República.
- ✓ Ley Orgánica del Banco de Guatemala (Decreto Número 16-2002)
- ✓ Ley Monetaria (Decreto Número 16-2002)
- ✓ Ley de Supervisión Financiera (Decreto Número 18-2002)
- ✓ Ley de Bancos y Grupos Financieros (Decreto Número 19-2002)
- ✓ Ley de Sociedades Financieras Privadas (Decreto-ley Número 208)
- ✓ Ley de la Actividad Aseguradora (Decreto Número 25-2010)
- ✓ Ley de Garantías Mobiliarias (Decreto Número 51-2007)
- ✓ Código de Comercio. (Decreto del Congreso Número 2-70)

#### 4.1.5 Caracterización del financiamiento

El término financiamiento no es más que el conjunto de recursos monetarios que se le otorgan a una persona o empresa para que realicen alguna actividad en concreto. Las entidades bancarias son quienes habitualmente hacen este tipo de préstamos, siendo el más común la apertura de un negocio o ampliación de este. (definicion.es, 2019)

##### 4.1.5.1 Financiamiento otorgado

Es la autorización o beneplácito de una institución financiera que concede un crédito. Deciden el otorgamiento de créditos de acuerdo con diversos análisis que realizan del solicitante. Cada banco tiene diferentes políticas al respecto, pero, a nivel general, lo que buscan estas entidades es minimizar el riesgo de impago a través de un estudio de la solvencia del cliente

##### 4.1.5.2 Destino del financiamiento otorgado

Previo a al otorgamiento del financiamiento las entidades realizan un estudio para determinar el destino del préstamo que la persona solicita. Ya sea para iniciar su propio negocio o inyectar capital para hacer crecer su negocio.

## 4.2 FINANCIAMIENTO: CRIANZA Y ENGORDE GANADO PORCINO.

### 4.2.1 Fuentes de financiamiento

Según la caracterización realizada en el centro poblado, se pudo determinar que las personas financian la actividad pecuaria con sus propios recursos, no solicitan préstamos a ninguna entidad financiera y la mano de obra no es asalariada sino familiar.

#### 4.2.1.1 Recursos propios

Los productores pecuarios del centro poblado hacen uso de sus propios recursos económicos, generados por las ventas anteriores de cabezas de ganado, otros ingresos que percibe por otros servicios que presta, remesas que percibe de algún familiar.

#### 4.2.1.2 Recursos ajenos

Estos son préstamos que algún familiar, vecino o amigo le pueda hacer al productor para la compra de los insumos u otros gastos en los que pueda incurrir para la producción pecuaria.

**Cuadro 14**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Financiamiento por tamaño de finca**  
**Crianza y engorde porcino**  
**Año 2018**  
**(cifras en quetzales)**

| <b>Estrato/ producto</b> | <b>Fuentes internas</b> | <b>Fuentes externas</b> | <b>Total Financiamiento</b> |
|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| <b>Ganado porcino</b>    | <b>13,506.06</b>        | <b>-</b>                | <b>13,506.06</b>            |
| <b>Insumos</b>           | <b>13,506.06</b>        | <b>-</b>                | <b>-</b>                    |
| <b>TOTALES</b>           | <b>13,506.06</b>        |                         | <b>13,506.06</b>            |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

El cuadro anterior muestra que el financiamiento de los productores es netamente de fuente interna provenientes de sus ahorros, no tienen acceso a créditos en instituciones financieras.

- Fuentes internas

Como su nombre lo indica, son aquellos recursos financieros que el productor posee y pueden estar constituidos por el capital y venta de productos excedentes, que los puede

utilizar en un momento determinado, para financiar los gastos iniciales, sin tener que acudir al mercado financiero. Pueden incluir la mano de obra familiar y ahorros.

- Fuentes externas

El financiamiento externo está formado por aquellos recursos financieros que los productores en calidad de préstamo adquieren, lo cual obtienen a determinada tasa de interés. Algunas fuentes externas pueden ser préstamos bancarios, préstamos de cooperativas entre otros, así mismo también se considera el crédito otorgado por los proveedores.

#### 4.2.1.3 Limitaciones del financiamiento

En el centro poblado no existe ninguna institución bancaria, ni cooperativa que pueda brindarles este servicio a los productores.

Los productores no hacen uso de estos beneficios debido a la falta de instituciones financieras, así mismo a las altas tasas de interés.

#### 4.2.1.4 Asistencia técnica

Se refiere a la capacitación por parte de un experto, ya sea un zootecnista o veterinario que pueda guiar para el manejo sanitario de la actividad.

Los productores generalmente no reciben asistencia técnica para el desarrollo de su actividad económica

## CAPÍTULO V

### RENTABILIDAD: CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO PORCINO

La rentabilidad es la ganancia que una persona recibe por sus ahorros en una institución financiera o la de la inversión de una cantidad de dinero en un proyecto productivo, los ingresos corresponden a un porcentaje del monto de dinero ahorrado o invertido.

#### 5.1 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultado o pérdidas y ganancias indica las ventas totales, costos y gastos incurridos en un tiempo determinando la ganancia o pérdida de la actividad.

A continuación, se presenta el estado de resultados, el cual fue elaborado con la información recabada en el censo comunitario, se consolidaron los dos rubros principales de la actividad pecuaria, el resultado de este se podrá observar en el siguiente cuadro.

**Cuadro 15**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Estado de resultados**  
**Crianza y engorde de ganado porcino**  
**Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2018**  
**(cifra en quetzales)**

| <b>Unidades/ Descripción</b>    | <b>Total censo</b> |
|---------------------------------|--------------------|
| <b>Microfincas</b>              |                    |
| Ventas ( 23 x 900)              | 20,700.00          |
| (-) Costo directo de producción | 13,506.06          |
| <b>Ganancia marginal</b>        | <b>7,193.94</b>    |
| (-) Costos y gastos fijos       | -                  |
| <b>Utilidad antes de ISR</b>    | <b>7,193.94</b>    |
| <b>Utilidad del ejercicio</b>   | <b>7,193.94</b>    |
| Ganancia neta/ventas netas      | 0.35               |
| Ganancia neta/ costos+ gastos   | 0.53               |

Fuente: Investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.

Los datos obtenidos reflejan que el engorde de ganado porcino está obteniendo ganancia en sus operaciones, cabe mencionar que la mano de obra es familiar no asalariada y no existen costos indirectos variables, de tomarse en cuenta estos costos, dicho margen de ganancia se reduciría, no se paga el Impuesto Sobre la Renta -ISR-.



## 5.2 INDICADORES PECUARIOS

Son parte esencial del análisis financiero, constituye una herramienta vital para la toma de decisiones. Los indicadores miden la liquidez, endeudamiento, actividad y rentabilidad.

A continuación, se hará un análisis de estos a partir de la información obtenida.

### 5.2.1 Ratios técnicos

Quintales de concentrado =  $\frac{\text{quintales de concentrado consumidos}}{\text{Cabezas de ganado}}$  = Consumo por cabeza ganado

$$\text{Quintales de concentrado} = \frac{40.94}{23} = 1.78$$

Según la caracterización se determinó que la alimentación del ganado porcino incluye concentrado de crecimiento y también de engorde en una cantidad complementaria para su alimentación. El índice muestra que cada cabeza de ganado consume, un quintal y 78 libras de concentrado.

Quintales de desperdicio =  $\frac{\text{Quintales de desperdicio}}{\text{Cabezas de ganado}}$  = Consumo por cabeza ganado

$$\text{Quintales de desperdicio} = \frac{77.74}{23} = 3.38$$

El desperdicio de comida o sobras está constituido por tortilla tostada que después remojan y cocinan para poderle dar este alimento al ganado. El índice refleja que cada cabeza de ganado consume tres quintales y 38 libras de dicho alimento.

### 5.2.2 Ratios económicos

Permiten establecer la inversión en unidades monetarias respecto a uno de los elementos del costo, insumos; para poder establecer los costos de estos, con relación a la cantidad de unidades producidas en el período.

Índice de insumos =  $\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Cabeza de ganado}}$  = Costo de insumos por cabeza de ganado

$$\text{Índice de insumos} = \frac{13,506.06}{23} = 587.22$$

El dato que refleja el índice de insumos denota que cada cabeza de ganado tiene un costo de Q.587.22 durante el proceso de producción.

$$\begin{aligned} \text{Índice de costo de ventas} &= \frac{\text{Costo de ventas}}{\text{Cabeza de Ganado}} = \text{Costo de ventas por cabeza de Ganado} \\ \text{Índice de costo de ventas} &= \frac{13,506.06}{23} = 587.22 \end{aligned}$$

Este índice refleja el costo de la venta por cabeza de ganado, el dato es igual al índice de insumos debido a que la actividad porcina no incurre en otros gastos.

$$\begin{aligned} \text{Índice de vitaminas} &= \frac{\text{Costo vitaminas}}{\text{Cabeza de ganado}} = \text{Costo de vitaminas por ganado} \\ \text{Índice de vitaminas} &= \frac{478.400}{23} = 20.80 \end{aligned}$$

El índice muestra que por cada cabeza de ganado se invierten Q.20.80 en vitaminas durante todo el proceso productivo de la actividad.

### 5.3 Indicadores financieros

Es la capacidad o porcentaje de ganancia que posee la inversión para producir riqueza al propietario de unidades económicas, por lo que en este apartado se analiza la rentabilidad en ventas y en costos, tomando en cuenta los datos según censo realizado en el barrio San Rufino.

A continuación, se presenta los rendimientos obtenidos según censo realizado.

- Rendimiento neto sobre ventas

Indica la relación que se obtiene por cada quetzal en ventas después de restar los costos y gastos.

Producción porcina

$$\text{Ganancia neta} = \frac{7,193.94}{20,700.00} = 0.35$$

Ventas 20,700.00

Del cálculo anterior los productores pecuarios específicamente del ganado porcino, por cada quetzal obtenido en ventas, obtienen según censo en promedio Q 0.35 .

- Rendimiento neto sobre los costos

A continuación, se presenta la rentabilidad sobre costos, que resulta de la división de la utilidad neta entre los costos y gastos de producción.

Producción porcina

$$\underline{\text{Ganancia neta}} = \frac{\underline{7,193.94}}{13,506.06} = 0.53$$

Costos y gastos      13,506.06

La relación de ganancia neta sobre los costos y gastos, indica que para los datos según censo representan Q. 0.53

## CONCLUSIONES

Conforme al trabajo de campo y la caracterización socioeconómica y ambiental que se realizó en el barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez, con el tema “Costos, Financiamiento y Rentabilidad de Unidades Pecuaria (Crianza y Engorde de Ganado Porcino)” en el año 2018, se concluye que:

1. El municipio de Patulul fue fundado en el año 1836, su nombre deriva de la lengua Quiché que significa árbol de zapote; pertenece al departamento de Suchitepéquez, cuenta con 135 centros poblados; está ubicado a 119 km de la ciudad de Guatemala, tiene una extensión territorial de 332 kilómetros cuadrados; pertenece a la boca costa cálida posee tres tipos de clima muy húmedo cálido, muy húmedo semicálido y húmedo cálido, las temperaturas promedio son máxima de 33°C y mínima de 17°C.
2. El barrio San Rufino fue fundado en el año 1958, no se logró determinar el origen del nombre del centro poblado, está ubicado a 113 km de la ciudad de Guatemala, tiene una extensión territorial de 0.044 kilómetros cuadrados equivale a 6.30 manzanas; el clima es muy húmedo cálido, las temperaturas promedio son máxima de 33°C y mínima de 17°C; para el año 2018 cuentan con 688 habitantes, 49.27% hombres y 50.73% mujeres y un total de 206 hogares.
3. La educación está presente en el barrio desde el año 1970, cuentan con un edificio que por las mañanas se atiende el nivel preprimario y primario, por las tardes desde el año 2004 presta el servicio de nivel básico.
4. La actividad agrícola no se puede desarrollar por la falta de extensión de tierra para realizarla, lo poco que se produce es para subsistencia por lo tanto no se puede determinar la rentabilidad de los productos.
5. La actividad pecuaria por las condiciones del lugar es muy baja, representa el 3.59% del valor de la producción del barrio, la avícola es fomentada para autoconsumo principalmente, la porcina si es una fuente generadora de ingresos para las familias ya que el producto si es totalmente para la venta.

6. Los pobladores no reciben ninguna capacitación técnica por parte de entidades gubernamentales, específicamente del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación para el desarrollo de sus actividades pecuaria.
7. No reciben créditos para financiar la actividad pecuaria, utilizan sus propios recursos para poder financiar la producción, por medio de sus ahorros y la venta de sus productos.
8. El desconocimiento de cómo llevar registros contables hace que los productores no sepan con exactitud cuál es el costo de producción del producto. No se cuantifica el costo de mano de obra, así como los insumos y los útiles y enceres para la actividad.

## RECOMENDACIONES

Como resultado de las conclusiones se presentan las recomendaciones, con el fin de coadyuvar a la mejora de la actividad pecuaria y así contribuir con los productores, estas se presentan a continuación:

1. Que la Dirección Municipal de Planificación -DMP- de la municipalidad de Patulul, mantenga una actualización constante de los nuevos centros poblados para tener los datos actualizados del crecimiento poblacional del municipio.
2. Que Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE- en conjunto con la municipalidad de Patulul gestionen rótulos o señalizaciones que identifiquen al centro poblado y así viajeros que transitan por el lugar y desde la carretera puedan reconocer e identificar al Barrio.
3. Los padres de familia, COCODE y maestros deben gestionar la mejorara de la infraestructura del centro educativo, principalmente los temas de instalaciones eléctricas, techos, ante la municipalidad de Patulul y el Ministerio de educación para mejorar la atención de la población estudiantil y así brindar un servicio de calidad.
4. Como una alternativa para tener acceso a productos agrícolas los pobladores y su COCODE deben solicitar capacitaciones ante el MAGA y la municipalidad de Patulul, para la implementación de pequeños huertos domésticos, que contribuyan a la variedad de alimentos frescos y de calidad para el sustento de sus familias.
5. Que los pobladores implementen la actividad pecuaria en viviendas, con la supervisión y capacitación del MAGA para optimizar los recursos y los espacios con los que se cuentan y con esto maximizar su producción y por ende sus ganancias.
6. Que los productores busquen y soliciten ayuda técnica en la municipalidad, así como en el MAGA para el manejo correcto de las medidas de salubridad y hacinamiento del ganado porcino y así obtener mejores resultados en su producción.

7. Que los productores busquen asistencia financiera en un banco o cooperativa para obtener los recursos necesarios para la actividad pecuaria, y que esta se desarrolle en la menor cantidad de tiempo posible y así obtener mejor de rentabilidad en el producto.
8. Los productores pecuarios soliciten asesoraría con un contador para saber si su producto está siendo rentable o no, por medio de un pequeño estudio de costos, que podrá ser patrocinado por la municipalidad de Patulul o bien solicitar ante la Super Intendencia de Bancos una charla gratuitita de cómo manejar las finanzas personales y con ello manejar de una mejor manera los recursos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASOBANCARIA. (2018, 10 24). [www.asobancaria.com](http://www.asobancaria.com).
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Patulul, 2010
- definicion.es. (2019, 3 9). Retrieved from <https://definicionyque.es/financiamiento>
- Económicas. Facultad de Ciencias; Apuntes (2007)
- ENCOVI. (2014). Instituto Nacional de Estadística INE/ENCOVI. GUATEMALA.
- Estadística, I. N. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
- Estadística, I. N. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
- Folleto de la Oficina de Relaciones Públicas, M. &. (2018). Folleto de la Oficina de Relaciones Públicas de la Municipalidad de Patulul. Guatemala.
- Guatemala, D. C. (n.d.). Descripción Climática de los Departamentos de Guatemala.
- INE. (2018). Instituto Nacional de Estadística (INE). Guatemala, Guatemala.
- Instituto Nacional de Estadística. (2002). XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación.
- Patulul, M. d. (2010). Plan de desarrollo Patulul, Suchitepéquez. Guatemala.
- RAE. (2019, 03 10). RAE.
- República, C. d. (n.d.). Decreto Número 50-2002.
- Rural, L. d. (n.d.). Ley de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002. Guatemala.
- Segeplan. (2010). Plan de Desarrollo Patulul Suchitepéquez. Suchitepéquez.
- SIB. (2017). credito. ABC de educación financiera, 21.
- Suchitepéquez, P. d. (2010). Plan de Desarrollo Patulul Suchitepéquez. Patulul.



# ANEXOS

**Anexo 1**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Población según sexo, área geográfica, grupo étnico, edad y hogares**  
**Años 2002-2018**

| Descripción            | Censo<br>2002 | %             | Censo USAC<br>2018 | %             |
|------------------------|---------------|---------------|--------------------|---------------|
| <b>Por sexo</b>        |               |               |                    |               |
| Hombres                | 400           | 47.00         | 339                | 49.27         |
| Mujeres                | 451           | 53.00         | 349                | 50.73         |
| <b>Total</b>           | <b>851</b>    | <b>100.00</b> | <b>688</b>         | <b>100.00</b> |
| <b>Área geográfica</b> |               |               |                    |               |
| Rural                  | 851           | 100.00        | 688                | 100.00        |
| <b>Total</b>           | <b>851</b>    | <b>100.00</b> | <b>688</b>         | <b>100.00</b> |
| <b>Grupo étnico</b>    |               |               |                    |               |
| Ladino                 | 749           | 88.01         | 666                | 96.80         |
| Indígena               | 102           | 11.99         | 22                 | 3.20          |
| <b>Total</b>           | <b>851</b>    | <b>100.00</b> | <b>688</b>         | <b>100.00</b> |
| <b>Por edad</b>        |               |               |                    |               |
| 0 a 6                  | 175           | 20.56         | 103                | 14.97         |
| 7 a 14                 | 172           | 20.21         | 113                | 16.43         |
| 15 a 64                | 458           | 53.82         | 423                | 61.48         |
| 65 en adelante         | 46            | 5.41          | 49                 | 7.12          |
| <b>Total</b>           | <b>851</b>    | <b>100.00</b> | <b>688</b>         | <b>100.00</b> |
| <b>Hogares</b>         | <b>170</b>    | <b>100.00</b> | <b>206</b>         | <b>100.00</b> |

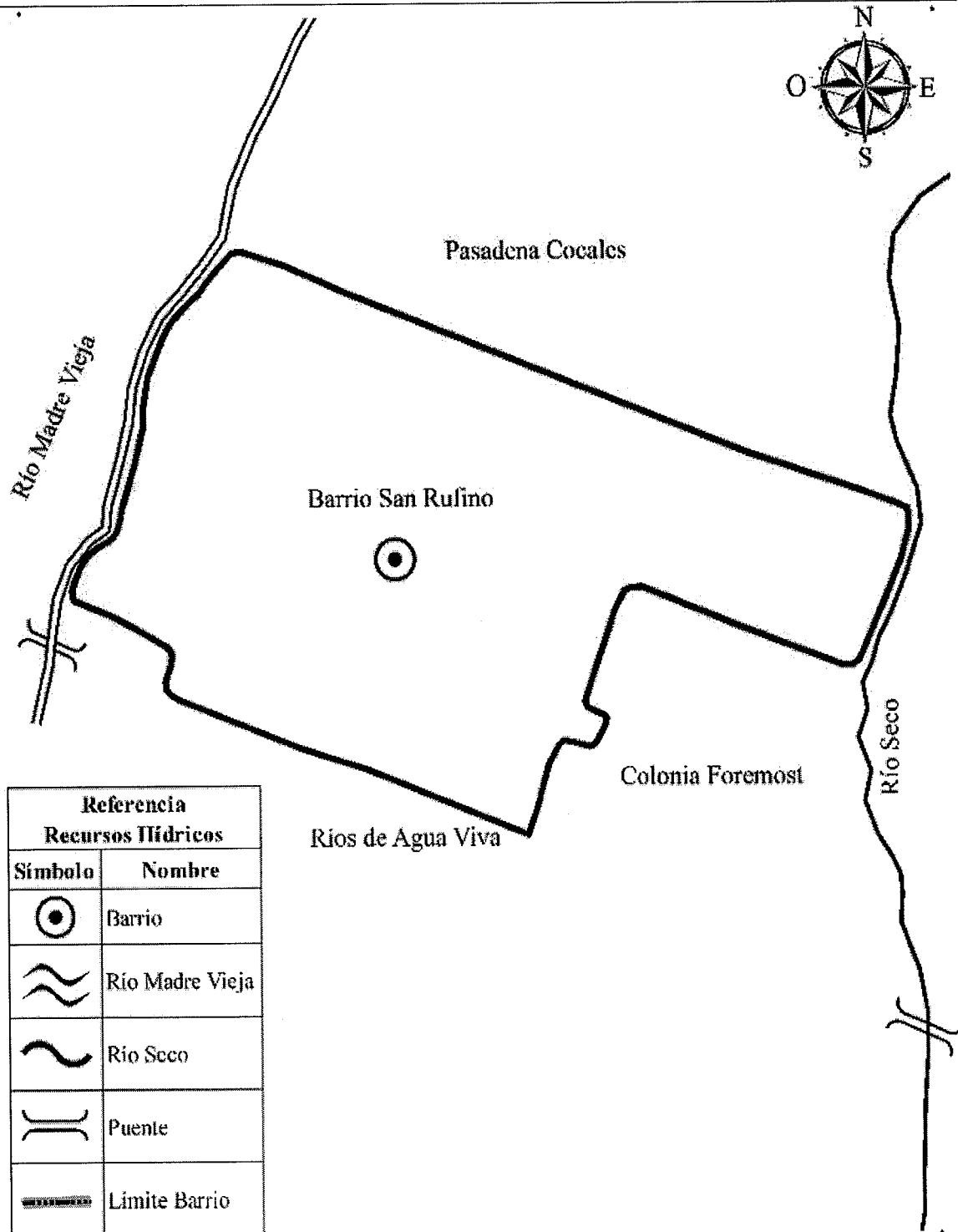
Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2018.

**Anexo 2**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Análisis de la vivienda poblacional**  
**Año 2002-2018**

| Descripción           | Censo 2002 | %          | Censo USAC<br>2018 | %          |
|-----------------------|------------|------------|--------------------|------------|
| Casa formal           | 173        | 96         | 192                | 93         |
| Apartamento           | 0          | 0          | 8                  | 4          |
| Covacha               | 0          | 0          | 6                  | 3          |
| Rancho                | 7          | 4          | 0                  | 0          |
| Otro tipo             | 13         | 0          | 0                  | 0          |
| <b>Total</b>          | <b>193</b> | <b>100</b> | <b>206</b>         | <b>100</b> |
| <b>Materiales</b>     |            |            |                    |            |
| <b>Paredes</b>        |            |            |                    |            |
| Block                 | 160        | 84         | 194                | 94         |
| Madera                | 28         | 14         | 6                  | 3          |
| Ladrillo              | 3          | 1          | 0                  | 0          |
| Lamina                | 1          | 1          | 6                  | 3          |
| Lepa                  | 1          | 1          | 0                  | 0          |
| <b>Total</b>          | <b>193</b> | <b>100</b> | <b>206</b>         | <b>100</b> |
| <b>Techo</b>          |            |            |                    |            |
| Concreto              | 18         | 9          | 31                 | 15         |
| Lámina metálica       | 173        | 89         | 175                | 85         |
| Asbesto cemento       | 1          | 1          | 0                  | 0          |
| Paja, palma o similar | 1          | 1          | 0                  | 0          |
| <b>Total</b>          | <b>193</b> | <b>100</b> | <b>206</b>         | <b>100</b> |
| <b>Piso</b>           |            |            |                    |            |
| Cerámico              | 12         | 7          | 43                 | 21         |
| Cemento               | 135        | 76         | 157                | 76         |
| Tierra                | 8          | 4          | 6                  | 3          |
| Otro                  | 23         | 13         | 0                  | 0          |
| <b>Total</b>          | <b>178</b> | <b>100</b> | <b>206</b>         | <b>100</b> |

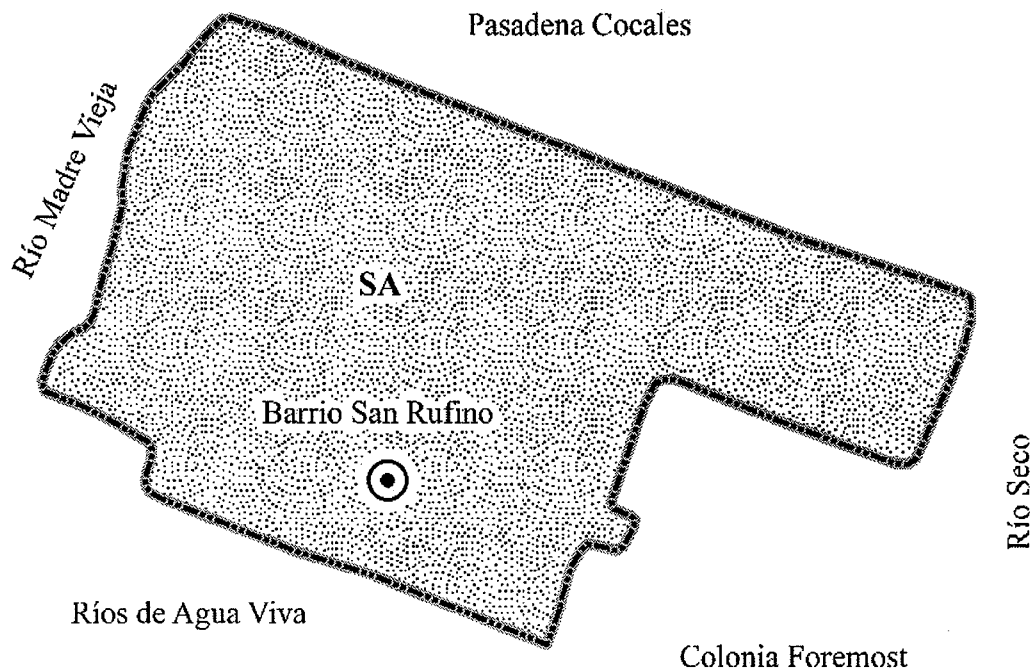
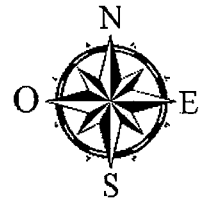
Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE-, año 2002.

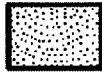


**Anexo 3**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Recursos hídricos**  
**Año 2018**



Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de Patulul, Suchitepéquez.

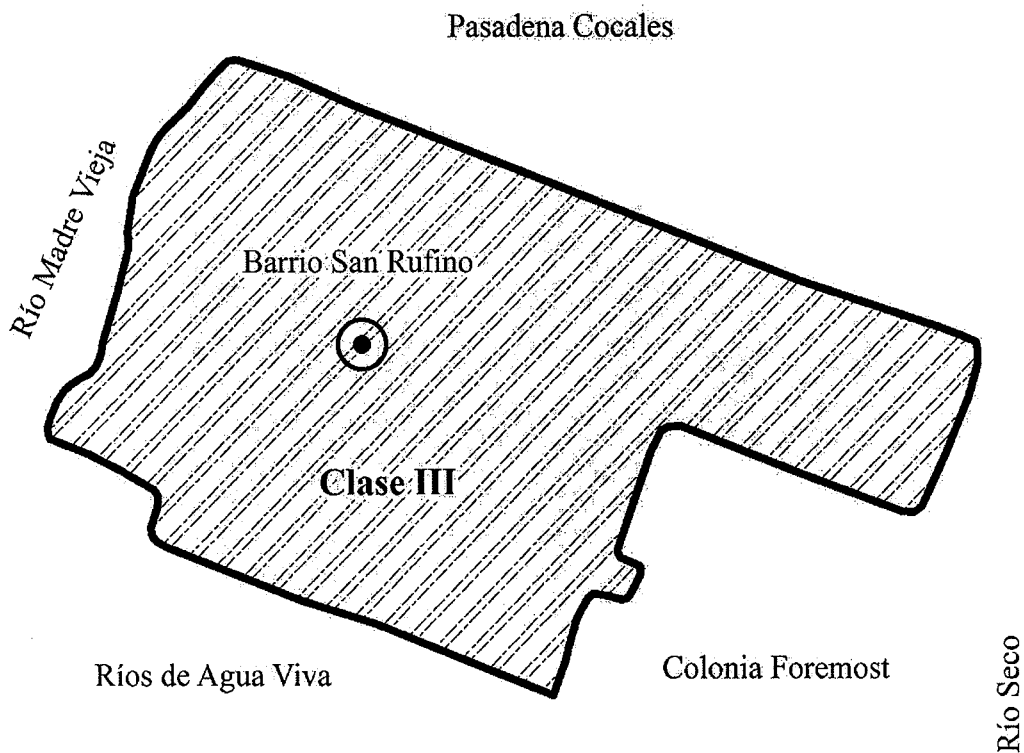
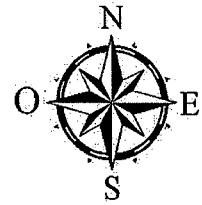
**Anexo 4**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Suelos**  
**Año 2018**






| Referencia Serie de Suelos  |                       |                         |     |
|---|-----------------------|-------------------------|-----|
| Símbolo   | Nombre                | Área (km <sup>2</sup> ) | (%) |
|  | Suelos Aluviales (SA) | 0.044                   | 100 |
|  | Barrio                |                         |     |
|  | Límite Barrio         |                         |     |

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de Patulul, Suchitepéquez.

**Anexo 5**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Clases agrológicas**  
**Año 2018**



| Referencia Clases Agrológicas   |               |                         |     |
|---|---------------|-------------------------|-----|
| Símbolo   | Nombre        | Área (km <sup>2</sup> ) | (%) |
|  | Clase III     | 0.044                   | 100 |
|  | Barrio        |                         |     |
|  | Límite Barrio |                         |     |

Fuente: elaboración propia con información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación de Patulul, Suchitepéquez.

**Anexo 6**  
**Barrio San Rufino, municipio de Patulul, departamento de Suchitepéquez**  
**Inventario de establecimientos comerciales**  
**Año 2018**

| No.          | Descripción                        | Cantidad  | %             | Empleos   | %             |
|--------------|------------------------------------|-----------|---------------|-----------|---------------|
| 1            | Tienda                             | 21        | 47.74         | 30        | 50.00         |
| 2            | Mini bodega                        | 1         | 2.27          | 5         | 8.31          |
| 3            | Cantina                            | 3         | 6.83          | 3         | 5.00          |
| 4            | Librería                           | 3         | 6.83          | 3         | 5.00          |
| 5            | Expendio de gas                    | 1         | 2.27          | 2         | 3.33          |
| 6            | Venta de bebidas                   | 1         | 2.27          | 2         | 3.33          |
| 7            | Venta de pan                       | 2         | 4.55          | 2         | 3.33          |
| 8            | Venta de tamales                   | 1         | 2.27          | 2         | 3.33          |
| 9            | Abarrotería                        | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 10           | Costuras                           | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 11           | Depósito de pollo                  | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 12           | Farmacia                           | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 13           | Miscelánea                         | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 14           | Venta de comida rápida / antojitos | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 15           | Venta de embutidos                 | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 16           | Venta de granizada                 | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 17           | Venta de leña                      | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 18           | Venta de licuados                  | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| 19           | Venta de ropa                      | 1         | 2.27          | 1         | 1.67          |
| <b>TOTAL</b> |                                    | <b>44</b> | <b>100.00</b> | <b>60</b> | <b>100.00</b> |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2018.