

**MUNICIPIO DE SAN FELIPE
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

ORFA MARISOL FUENTES GARRIDO

TEMA GENRAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN FELIPE
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

TEMA INDIVIDUAL

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017**

2017

(c)

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

SAN FELIPE-VOLUMEN 9

2-80-20-CPA-2015

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 Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS
(ENGORDE DE POLLO)”**

**MUNICIPIO DE SAN FELIPE
DEPARTAMENTO DE RETHALULEU**

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la

Facultad de Ciencias Económicas

por

ORFA MARISOL FUENTES GARRIDO

previo a conferírsele el título de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, octubre 2017

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

| | |
|-----------------------|---|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Secretario: | Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales |
| Vocal Primero: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Vocal Segundo: | MSc. Byron Giovanni Mejía Victorio |
| Vocal Cuarto: | P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla |
| Vocal Quinto: | P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez |

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

| | |
|---|--|
| Decano: | Lic. Luis Antonio Suárez Roldán |
| Coordinador General: | Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez |
| Director de la Escuela de Economía: | Lic. William Edgardo Sandoval Pinto |
| Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría: | Lic. Felipe Hernández Sincal |
| Director de la Escuela de Administración de Empresas: | Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez |
| Director del IIES: | Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz |
| Jefe del Depto. de PROPEC: | Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera |
| Delegado Estudiantil Área de Economía: | |
| Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría: | |
| Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas: | |

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS
EDIFICIO S-8
Ciudad Universitaria zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 13 de noviembre de 2017, según Acta No. 20-2017 Punto QUINTO inciso 5.3 subinciso 5.3.18 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (ENGORDE DE POLLO)", municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu.

Presentó **ORFA MARISOL FUENTES GARRIDO**

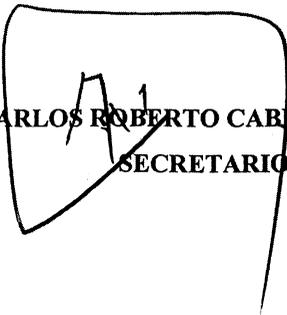
Para su graduación profesional como: **CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA**

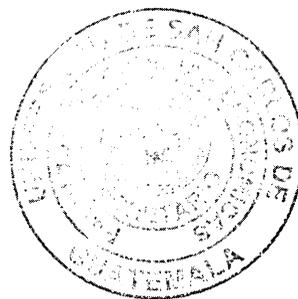
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado sufrió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los diez días del mes de enero de dos mil dieciocho.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CARRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ÍNDICE

PÁGINA

Introducción

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1.1 | MARCO GENERAL | 1 |
| 1.1.1 | Contexto nacional | 1 |
| 1.1.2 | Contexto departamental | 1 |
| 1.1.3 | Antecedentes históricos del Municipio | 2 |
| 1.1.4 | Localización y extensión | 3 |
| 1.1.5 | Clima | 5 |
| 1.1.6 | Orografía | 5 |
| 1.1.7 | Aspectos culturales y deportivos | 5 |
| 1.2 | DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA | 6 |
| 1.2.1 | División política | 6 |
| 1.2.2 | División administrativa | 7 |
| 1.2.2.1 | Concejo Municipal | 9 |
| 1.2.2.2 | Alcaldías auxiliares | 9 |
| 1.2.2.3 | Concejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- | 9 |
| 1.3 | RECURSOS NATURALES | 11 |
| 1.3.1 | Hidrografía | 11 |
| 1.3.2 | Bosques | 13 |
| 1.3.3 | Suelo | 14 |
| 1.3.3.1 | Tipos de suelo | 14 |
| 1.3.3.2 | Clases agrologicas del suelo | 14 |
| 1.3.3.3 | Usos del suelo | 15 |
| 1.3.4 | Fauna | 15 |
| 1.3.5 | Flora | 16 |
| 1.3.6 | Minas y canteras | 16 |
| 1.4 | POBLACIÓN | 16 |
| 1.4.1 | Población total por centro poblado y número de hogares | 17 |
| 1.4.2 | Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad | 17 |
| 1.4.3 | Población económicamente activa -PEA- | 17 |
| 1.4.3.1 | Género | 17 |
| 1.4.3.2 | Área geográfica | 18 |
| 1.4.3.3 | Actividad productiva | 18 |
| 1.4.4 | Densidad poblacional | 18 |
| 1.4.5 | Vivienda | 18 |
| 1.4.6 | Migración | 19 |

| | | |
|------------|---|-----------|
| 1.4.6.1 | Inmigración | 19 |
| 1.4.6.2 | Emigración | 19 |
| 1.4.7 | Ocupación y salarios | 19 |
| 1.4.8 | Niveles de ingreso | 20 |
| 1.4.9 | Pobreza | 20 |
| 1.4.9.1 | Extrema | 20 |
| 1.4.9.2 | No extrema | 21 |
| 1.4.9.3 | Pobreza total y no pobres | 21 |
| 1.4.10 | Desnutrición | 21 |
| 1.4.11 | Empleo | 22 |
| 1.4.12 | Subempleo | 22 |
| 1.4.13 | Desempleo | 22 |
| 1.5 | ESTRUCTURA AGRARIA | 22 |
| 1.5.1 | Tenencia de la tierra | 22 |
| 1.5.2 | Uso de la tierra | 22 |
| 1.5.3 | Concentración de la tierra | 23 |
| 1.5.3.1 | Coefficiente de Gini | 23 |
| 1.5.3.2 | Curva de Lorenz | 23 |
| 1.6 | SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA | 24 |
| 1.6.1 | Educación | 24 |
| 1.6.2 | Salud | 25 |
| 1.6.3 | Agua | 25 |
| 1.6.4 | Drenajes | 26 |
| 1.6.5 | Energía eléctrica | 26 |
| 1.6.5.1 | Domiciliar | 26 |
| 1.6.5.2 | Alumbrado público | 26 |
| 1.6.6 | Letrinas | 26 |
| 1.6.7 | Extracción de basura | 27 |
| 1.6.8 | Tratamiento de aguas servidas | 27 |
| 1.6.9 | Tratamiento de desechos sólidos | 27 |
| 1.6.10 | Cementerios | 27 |
| 1.7 | INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA | 28 |
| 1.7.1 | Vías de acceso | 28 |
| 1.7.2 | Puentes | 28 |
| 1.7.3 | Unidades de riego | 28 |
| 1.7.4 | Centros de acopio | 29 |
| 1.7.5 | Mercados | 29 |
| 1.7.6 | Energía eléctrica comercial e industrial | 29 |

| | | |
|-------------|--|-----------|
| 1.7.7 | Telecomunicaciones | 29 |
| 1.7.8 | Transporte | 30 |
| 1.7.9 | Rastros | 30 |
| 1.8 | ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 30 |
| 1.9 | ENTIDADES DE APOYO | 30 |
| 1.10 | REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA | 30 |
| 1.11 | ANÁLISIS DE RIESGO | 31 |
| 1.11.1 | Matriz de identificación de riesgo | 31 |
| 1.11.2 | Matriz de vulnerabilidades | 32 |
| 1.11.3 | Historial de desastres | 35 |
| 1.12 | FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO | 36 |
| 1.13 | INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 37 |
| 1.14 | RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO | 37 |

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN PECUARIA

| | | |
|------------|---|-----------|
| 2.1 | PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO | 41 |
| 2.1.1 | Volumen y valor de la producción | 43 |
| 2.2 | PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE POLLO | 45 |
| 2.2.1 | Identificación del ganado | 46 |
| 2.2.2 | Características de la explotación avícola | 46 |
| 2.2.3 | Tecnología utilizada | 48 |
| 2.2.4 | Costos de mantenimiento de ganado | 49 |
| 2.2.4.1 | Elementos del costo | 50 |
| 2.2.5 | Hoja técnica | 51 |
| 2.2.6 | Destino de la Producción | 57 |

CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE POLLO

| | | |
|------------|--|-----------|
| 3.1 | RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN | 58 |
| 3.2 | RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN | 60 |
| 3.3 | FINANCIAMIENTO | 61 |
| 3.4 | INDICADORES FINANCIEROS | 62 |
| 3.5 | PUNTO DE EQUILIBRIO | 65 |
| 3.5.1 | Elementos que integran el punto de equilibrio. | 65 |

| | | |
|-------|---------------------------------|-----------|
| 3.5.2 | Cálculo del punto de equilibrio | 65 |
| 3.5.3 | Prueba del punto de equilibrio | 67 |
| | CONCLUSIONES | 69 |
| | RECOMENDACIONES | 71 |
| | BIBLIOGRAFÍA | 73 |
| | ANEXOS | |

ÍNDICE DE CUADROS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Centros Poblados por Categoría, Años: 1994, 2002 y 2015. | 7 |
| 2 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar, Año: 2015. | 20 |
| 3 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015. | 38 |
| 4 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Agrícolas, Año: 2015. | 38 |
| 5 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Pecuarias, Año: 2015. | 39 |
| 6 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Artesanal, Año: 2015. | 40 |
| 7 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Agroindustrial, Año: 2015. | 40 |
| 8 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015. | 44 |
| 9 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Hoja Técnica de Engorde de pollo, por Tamaño de Fincas: Microfincas, por 42 Días de Crecimiento, (cifras en quetzales). | 52 |
| 10 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Hoja Técnica de Engorde de Pollo, por Tamaño de Fincas: Subfamiliares, por 42 días de Crecimiento, (cifras en quetzales). | 54 |
| 11 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Estado de Costo Directo de Producción de Engorde de pollo, por Tamaño de Fincas, del 01 de enero al 31 de diciembre de | 56 |

2015, (cifras en quetzales).

- 12 Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Producción de Engorde de Pollo, Estado de Resultados, por Tamaño de Fincas y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales). 59
- 13 Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Prueba del Punto de Equilibrio, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales). 67

ÍNDICE DE TABLAS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|-----|---|--------|
| 1 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Aspectos Culturales y Deportivos, Año: 2015. | 5 |
| 2 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgos, Año: 2015. | 31 |
| 3 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015. | 32 |
| 4 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Historial de Desastres, Años: 1973, 1976, 1988, 1992, 2005, 2010, 2014 y 2015. | 35 |
| 5 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año: 2015. | 48 |
| 6 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Producción de Engorde de Pollo, Análisis Estructural, Año: 2015. | 57 |

ÍNDICE DE GRÁFICAS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|------------|---|---------------|
| 1 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Estructura Organizacional Municipal, Año: 2015. | 10 |
| 2 | Municipio San Felipe, departamento de Retalhuleu, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015. | 24 |
| 3 | Municipio San Felipe, departamento de Retalhuleu, Producción de Engorde de Pollo, Punto de Equilibrio, Año: 2015. | 68 |

ÍNDICE DE MAPAS

| No. | DESCRIPCIÓN | PÁGINA |
|------------|--|---------------|
| 1 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Localización Geográfica, Año: 2015. | 4 |
| 2 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Centros Poblados, Año: 2015. | 8 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| No. | DESCRIPCIÓN |
|-----|---|
| 1 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Ríos y Riachuelos, Año: 2015 |
| 2 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Bosques, Año: 2015 |
| 3 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Tipos de Suelo, Año: 2015 |
| 4 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Clases Agrologicas de Suelo, Año: 2015 |
| 5 | Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, Vías de Acceso, Año: 2015 |

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala ha desarrollado un programa denominado Ejercicio Profesional Supervisado EPS, para realizarse posterior al cierre de pensum de la carrera, el cual es útil para obtener el grado académico de Licenciado en la carrera Contador Público y Auditor. Durante este ejercicio se realiza un estudio socioeconómico en una comunidad del interior asignada por la Universidad de San Carlos; se interacciona con la población local, para indagar su historia, tradición, producción entre otros.

Los estudiantes de la Universidad por medio de la investigación de campo plantean soluciones con base a los conocimientos obtenidos a lo largo de su formación profesional, con la finalidad de retribuir a la sociedad guatemalteca el beneficio de ser egresado de la tres veces tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala.

El desarrollo del EPS, consiste en que posterior al estudio socioeconómico y realización de un informe colectivo del Municipio, se le asigna un tema al estudiante para presentar un informe individual, el cual se desarrolla en la presente investigación y lleva por nombre "Costos y Rentabilidad de unidades Pecuarias (engorde de pollo)". El objetivo del estudio es determinar la forma en que los productores del Municipio determinan sus costos y si obtienen rentabilidad; adicional se comparan con cálculos técnicos y análisis de los costos reales que deberían realizarse.

El presente informe se realizó con base a un estudio en el municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu a través de una investigación de campo, en un período de un mes y una semana. Previo al trabajo de campo se desarrolló un plan de investigación, se aplicó el método científico con sus respectivas fases: indagadora, con la recolección de información de fuentes

primarias y fuentes secundarias; demostrativa, para establecer la validez de los datos y las hipótesis; y expositiva para dar a conocer a la población los resultados; a continuación se presentan los capítulos del presente informe.

Capítulo I: se abordan características socioeconómicas del Municipio, entre ellas se encuentran: el marco general, que está integrado por el contexto nacional y departamental, antecedentes históricos, localización del Municipio, clima, aspectos culturales y deportivos, división política y administrativa, el consejo Municipal con sus alcaldías auxiliares y de desarrollo, los recursos naturales que posee el Municipio como su flora, fauna, bosques, suelos y uso de suelos e hidrografía. Adicional contiene información del número de hogares en el Municipio, área geográfica, grupo étnico y edad, Población Económicamente Activa -PEA-, estructura agraria y de los servicios básicos que gozan los pobladores de San Felipe.

Capítulo II: este capítulo analiza la producción pecuaria, se considera de punto de partida el volumen y valor de producción, determinado en el estudio de campo, del cual se determinó el costo para la actividad avícola, engorde de pollo, se realiza un análisis de los aspectos que inciden en los costos de producción para evaluar el desarrollo de la actividad económica con esta producción; además del tipo de ganado, la tecnología, entre otros. En este capítulo también se mencionan generalidades del ganado bovino, que según el volumen es una de las producciones más fuertes y rentables, pero desarrollada en pocas fincas del Municipio.

Capítulo III: aquí se analiza la rentabilidad de la producción engorde de pollo, con sus indicadores y resultados financieros, para determinar si existe rentabilidad en la producción y de no obtenerla, identificar causas y efectos. Como último punto se presentan conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos de la información desarrollada en el Municipio.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo aborda temas relevantes del estudio realizado en el municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, lo cual permite obtener conocimiento general de los fenómenos sociales, económicos, recursos naturales, geográficos, productivos, culturales, entre otros.

1.1 MARCO GENERAL

Este marco presenta generalidades de la situación económica social y ambiental de la República de Guatemala y del departamento de Retalhuleu, muestra antecedentes históricos del Municipio, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales, deportivos e indicadores socioeconómicos con sus cambios en el transcurrir del tiempo.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala es parte de Centroamérica, tiene una extensión territorial de 108,889 Km², sus colindancias son: al norte y el oeste con México, al este con Belice, el golfo de Honduras, el Caribe y el océano Atlántico, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. Su ubicación está entre los paralelos 13°44' a 17°49' y 18° 30' latitud Norte y entre los meridianos 87° 24' y 92°14' al este con el meridiano de Greenwich. Tiene 22 departamentos, en el 2014 se registraron 337 municipios, en el 2015 se incluyeron tres municipios, Sipacate, San José La Máquina y Petatán que suman en total 340. El idioma oficial es el español, su gobierno es democrático, la moneda que se utiliza es el quetzal¹.

1.1.2 Contexto departamental

Retalhuleu ubicado en la región VI o región Sur Occidente, su cabecera departamental es Retalhuleu, situado a 239.39 metros sobre el nivel del mar,

¹ INE (Instituto Nacional de Estadística). 2002. Censo Poblacional 2002. Características de la Población y de los Locales de Habitación. Guatemala, p.12

con una distancia de 190 kilómetros desde la capital; colinda al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez, al oeste con San Marcos y Quetzaltenango. Se ubica en la latitud 14° 32'07" y longitud 91° 40'. El departamento está formado por nueve municipios que son: Retalhuleu, San Sebastián, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán, San Felipe, San Andrés Villa Seca, Champerico, Nuevo San Carlos y El Asintal.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Según la monografía realizada por Ricardo José Luis Pereira, historiador del Municipio, se determinó que los primeros pobladores, fueron indígenas de Zunil y Almolonga dedicados a cultivos agrícolas como maíz, plátano, naranja, entre otros. Este Municipio formó parte del señorío de Zapotitlán, sometido por el reino Quiché que antes de la conquista se llamaba Champel en honor a los dos caciques que gobernaban en esa época, fundado el 22 de noviembre de 1579.

El nombre de San Felipe, se deriva de uno de los doce apóstoles que siguieron a Jesús, designados por los frailes franciscanos en el año 1514. En el acuerdo del 9 de agosto de 1837 se constituye un solo distrito, Retalhuleu y Cuyotenango, queda incluido el pueblo de San Felipe con 8,872 habitantes.

El 2 de febrero de 1838 es fundado el Estado de los Altos, el cual pasó a formar parte del área de Suchitepéquez, en el que incluía a San Felipe hasta el gobierno de Justo Rufino Barrios; se emite el Decreto Ejecutivo Número 194 del 16 de octubre de 1877, con el que se crea el nuevo departamento de Retalhuleu dentro de sus municipios se incluye a San Felipe. Se reconoció su categoría de villa por Acuerdo Gubernativo de fecha 10 febrero de 1888.

La población de la cabecera municipal de El Palmar, Quetzaltenango, tuvo que trasladarse a terrenos que se encuentran en jurisdicción de San Felipe. La primera migración se realizó en el año de 1932 a consecuencia de la erupción del volcán Santa María ubicándose en lo que hoy es la aldea El Nuevo Palmar. Existieron problemas político-administrativos debido a fenómenos naturales,

pues el 29 de septiembre del año 1986, un desastre natural provoca una erupción del volcán Santiaguito y el desbordamiento de los ríos Nimá I y II. Posteriormente el Organismo Ejecutivo emitió el Decreto Número 50-86, que indica el peligro de desaparición de El Palmar por los daños humanos y materiales surgidos.

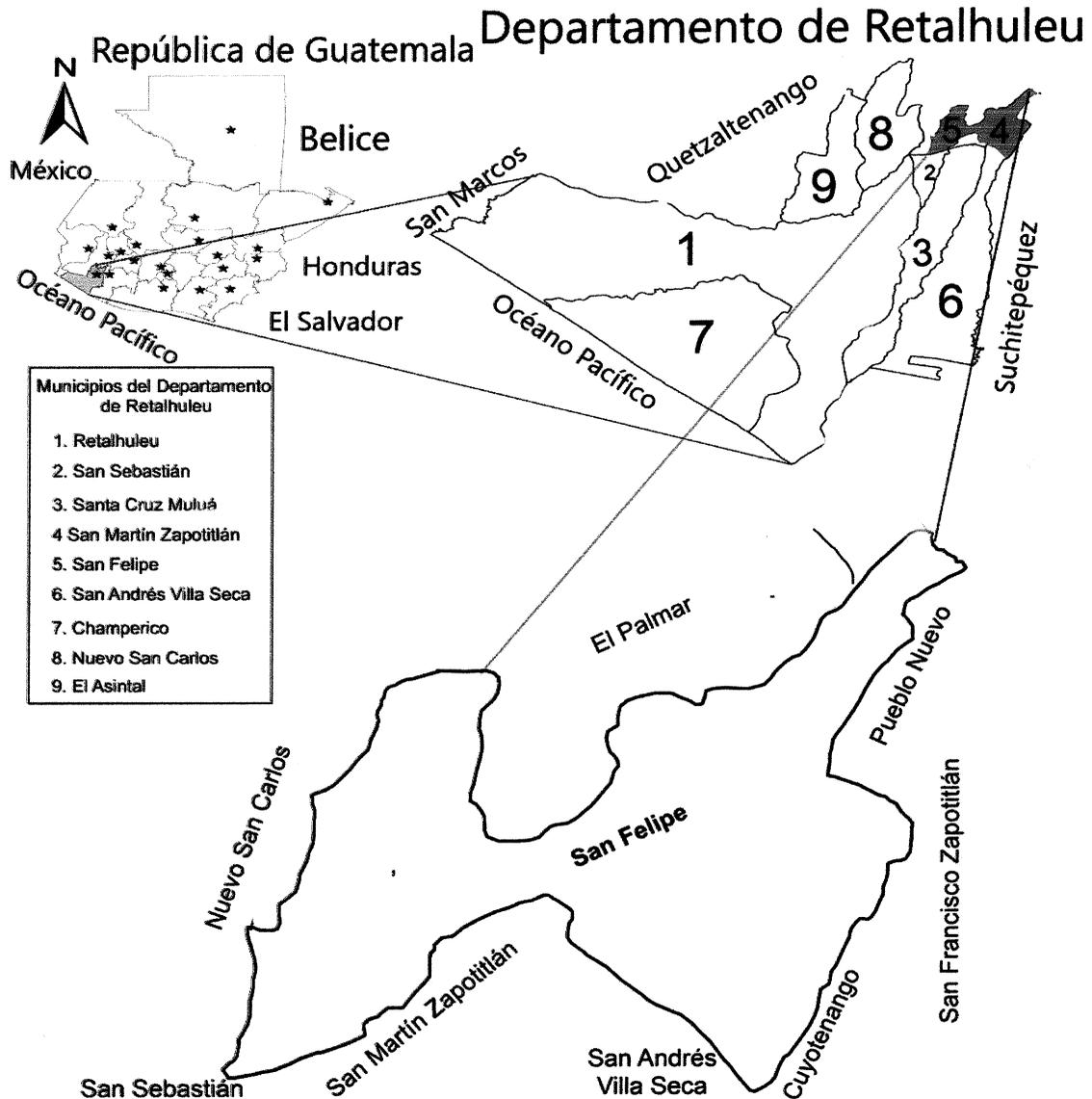
A consecuencia del Decreto 50-86, se ordena al gobernador departamental de ese Municipio y al director ejecutivo del Comité de Reconstrucción Nacional, que den posesión de la finca Los Encuentros al representante del Ministerio Público para la administración de la misma y organizar el asentamiento de los vecinos de El Palmar, y que se le proporcione la asistencia material necesaria. A la fecha están pendientes de trasladarse 20 familias que se resisten a abandonar sus hogares .

Adicionalmente los habitantes de El Nuevo Palmar no aceptan pertenecer a San Felipe, porque perderían la categoría de municipio del departamento de Quetzaltenango, del cual dependen jurídica y administrativamente. En la municipalidad de San Felipe, existe un archivo de peticiones que demuestran los intentos de la población y comunidades rurales, en las que se solicita la no expropiación y anexión de la finca Los Encuentros, los cuales a la fecha aún siguen sin resolución.

1.1.4 Localización y extensión

Se ubica en la parte sur occidental del país, según los registros de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, la extensión al 2015 es de 43 km². Sus coordenadas son de 14°37'14"N y 91° 35' 25" latitud oeste, a 614.21 msnm (metros sobre el nivel del mar). Limita al norte con El Palmar; al sur con San Martín Zapotitlán, San Andrés Villa Seca, San Sebastián y Retalhuleu; al este con Nuevo San Carlos; al oeste con San Francisco Zapotitlán, Pueblo Nuevo y Suchitepéquez.

Mapa 1
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Localización Geográfica
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015

1.1.5 Clima

Cuenta con un clima variable, que contribuye al rendimiento y calidad de la producción agrícola. El Municipio está en la región boca costa que transversalmente se extiende al departamento de San Marcos y Jutiapa. En esta región las lluvias alcanzan niveles altos con una precipitación de 4107mm y climas generalizados semiáridos sin estación fría bien definida. La temperatura máxima media es de 28.4°C y la mínima media de 17.5°C, el viento en promedio tiene una velocidad de dos kilómetros por hora.

1.1.6 Orografía

La mayor parte de la tierra del Municipio es plana tiene pocas quebradas, las montañas no son altas y posee llanuras para la agricultura, lo cual es beneficioso para producir café, caña de azúcar, banano, rambután, árboles de hule, entre otros. Sin embargo, parte de su territorio es boscoso donde el desnivel alcanza un 60%. Está rodeado de montañas fuera de sus colindancias y se observan los volcanes Santiaguito y Santa María.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Se presentan aspectos culturales y deportivos representativos del Municipio, los cuales perduran a través del tiempo en las generaciones de las familias.

Tabla 1
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Aspectos Culturales y Deportivos
Año: 2015

| Aspectos | Descripción |
|--------------------------|---|
| Costumbres y tradiciones | La fiesta titular del Municipio es cada año en honor a Santa Catalina, en las fechas del 22 al 26, pero el 25 es el día de mayor celebración. El 14 de febrero del año 1887 se estableció oficialmente la feria titular. También se celebra el día de San Felipe Apóstol en los días del 30 de abril al 2 de mayo. Como costumbre existe las llamadas "pedidas" las cuales son cuando algún joven va a solicitar a los padres de la novia, la mano de ella. |
| Idioma | El 90% de la población habla español y 10% otros idiomas del Municipio. |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Aspectos | Descripción |
|-----------------|---|
| Folklore | Anualmente, en las distintas celebraciones religiosas, se llevan a cabo una serie de danzas tradicionales, como: baile de la conquista y los mexicanos. |
| Religión | Los pobladores se inclinan por distintas religiones, entre ellas: católica con 37.41%, evangélica con 38.25%, mormona con 2.34% y otros 22%. |
| Sitios sagrados | El Municipio no cuenta con sitios sagrados. |
| Deportes | Dentro del Municipio se práctica el ciclismo, atletismo, básquetbol y el fútbol, este último es el más representativo. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La fiesta titular es la que destaca en los aspectos culturales, debido a que realizan bailes de convites, quema de cohetillos, procesiones, danzas tradicionales y el baile de la conquista. El Municipio ha perdido identidad cultural a través del tiempo, debido a la falta de interés en la conservación de idiomas mayas y uso de traje típico, razón por la cual únicamente el 10% de la población habla diferentes idiomas y el 90% de los pobladores hablan español.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Es de gran importancia porque establece la integración de los centros poblados y gestiona la forma de gobierno por medio de la administración (fincas, colonias, caseríos, aldeas y villas).

1.2.1 División política

Ha sufrido cambios en su estructura y para su análisis se realizó un estudio de los censos poblacionales de los años 1994 y 2002, también se considera información proporcionada por la municipalidad según Acta Número 016-2010 y se logra determinar que existe 1 Villa, 7 aldeas, 12 caseríos, 9 colonias, 33 fincas y 5 lotificaciones.

Con base a datos obtenidos de la municipalidad, se estableció que el límite territorial actualmente ha variado, en mapas anteriores aparece una extensión territorial de 32 kms² y ahora es de 43 kms². Las instituciones que cuentan con

mapas actualizados al año 2015 son la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN- y el Centro de Salud del mismo Municipio. En la siguiente información se observa el comportamiento de los centros poblados en los años, de acuerdo a categorías, según datos oficiales de la municipalidad.

Cuadro 1
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Resumen de Centros Poblados por Categoría
Años: 1994, 2002 y 2015

| Categoría | Censo 1994 | Censo 2002 | Año 2015 |
|------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Villa | 1 | 1 | 1 |
| Aldea | 1 | 1 | 7 |
| Caserío | 6 | 6 | 12 |
| Colonia | 2 | 3 | 9 |
| Finca | 30 | 20 | 33 |
| Lotificación | 1 | 0 | 5 |
| Totales | 41 | 31 | 67 |

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

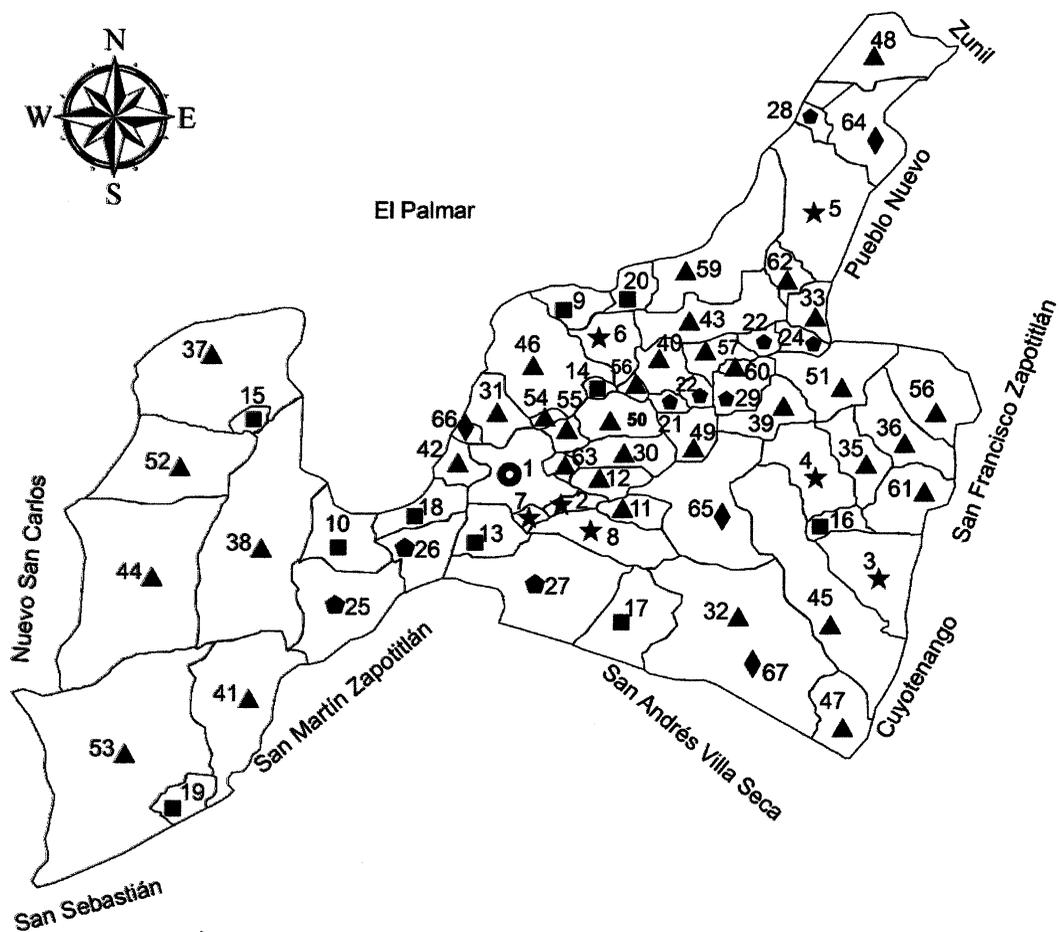
Existe una variación importante para el año 2015 específicamente en las fincas que tienen aumento del 59% en comparación a los datos del censo 2002; los caseríos muestran un cambio del 50% en los años 2002 y 2015; mientras que la variación de aldeas en mínima del año 1994 al 2015.

1.2.2 División Administrativa

Medio por el cual las autoridades municipales se organizan, la municipalidad funciona de manera autónoma del gobierno, es establecida legalmente y dirigida por un concejo municipal, que a su vez es presidido por un alcalde electo para un período de cuatro años, conjuntamente con dos síndicos y siete concejales de conformidad como lo determina la ley. El Municipio tiene registrados 22 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

El siguiente mapa muestra la ubicación de los centros poblados en el Municipio, posteriormente una tabla que detalla la división administrativa de cada uno.

Mapa 2
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Centros Poblados
Año: 2015



| Centros Poblados | | | |
|------------------|------------|---|------------------|
| Símbolo | Referencia | | |
| ● | Villa | ▲ | Finca |
| ★ | Aldea | ◆ | Lotificación |
| ■ | Caserío | ◻ | Límite Municipal |
| | | ◼ | Colonia |

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Está integrado por el señor alcalde municipal, dos síndicos, cuatro concejales y un secretario; todos los miembros participan de la toma de decisiones en determinado proceso administrativo. Tiene su sede en la cabecera municipal, la cual le corresponde la exclusividad de velar por la integridad y patrimonio del Municipio, así como, garantizar los intereses con base en los valores culturales y necesidades planteadas por los vecinos.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Pueden llamarse alcaldías indígenas y alcaldías comunitarias, son reconocidas por el Concejo Municipal; en el Municipio no existen alcaldías auxiliares que sirvan de vínculo con el gobierno municipal. Las personas que desempeñan esta función son los representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-.

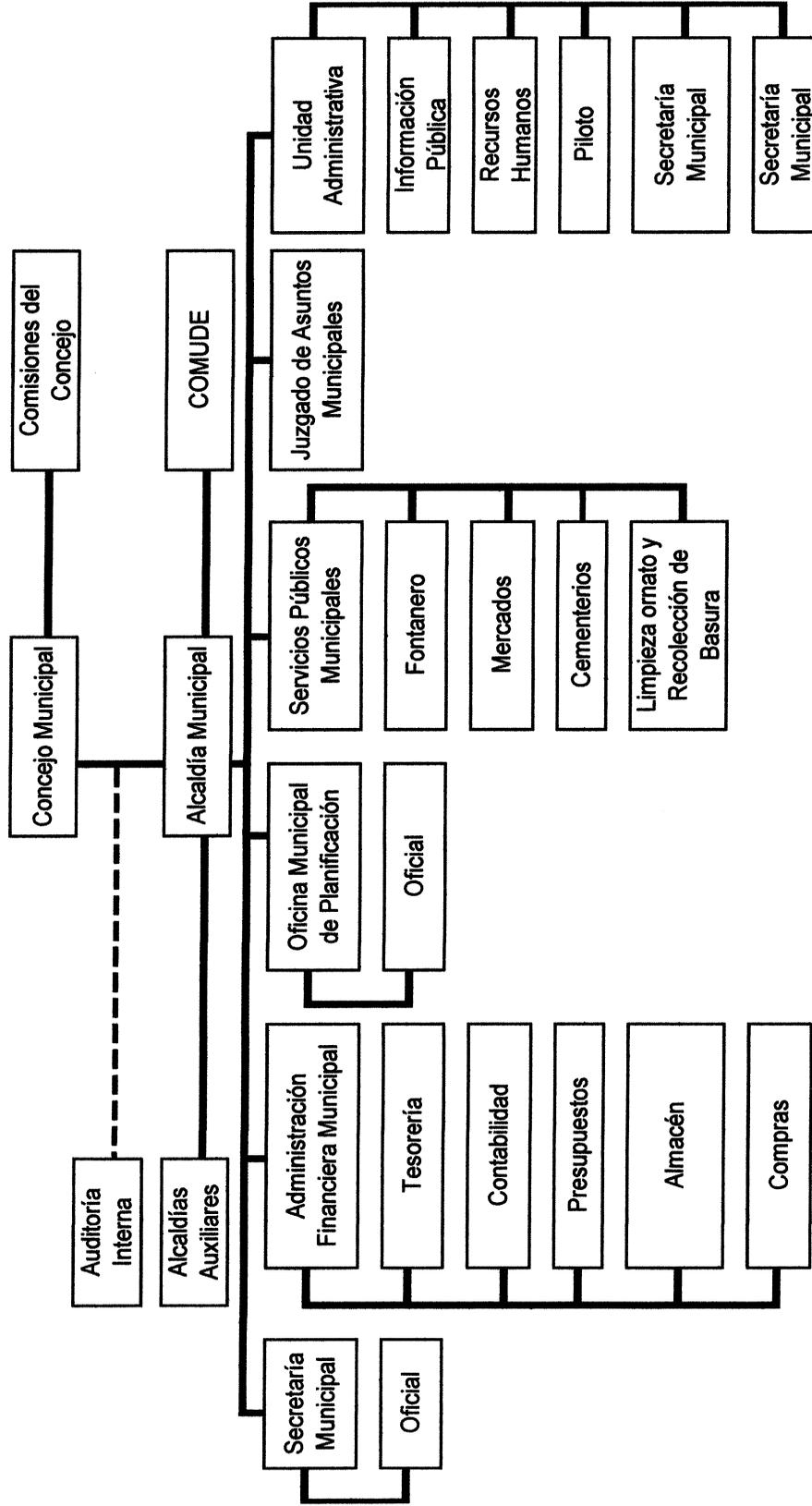
Se observó colaboración en la identificación de la necesidad local y formulación de propuestas de solución, de igual forma, apoyo a los lineamientos que permiten la ejecución de programas para beneficio de las comunidades.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Pertenece al Sistema Nacional de Consejos de Desarrollo de Guatemala, el cual es de creación constitucional. En el Municipio, el Consejo Municipal de Desarrollo está integrado por el señor alcalde municipal que lo coordina, un miembro de cada -COCODE-, un representante de la Dirección Municipal de Planificación, Centro de Salud y Policía Nacional Civil.

De acuerdo a lo observado en la investigación, se determinó que la administración municipal facilita el funcionamiento del Concejo Municipal de Desarrollo. A continuación se presenta la estructura organizacional que integran el COMUDE dentro del municipio de San Felipe.

Gráfica 1
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Estructura Organizacional Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base a información proporcionada por la municipalidad de San Felipe, departamento de Retalhuleu.

1.3 RECURSOS NATURALES

Es todo lo que ofrece la naturaleza que de una u otra forma se le puede aplicar un manejo o explotación para obtener un bien o servicio económico. Tienden a deteriorarse con el tiempo o incluso extinguirse según la manera en que sean manejados y preservados. El Municipio se encuentra ubicado en la parte de la costa sur de Guatemala, tiene una extensión territorial de 43 km² dentro de los cuales se encuentra una diversidad de recurso natural.

1.3.1 Hidrografía

Es toda vertiente de agua, río, lago, nacimientos de acuíferos de un país o región. El Municipio cuenta con agua entubada en gran parte de la región y tiene varios ríos, entre los que se mencionan los siguientes:

- Río Samalá: “abarca una superficie aproximada de 1,510 km², en su mayoría comprendidos en el departamento de Retalhuleu y en menor parte Quetzaltenango, con una longitud máxima de 145 km”². Las potencialidades del son extracción de piedra, generación de energía eléctrica, abastecimiento de agua o establecer sistemas de riego para cultivos.
- Río Ocosito: su cauce es permanente y llega hasta la cabecera departamental de Retalhuleu, es útil para abastecerse de agua, riego en cultivos y posee potencial pesquero.
- Río Sis: se encuentra con un nivel de contaminación moderada por las aguas servidas y desechos sólidos de la población, posee gran potencial para abastecimiento de agua y riego en cultivos por su cauce permanente.
- Río Los Tarrales: nace en la finca San Dionisio ubicada al noreste del Municipio, atraviesa toda la Villa de San Felipe y esto hace notar su gran

² INSIVUMEH (Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología y otros). 2003. Zonificación de Amenazas Naturales en la cuenca del río Samalá y Análisis de vulnerabilidad y riesgo en la población de San Sebastián Retalhuleu, Guatemala, 52 p.

nivel de contaminación al pasar por el lugar, es útil para la agricultura.

- **Río Agua Bendita:** pasa por las fincas, La Esperanza y Herlinda, su caudal es permanente, tiene potencial para abastecimiento de agua en los hogares o establecer riego en cultivos.
- **Río Ajaxá:** atraviesa el caserío El Esfuerzo, en temporada de invierno aumenta su cauce y desemboca al río Samalá.
- **Río Santa Anita:** río de agua limpia con cauce permanente, recorre la finca Rosario Pecul, se utiliza para la crianza de tilapia, abastecimiento de agua y riego en cultivos.
- **Río El Tambor:** la población residente lo utiliza como riego en las cosechas y uso personal, por lo que se encuentra en contaminación constante. Posee gran potencial para generar energía eléctrica o crianza de peces.
- **Río Sé:** en temporada de invierno aumenta su caudal generando más energía, posee potencial para abastecer de agua a los pobladores y sistema de riego en cultivos; su cauce es permanente.
- **Río Maricón:** posee potencial para generar energía eléctrica, cultivo de peces, sistema de riego y abastecimiento de agua.
- **Río Quilá:** en temporada de invierno aumenta su caudal, de lo contrario se encuentra de manera discreta por el caserío El Esfuerzo y su gran potencial es la crianza de peces y riego en cultivos.
- **Río La Cachita:** cuenta con drenaje y solo lo utilizar para riego en cultivos. Posee potencial para producir energía eléctrica y crianza de peces.
- **Río Cauche:** como se cuenta con poca población la contaminación del río aún no es evidente y tiene potencial para abastecimiento de agua, crianza

de peces y riego en cultivos.

- Río Nimá: su contaminación es evidente; la población que vive en la finca Filadelfia lo utiliza para desechar basura y aguas negras, posee gran potencial para generar energía eléctrica.
- Río Tzununá: tiene potencial para generar energía eléctrica y crianza de peces. Río Agua Bendita: pasa por las fincas, La Esperanza y Finca Herlinda, no posee grado de contaminación por aguas servidas o desechos sólidos.

Con base en la investigación de campo se determinó que en la Finca El Tambor existen cuatro nacimientos de riachuelos llamados por los lugareños: Santa Rosa, La Vuelta, Planadora y Las Palmas, los cuales se utilizan para el riego de café, rambután, aseo personal, mantenimiento de ganado bovino y consumo de la población. El riachuelo La Toma, que se encuentra en Caserío Las Conchas que es utilizado por los pobladores para cubrir los servicios básicos el cual se encuentra en alto grado de contaminación.

1.3.2 Bosques

Con el paso de tiempo, aumento de la población y la tala inmoderada se ha reducido la forestación en el Municipio, existen programas impulsados por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales -MARN- en conjunto con los pobladores de la aldea Nuevo Palmar que implementaron el programa de protección, educación ambiental y proyectos forestales; en el año 2015 se logró la siembra de 100 arbolitos de la especie de cedro.

La aldea Francisco Vela, caserío Los Ángeles y colonia Fraternidad también se organizan para brindar apoyo al recurso natural y preservarlo, pero el esfuerzo de estos grupos requiere más trabajo porque aún se detectan talas inmoderada.

La categoría de montes y bosques dentro del Municipio, se analizó y comparó

con el III Censo Nacional Agropecuario del año 1979, con una cobertura en hectáreas de 175.23, en el IV Censo Agropecuario Nacional del año 2003 aumentó la cobertura en hectáreas a 406.75, los dos censos realizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

1.3.3 Suelo

“El suelo se puede definir como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición.”³

1.3.3.1 Tipos de suelo

Por medio de la investigación de campo se determina que el Municipio tiene diversos tipos de suelo, los cuales aportan múltiples beneficios al área agrícola y pecuaria; entre la variedad de suelos se pueden mencionar:

- **Chocolá:** franco limosa o arcillosa / café oscuro
- **Chuvá Ceniza:** volcánica suelta de tipo pomácea
- **Mazatenango:** café oscuro a café grisáceo oscuro / franco limosa
- **Samayac:** flujo volcánico, lodoso cementado
- **Suchitepéquez:** café oscuro a café muy oscuro/ franco limosa

1.3.3.2 Clases agrologicas del suelo

Por sus características físicas, químicas, relieve y conforme al manejo que se le puede aplicar se describen distintas clases agrologicas de suelo en el Municipio.

- **Clase agrologica II**

Se caracteriza por ser de pendiente dócil, necesita de moderada conservación, es de un tipo de tierra apta para cultivos y pocas limitaciones en cuanto a su uso, posee condiciones perfectas para el riego, con topografía plana, ondulada o suavemente inclinada.

³ Valladares C.H. 2009. Recursos Económicos de Centroamérica, Guatemala. s.n. p. 70

- Clase agrológica III

Suelos cultivables, con una superficie de 20.48 km², sujeto a medianas limitaciones y aptas para el riego, posee una topografía plana ondulada o suavemente inclinada, productividad mediana con prácticas intensas de manejo.

- Clase agrológica IV

Ocupa un área de 0.62 km², posee suelos cultivables sujeto a medianas limitaciones permanentes, no aptos para el riego, con topografía plana, ondulada o inclinada, aptas para pastos y cultivos perennes.

- Clase agrológica VI

Debe permanecer bajo cobertura de bosques para evitar la erosión constate debido al viento o la lluvia, ocupa una superficie de 1.41 km², suelos para cultivos perennes o de montaña, principalmente para fines forestales y pastos.

1.3.3.3 Uso del suelo

Su mayor uso de tierra se encuentra en los cultivos permanentes, debido a que estos ocupan gran parte de superficie dentro del Municipio con 3533.73 hectáreas para el año 2015, en segundo lugar están los cultivos anuales o temporales con 14.18 hectáreas, que por su naturaleza se pueden cultivar más de una vez en un año, posterior se encuentran otras tierras en la cuales podemos mencionar los charrales y matorrales con 12.42 hectáreas, por último se encuentra los bosques y pastos que reflejan poco uso dentro del Municipio.

1.3.4 Fauna

Dentro del Municipio se encuentran diversidad de animales silvestres, según investigación realizada se puede determinar que existen las siguientes especies: "tacuazín, gatos de monte, armadillo, ardillas y conejos. Entre las aves silvestres se tienen: urracas, clarineros, chiltotes, pijuy, palomas, chachas, loros, pericas, patos, tecolote, cenizotes. Entre las rapaces tenemos: el zopilote, gavián, búho, lechuza. Entre los reptiles: iguana verde, sapo, entre otros. Entre

las serpientes: coral, cantil, cascabel, bejuquillo y la buxnayera, barba amarilla, mazacuata, peces.”⁴

En la fauna doméstica se puede mencionar los gatos, perros, ganado vacuno, porcino y aves de corral. El ganado vacuno en su mayoría se utiliza para la producción de leche, es poco el ganado que se utiliza para engorde, mientras que del ganado porcino se aprovecha la carne y la grasa, con respecto a las aves de corral, durante el proceso de crianza es aprovechada la carne y los huevos para autoconsumo en la mayoría de hogares.

1.3.5 Flora

El Municipio cuenta con varias especies de árboles como: el laurel, guayabo ó volador, chonte, guachipilín, bambú, madre cacao, caoba, cedro, palo blanco que se emplean en carpinterías y trabajos de ebanistería; también se encuentran de uso forestal árboles como el amate, canoj, capulín, castaño, entre otros.

Existen flores medicinales, como: la albaca, apacítñ, apazote, flor de muerto, ruda, salvia santa y la verbena; entre las especies comestibles está el blede, bushnay, cashcamote, chipilín, frijol de vara, güisquil, hierba mora y quilete.

1.3.6 Minas y canteras

En el trabajo de campo dentro del municipio de San Felipe se visitaron todos los centros poblados, pero no se detectó la presencia de minas o canteras que tengan sus operaciones en el mismo.

1.4 POBLACIÓN

Es una de las variables más importantes de analizar en un estudio socio económico, en el año 2015 el municipio de San Felipe cuenta con 27,765 habitantes, según proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de

⁴ Sic. CMD (Consejo Municipal de Desarrollo) y SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia/Dirección Panificación Territorial). 2010. Plan de Desarrollo, San Felipe, Retalhuleu, p. 28

Estadística -INE-; para analizar ésta variable es necesario conocer aspectos cualitativos y cuantitativos, que permiten emitir un juicio sustentado en la realidad que lo rodea.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

Con base al estudio de campo se concluye que en el año 2015 se refleja un incremento de la población, especialmente en la Villa de San Felipe, las aldeas: Fegua, Piedad II, Nuevo Palmar, Tierra Colorada, también en caseríos como: La Esperanza, Las Conchas, El Esfuerzo, Ortiz Candelaria así mismo en las colonias Guadalupe y La Hacienda.

1.4.2 Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad

El estudio realizado al Municipio muestra que la población femenina en los años 1994, 2002 y 2015 fue mayor que el género masculino, representa 49% de la población total. Se logra observar que la población indígena se reduce en los años, por ejemplo: en el año 1994 representaba 41% de la población, en el año 2002 se reduce al 23% y en el año 2015 está representada en un 17% según muestra de campo.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

Representada por la población en edad de trabajar y desempeñar las actividades productivas con el fin de obtener ingresos para el sustento de las familias, ya sea que trabajen o están en busca de trabajo. La población económicamente activa del Municipio, está conformada por 934 personas, según muestra utilizada en el trabajo de campo 2015 y aplicada a 596 hogares.

1.4.3.1 Género

Se determinó que existe un decremento de la población económicamente activa en el género masculino, desde 1994 al 2015. En el género femenino continúa el incremento, las mujeres no se dedican únicamente a ser amas de casa; aportan económicamente a su hogar con actividades de servicio o negocio propio.

1.4.3.2 Área geográfica

El aporte de la Población económicamente activa -PEA- en el municipio de San Felipe es levemente mayor en el área rural, derivado a que la agricultura genera el mayor impacto en la generación de empleo, los habitantes de esta área se enfocan a los cultivos.

1.4.3.3 Actividad productiva

Con base a la información publicada de los dos últimos censos poblacionales y habitacionales realizados por el -INE- y la investigación de campo 2015, se determina que las principales actividades en que trabajan los habitantes del Municipio son: agricultura, comercio, servicios y otras actividades.

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes de una región o país que habitan en un kilómetro cuadrado, para el Municipio en el año de 1994 la densidad poblacional fue de 102 habitantes/Km², para el año 2002 creció a 130 habitantes/Km² y en el año 2015 aumentó a 183 habitantes/Km². Al crecer la población incrementa de la misma manera la demanda de alimentación, servicios básicos, trabajo, salud y tierras para viviendas y/o cultivos.

1.4.5 Vivienda

Para el año 2015 la población que cuenta con vivienda propia representa por 74.83%, alquilada 13.76%, en préstamo el 10.91% y otras 0.5%. Lo que indica que la mayoría de los habitantes poseen tierras que les permite construir vivienda propia.

Según datos del VI censo de habitación 2002 las viviendas tienen el 59% en paredes de block, en el año 2015 incrementa a un 75.50%, le sigue las paredes de madera según datos 2002 un 32% y en el año 2015 se reduce a un 15.77%. Respecto a los materiales del techo en el año 2002 la lámina representa el 94%, en el año 2015 se reduce a un 83.22%, la mayoría de población vive en condiciones higiénicas de piso; solo el 14.77% vive en piso de tierra.

1.4.6 Migración

Se realiza un cuando las personas se trasladan a una nueva residencia de forma permanente; este movimiento constituye un fenómeno geográfico de importancia en el mundo. Con base en datos recopilados durante el trabajo de campo se determinó que existe un 17% de migración en el municipio de San Felipe.

1.4.6.1 Inmigración

Representada por las personas que ingresan a un país o territorio en el cual no ha nacido, el Municipio tiene 5% de inmigrantes, los cuales 19% son procedentes de Quetzaltenango, 12% de Retalhuleu, 9% del departamento de Guatemala, 7% de San Martín Zapotitlán, 6% de Suchitepéquez, 5% de Huehuetenango y 42% restante provienen de otros 55 lugares, entre los cuales se mencionan Cuyotenango, Mazatenango y Totonicapán.

1.4.6.2 Emigración

Se refiere a las personas residentes del Municipio que optan por residir en otros lugares, el Municipio tiene una emigración del 9%, se divide en 24%, de la población se desplazó hacia el departamento de Guatemala, 6% a la cabecera departamental de Retalhuleu, 2.4% a Mazatenango, 59.10% del total de emigración se desplazaron a distintos lugares dentro de la República de Guatemala, como: Petén, Quetzaltenango, Chimaltenango, Escuintla, Totonicapán, Jutiapa y en los municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá, Cuyotenango, Ocos, entre otros.

1.4.7 Ocupación y salarios

Según la investigación de campo se determinó que la mayoría de habitantes en el área urbana se dedican prestar servicios, actividad que genera 26%, en el área rural se dedican a la producción, como: agrícola, artesanal, agroindustrial y pecuaria, que genera una ocupación de 27%, el 46.91% se dedican a otras actividades.

1.4.8 Niveles de ingreso

El salario es un ingreso que reciben las personas que desempeñan una actividad productiva o de servicios, a continuación se presentan los resultados obtenidos de la muestra de la población.

Cuadro 2
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Niveles de Ingresos Mensuales por Hogar
Año: 2015

| Nivel de ingresos Q | Hogares encuestados | Porcentaje |
|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| De 1 a 615 | 32 | 5.37 |
| De 616 a 1,230 | 89 | 15.00 |
| De 1,231 a 1,825 | 114 | 19.13 |
| De 1,826 a 2,460 | 81 | 13.59 |
| De 2,461 a 3,075 | 78 | 13.08 |
| De 3,076 a 3,762 | 67 | 11.24 |
| De 3,763 a 4,305 | 33 | 5.54 |
| De 4,306 y más | 102 | 17.05 |
| Totales | 596 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determina que el 53.09% de los ingresos de los hogares del Municipio se encuentra por debajo del salario mínimo es de 2,644.40 con este nivel de ingreso las personas no logran a cubrir las necesidades básicas alimenticias. El 46.91% restante de los hogares tiene un ingreso mayor del salario mínimo.

1.4.9 Pobreza

En Guatemala la pobreza es un factor determinante que impide a las personas desarrollarse de la mejor forma; actualmente se ha creado el concepto, "Línea de Pobreza", que algunos lo consideran como parámetro para saber las condiciones en las que se encuentran los seres humanos. En el Municipio se realizó un estudio de la pobreza en 3 categorías, las cuales se detallan a continuación.

1.4.9.1 Extrema

Es el nivel en que se encuentra un segmento de la población, que no alcanza a cubrir el costo mínimo para la alimentación. Para el caso de Guatemala, el costo

mínimo mensual para un hogar de cinco miembros la línea de pobreza es de Q. 1,825.00. El 39.50% de los hogares encuestados del municipio de San Felipe están dentro del nivel de pobreza extrema.

1.4.9.2 No extrema

Es el nivel en que se encuentra una parte de la población, que alcanza a cubrir el costo de la canasta básica alimenticia. Para Guatemala los hogares de cinco miembros la línea de pobreza es de Q. 3,762.50 mensual. En el Municipio se determinó que el 37.91% tienen una pobreza no extrema, con ingresos que permiten cubrir el consumo mínimo de alimentación, pero no el costo de otros bienes y servicios, como vestuario, recreación, salud, entre otros.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

La pobreza total está representada por la sumatoria del nivel de pobreza extrema y no extrema de personas que reciben un ingreso menor de Q. 3,762.50 cada mes, en el Municipio un 77.41% del total de la población forma este tipo de pobreza.

La clasificación de los no pobres es para los hogares que tienen un ingreso mayor de Q. 3,763.00, lo cual se considera suficiente para cubrir el costo de la canasta alimentaria y la adquisición de otros bienes y servicios básicos de las familias.

1.4.10 Desnutrición

La forma de alimentación, tiene una relación directa con los ingresos del núcleo familiar, por lo cual a veces existe una falta de alimentos ricos en vitaminas. La desnutrición se clasifica en crónica, que se refiere al retardo en tallas para la edad; aguda que es el retardo en peso para la talla y severa o global que es el retardo de peso para la edad, con base a información del centro de salud del Municipio, en el año 2015 se registraron, el 40% de desnutrición crónica, 53% de desnutrición aguda y el 7% de desnutrición severa.

1.4.11 Empleo

En los resultados del estudio, la población ocupada representa 61%. De los cuales el género femenino representa el 40%, el género masculino representa el 60%. La mayor parte de las actividades se enfocan en actividades en la agricultura y servicios.

1.4.12 Subempleo

Son los habitantes que realizan un trabajo productivo o de servicio, que trabajan menor tiempo de la jornada laboral de ocho horas⁵. En los resultados de la investigación el subempleo representa el 16%, el género femenino constituye el 60%, el género masculino representa el 40%.

1.4.13 Desempleo

Son personas que se encuentran en edad de trabajar y que buscan un trabajo en el cual desarrollarse. Los resultados de la encuesta en el Municipio muestran que 39% están desempleadas, de los cuales, el género femenino representa el 82% y el género masculino el 18%.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Constituye la tenencia, uso y concentración de la tierra del Municipio por parte de los habitantes, a continuación se detalla la información del tema.

1.5.1 Tenencia de la tierra

Posesión temporal o permanente que se tiene sobre la tierra, en virtud del título de propiedad, contrato de arrendamiento o concesión de las autoridades.

1.5.2 Uso de la tierra

Según los censos agropecuarios del año 1979, 2003 y encuesta 2015 se establecen en los estratos que el régimen de tenencia de la tierra predominante es propio y un porcentaje menor es arrendado. La mayor cantidad de tierra es

⁵ Loc. Cit.

utilizada para cultivos permanentes y el resto de superficie es utilizada para cultivos anuales y temporales, pastos, bosques y otras tierras.

1.5.3 Concentración de la tierra

Según datos obtenidos en INE indican en el censo agropecuario de 1979 que el Municipio, cuenta con 718 fincas de 7,827 manzanas de superficie, distribuidas en microfincas, fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares. Existen 589 microfincas que representan 82%, las fincas subfamiliares representan 12%, las fincas familiares constituyen 2% y fincas multifamiliares 4% del total de fincas; en el censo del 2003 la concentración de la tierra presenta ciertas variaciones, siempre bajo la misma tendencia, con 231 microfincas, seguida de 19 fincas subfamiliares, 13 fincas familiares y 9 fincas multifamiliares.

La muestra obtenida para el año 2015 indica que sigue la alta concentración de la tierra distribuida en 83 microfincas, las cuales representan 73% del total de las fincas y 5% en superficie con 207 manzanas, existen 11 fincas que representan 10% del total y 83% en superficie con 3,458 manzanas.

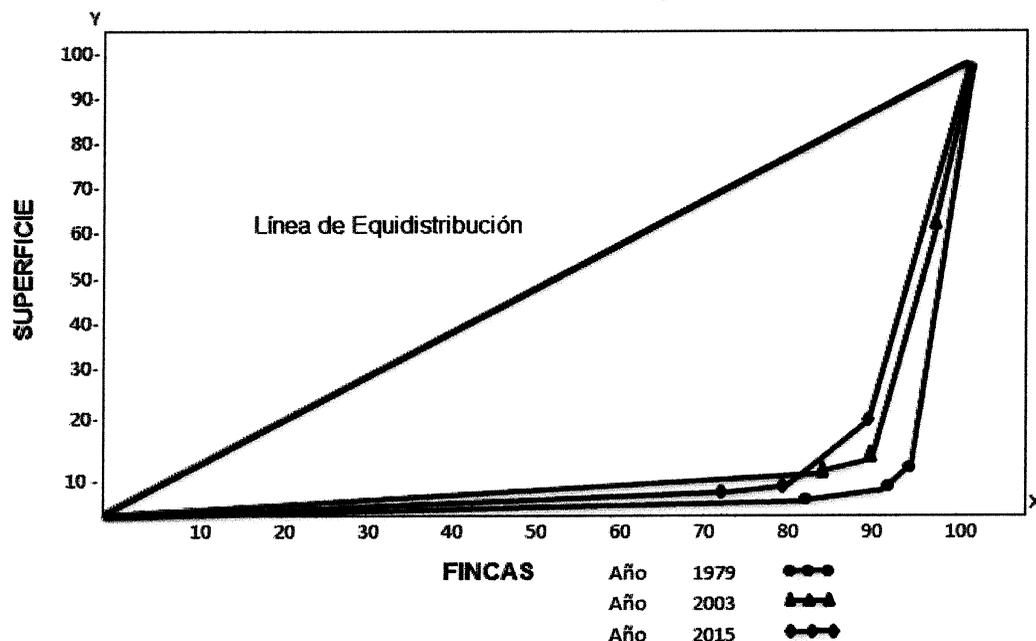
1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es el valor que mide la cuantificación del grado de concentración de la tierra, expresado por el coeficiente del área comprendida entre la curva de Lorenz y la recta de equidistribución. El desplazamiento de la curva hacia la derecha expresa mayor concentración de la tierra. La línea de equidistribución indica que el recurso tierra es distribuido de forma similar entre los habitantes de un lugar.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra, en virtud de que se traza con los porcentajes acumulados de la cantidad de fincas y superficie, en ella, se sitúa en el eje X los acumulados de fincas expresados en tanto por ciento y en el eje Y los acumulados de superficie expresados en tanto por ciento, expresados en la siguiente gráfica.

Gráfica 2
Municipio San Felipe, departamento de Retalhuleu
Concentración de la Tierra
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario del año 1979 y IV Censo Agropecuario Nacional del año 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa la tendencia de la concentración de la tierra del año 1979, 2003 y 2015, donde se observa que la curva de la muestra obtenida en el año 2015 no se acerca a la línea de equidistribución, al igual que los censos 1979 y 2003.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Detalla la cobertura que tienen los servicios básicos con los cuales cuenta la población del municipio de San Felipe, en el área urbana y rural.

1.6.1 Educación

La importancia de este indicador radica en que contribuye al desarrollo de la población, por lo que, si se tiene un nivel educativo elevado, se obtienen mejores oportunidades y se acelera el desarrollo socioeconómico; la infraestructura

adecuada es uno de los factores latentes que permite que las clases sean impartidas de forma correcta y por ende que la educación sea de calidad.

- **Inscripción de alumnos y cantidad de maestros**

La educación del Municipio se desarrolla a través de los sectores público, privado y por cooperativa en el caso del nivel básico. Con relación a la cantidad de maestros, se encontró que en algunos centros educativos no se cuenta con el suficiente personal, debido a que existen casos en los que un maestro tiene a su cargo dos o más grados.

- **Infraestructura educativa**

Son los medios técnicos, servicios e instalaciones necesarias para el desarrollo de la educación. El 90% de establecimientos (públicos y privados) del Municipio se encuentran contruidos con paredes de block y techo de lámina.

1.6.2 Salud

Analiza la cobertura del servicio de salud que se le presta a la población dentro del Municipio, se cuenta con un centro de salud ubicado en el área urbana y tres puestos de salud en distintas aldeas; también brinda asistencia privada el hospital Hilario Galindo y el sanatorio San Felipe.

Según información proporcionada por el centro de salud en su Memoria de Labores del año 2015, entre el centro y puestos de salud se atendieron un total de 28,048 consultas de las cuales 18,904 fueron del sexo femenino y 9,144 del sexo masculino, con lo cual se determina que los servicios de salud son demandados en un 67% por la población femenina del Municipio.

1.6.3 Agua

Es proporcionado por la municipalidad en el área urbana con un costo anual entre Q. 60.00 y Q. 120.00, sin embargo, no recibe tratamiento adecuado y el servicio que se presta es agua entubada. En el área rural aún existe población que utiliza el agua de ríos y nacimientos para obtener este líquido vital

y realizar sus actividades diarias. En el área urbana se cuenta con tres afluentes de agua por gravedad y un pozo mecánico; mientras que en el área rural sus fuentes de agua son derivadas de nacimientos, ríos y pozos.

1.6.4 Drenajes

El servicio de drenajes para el año 2015 ha disminuido su cobertura del 87% al 77%, en el casco urbano con relación al Censo 2002. Debido a que en el área rural carecen de infraestructura adecuada para llevar a cabo la implementación de drenajes y los costos son elevados, solo el 27% de los hogares tiene este servicio, que en relación a los Censos de los años 1994 y 2002, ha incrementado su cobertura para el año 2015.

1.6.5 Energía eléctrica

Es un servicio básico para las actividades que se desarrollan a diario en los hogares del área urbana y rural, por lo cual todas las personas lo adquieren.

1.6.5.1 Domiciliar

La cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar en el municipio de San Felipe es de 84% en los hogares, la entidad que presta el servicio en el Municipio es la empresa eléctrica Energuate, la cual tiene un “costo de Q. 0.84 por cada Kw, en un rango de 51 a 100 Kw”, que es el nivel de consumo en el cual se encuentra la mayoría de hogares.

1.6.5.2 Alumbrado público

La municipalidad tiene un convenio con la empresa eléctrica Energuate, para realizar el cobro por cuenta ajena del costo por alumbrado público en los recibos de los hogares que cuentan con el servicio, el pago se traslada a la municipalidad; para cubrir el mantenimiento de los postes de alumbrado público y un porcentaje para el crecimiento en la cobertura de alumbrado del Municipio.

1.6.6 Letrinas

Este servicio ha mejorado en el Municipio, pero aún hay comunidades que no lo tienen y se ven en la necesidad de trasladarse a los ríos cercanos de su

comunidad a realizar sus necesidades; en las encuestas realizadas se determinó que el servicio de letrinas se encuentra conectado a red de drenaje en 42%, con letrina o pozo ciego 45%, con excusado lavable 6%, 3% aún no cuenta con cobertura del servicio y 4% está conectado a una fosa séptica.

1.6.7 Extracción de basura

Servicio exclusivo para escuelas, instituciones del Estado, mercado, parques y calles del casco urbano; por medio del tren de aseo, que deja fuera a los hogares. Para cubrir la necesidad de los hogares surgen cuatro empresas privadas que prestan el servicio, se encargan de recolectar los desechos para luego trasladarlos al basurero municipal. El 27% de los hogares prefiere quemar la basura o tirarla al río para no pagar la cuota que las empresas privadas cobran Q. 25.00 mensual.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas, lo cual genera y aumenta la contaminación en los ríos y riachuelos en donde desembocan y disminuye el uso para riego de cultivos y uso doméstico.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

Según información recibida de parte de la municipalidad, existe una planta de desechos sólidos en el casco urbano de San Felipe, con más de 50 años de existencia; sin embargo, la misma no recibe mantenimiento por no contar con planes de contingencia y los instrumentos ambientales necesarios de parte del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-.

1.6.10 Cementerios

Existe un cementerio, ubicado en el casco urbano, con más de 60 años, el cual cuenta con una extensión de 80 cuerdas de 25 varas cada una, las tarifas para su uso son de Q. 40.00 por mts² para la construcción de mausoleos, un cobro de Q. 100.00 por cinco años para el uso de los nichos municipales y los que son enterrados en tierra no pagan ninguna cuota por el servicio.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Las condiciones del Municipio son favorables y accesibles en cuanto a carreteras principales, sin embargo, en los centros poblados es necesario pavimentar o adoquinar áreas de terracería, así como el mantenimiento de puentes que permita la afluencia de pobladores de centros aledaños, generando desarrollo y aumento de la tendencia a comercializar los productos en el mercado local.

1.7.1 Vías de acceso

Las condiciones de las carreteras asfaltadas que comunican con la ciudad de Guatemala, Quetzaltenango, Retalhuleu y el Puerto de Champerico, aparte de estar conectada con las poblaciones fronterizas de ciudad Tecún Umán (Ayutla), El Carmen y Tolimán están en malas condiciones. Sin embargo, en los centros poblados se ha mejorado en los últimos años; para ello se determinó que 22% es adoquinado, 31% es terracería, 29% es empedrado, 18% es pavimentado y más del 80% tienen caminos compartidos.

1.7.2 Puentes

En el Municipio San Felipe existen veinticuatro puentes de los cuales veintitrés son de concreto, lo que permite conexión entre los centros poblados con los centros aledaños y existe un puente colgante en el Caserío El Esfuerzo en malas condiciones por falta de mantenimiento, por lo cual no existe flujo comercial y es necesario para lograr un desarrollo económico activo para dicho centro poblado.

1.7.3 Unidades de riego

Por ser un municipio que realiza gran actividad agrícola, se beneficia del clima bocacosta; generalmente llueve por las tardes, lo cual aprovechan para el riego de la producción agrícola, mediante el sistema de riego estacional representado por el 97% de los productores y únicamente el 3% de la población usa el sistema por aspersión.

1.7.4 Centros de acopio

El municipio de San Felipe cuenta con dos tipos de centros de acopio entre los cuales están:

- Acopiador primario, se encuentra únicamente en las fincas que tratan el beneficio del café, en donde el producto tiene un máximo de almacenamiento de 72 horas dentro de las bodegas.
- Acopiador terciario es el más común, debido a que los mayoristas o minoristas llegan a las casas de los productores a comprar el bien y ellos lo van a vender a los mercados locales y regionales.

1.7.5 Mercados

Es un área destinada que se circunscribe a lo ancho de la banqueta en dos de los cuatro lados del mercado y una calle adyacente entre el mercado y la parte posterior de la Iglesia y el mismo se divide en tres plazas. Es aquí donde se distribuyen y comercializan productos como ropa, zapatos, verduras, artículos de la canasta básica, entre otros.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El 83% de los pobladores tienen acceso a la energía comercial distribuida por Energuate con una tarifa de Q. 0.84 kwh y 17% no cuenta con el servicio. La única unidad que utiliza energía industrial es la hidroeléctrica El Recreo 2. Se encuentra en construcción una hidroeléctrica, ubicada en la Finca Las Fuentes.

1.7.7 Telecomunicaciones

En el estudio de campo se determinó que existen 841 líneas residenciales, en el área urbana, servicio que presta la empresa Telecomunicaciones de Guatemala, S.A. La telefonía celular aumentó en los últimos años en el área urbana, debido a que el 99% de los pobladores tiene acceso a teléfono móvil, la comunicación ha mejorado en el área rural, 90% cuentan con teléfono móvil y 35% con línea fija en sus hogares.

1.7.8 Transporte

Con base en el estudio realizado se determinó que la red de transporte público está formada por buses extraurbanos con aproximadamente 10 unidades, 39 taxis, 26 Tuc-Tuc, 103 microbuses y 32 Pick ups, cada uno de ellos tiene una ruta y tarifa estipulada dependiendo del lugar al que se dirijan.

1.7.9 Rastros

Cuenta con una extensión de cinco cuerdas de terreno, seis ventanas grandes y una oficina para el guardia, agua, luz eléctrica, baños sanitarios y bodega. En ocasiones la cantidad de ganado bovino que se destaza es de 50 animales y 40 para el ganado porcino, al mes con un valor de destace de Q. 100.00; sin embargo, los pobladores también destazan a los animales en sus casas y venden la carne en las carnicerías, por lo que no hacen uso del rastro.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Permite el desarrollo comunitario de los centros poblados y constituye la base para el desarrollo integral y fortalecimiento del Municipio. Realizan ayuda comunitaria, promueven actividades productivas sociales; que mejoran las condiciones de salud, educación, vivienda y comercio.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

El Municipio tiene organizaciones gubernamentales y no gubernamentales. Las gubernamentales buscan el desarrollo de la comunidad por medio de actividades con el presupuesto asignado, sin embargo, el presupuesto no es suficiente para cubrir toda la población; las Organizaciones no Gubernamentales -ONG- funcionan con donaciones del extranjero.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se describen las necesidades de inversiones sociales y productivas prioritarias para la población, identificándolas para cada uno de los centros poblados. Para mejorar el nivel y calidad de vida los habitantes del Municipio requieren de inversión social para cubrir necesidades como:

mejoramiento de vías de acceso, construcción de puestos de salud, escuelas, otro mercado, implementación de drenajes, centros deportivos y salón comunal.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS

Es la administración de riesgos; se analizan los riesgos, amenazas y vulnerabilidades que afronta el Municipio con su historial de desastres.

- **Naturales:** es la posibilidad de que un territorio y la sociedad que lo habita pueda verse afectado por un fenómeno natural, que supone peligro y daño, enfermedad, pérdida económica o daño ambiental; no son controlados .
- **Socio-naturales:** peligro potencial asociado con la ocurrencia de fenómenos físicos, su existencia y recurrencia se relaciona con la degradación.
- **Antrópicos:** producidos por actividades humanas que se desarrollan a lo largo del tiempo; relacionados con la actividad y comportamiento del ser humano.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgos

Según lo observado en el Municipio, se determina una tendencia creciente de amenazas antrópicas en el mismo, y la posibilidad de que ocurran desastres no debe ser descartada, a continuación se detallan.

Tabla 2
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Matriz de Identificación de Riesgos
Año: 2015

| Clasificación | Riesgo |
|---------------------------------|--|
| Amenazas naturales | Erupciones volcánicas, inundaciones en la localidad, desbordamiento de ríos, temblores, tormentas severas o granizo y daños por fuertes vientos |
| Amenazas Socio-naturales | Deslizamientos de tierra en comunidades, incendios urbanos o forestales, erosión de suelo, problemas de salud por plagas y enfermedades |
| Amenazas Antrópicas | Contaminación de la comunidad por basureros clandestinos, inseguridad en centro poblado por conflictos y/o delincuencia, tala y deforestación y rozas o quemas agrícolas |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la información anterior se observa la posibilidad que suceda un fenómeno que cause daños, debido al número de riesgos encontrados en el Municipio,

principalmente las amenazas antrópicas, que son atribuibles a la acción de la mano del hombre por falta de cuidado a la naturaleza. Estos fenómenos afectan principalmente en Villa de San Felipe, Finca Filadelfia, Colonia el Condado, Caserío Nuevo Pomarrosal, Aldea la Piedad II, entre otros centros poblados.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Es el factor interno del riesgo y debilidad de los habitantes en una comunidad ante el acontecimiento de una amenaza, a continuación se detallan las distintas debilidades que presenta el Municipio.

Tabla 3
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|------------------------|--|--|--|
| Ambientales-Ecológicas | Explotación de la tierra | Incremento de frontera agrícola. | Villa de San Felipe, caserío El Esfuerzo, |
| | Prácticas agrícolas en terrenos inclinados | Incremento de frontera agrícola y pérdida de cultivos en época de invierno. | caserío Fraternidad, colonia Rosario Pecul, caserío Nuevo Pomarrosal, |
| | Construcciones en terrenos inclinados | Destrucción de viviendas, vidas de familias en riesgo. | caserío Tierra Colorada, colonia Santa Teresa y todas las fincas. |
| Físicas | Caminos de terracería | Acceso limitado a los hogares de los centros poblados por derrumbes de rocas, terracería lodosa y resbalosa. | Villa de San Felipe, caserío Fraternidad, caserío El Esfuerzo, colonia Los Encuentros, caserío Samalá, aldea |
| | Antigüedad de edificaciones públicas | Riesgo de colapso de edificios públicos en el centro poblado. | Los Ángeles, caserío Guadalupe, caserío Ortiz Candelaria, aldea |
| | Piso de tierra en las viviendas. | Enfermedades respiratorias y gastrointestinales. | Fegua, caserío Las Conchas, colonia Santa Teresa, caserío Viejo |
| | Viviendas a punto de colapso | Destrucción de viviendas y muertes de familias. | Pomarrosal, caserío San Luis, aldea |
| | Falta de infraestructura de puentes. | Sin vías de acceso y con riesgo de inundaciones por falta de infraestructura. | Palmarcito, caserío Nuevo Pomarrosal, aldea La Piedad I, caserío |
| | Viviendas con paredes de adobe o bajareque | Colapso y destrucción de viviendas por no contar con la infraestructura adecuada. | Samalá, caserío Guadalupe, aldea Francisco Vela, caserío y todas las fincas del Municipio |

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|----------------------|--|---|--|
| Económicas | Desempleo | Pobreza familiar, bajos ingresos, explotación, inestabilidad laboral, falta de educación y otros. | Villa de San Felipe y área rural. |
| | Falta de tenencia y uso de la tierra | Pobreza por falta de tierra para sus actividades. | |
| Sociales | La comunidad está expuesta a violencia e inseguridad | Vidas en peligro y alta vulnerabilidad de menores de edad de ser reclutados para a grupos delictivos. | Villa de San Felipe, Nuevo Pomarrosal, finca Carolina, finca San Luis, finca Santa Alicia, Viejo Pomarrosal, aldea Palmarcito, finca Santa Elena, finca La Esperanza, El Tambor, finca Santa Elvira, caserío Samalá, finca Filadelfia, caserío La Fraternidad, aldea La Piedra II, Los Encuentros, caserío Guadalupe, Tierra Colorada, Las Conchas, San Luis y aldea Fegua |
| | Falta de centros y puestos de salud. | Enfermedades y muertes por falta de atención médica. | |
| | Migraciones o desplazados | Desintegración familiar | |
| | Cantinas y bares | Vulnerables a vicios, violencia y desintegración familiar. | |
| | Problemas de desnutrición | Muertes de niños y adultos por falta de alimentación. | |
| | Menores trabajando | Población infantil sin educación por explotación | |
| | Familias numerosas | Menor posibilidad de superación y desnutrición | |
| Educativas | Construcción e instalaciones adecuadas. | Población sin acceso a educación por falta de centros educativos. | Villa de San Felipe, caserío El Esfuerzo, caserío San Pablo, aldea Los Ángeles, caserío Nuevo Pomarrosal, aldea Fegua, caserío Viejo Pomarrosal, aldea Francisco Vela, caserío El Esfuerzo, caserío Guadalupe, todas las fincas del municipio |
| | Falta de servicio sanitario | Enfermedades e infecciones en niños por falta de servicio sanitario. | |
| | Falta de seguridad | Vulnerabilidad en escuelas debido a inseguridad. | |
| | Personal educador insuficiente | Alumnos no reciben la atención adecuada, los maestros son contratados como multigrados. | |
| Culturales | Falta de uso de traje típico | Falta de conciencia y poco interés por mantener la identidad cultural del Municipio | Villa de San Felipe, aldea Francisco Vela, finca Las Fuentes, finca Las Mercedes, finca Santa Alicia, finca Santa Herlinda, finca Filadelfia, aldea Palmarcito, finca San Juan Bautista, Guadalupe, finca Santa Elena, La Esperanza |
| | Falta de prácticas mayas (ritos) | Falta de conciencia y poco interés por mantener la identidad cultural del Municipio | |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|-------------------------|--|---|--|
| Políticas | Falta de organizaciones políticas o sociales | Falta de gestión comunitaria para uso de suelo, ordenación territorial, preparación y capacitación de las comunidades así como desarrollo de políticas sociales y ambientales adaptadas a las situaciones propias de cada centro poblado. | Finca Versalles, finca Las Fuentes, finca Santa Alicia, finca Santa Herlinda, aldea Fegua, finca Filadelfia, finca San Dionisio, caserío Viejo Pomarrosal, aldea Palmarcito, finca San Juan Bautista, caserío Guadalupe, caserío La Fraternidad, finca La Esperanza, caserío Nuevo Pomarrosal, caserío Tierra Colorada y finca Santa Elena |
| | Falta de Sistemas Comunitarios de Alerta Temprana | Muertes a causa de desastres naturales e incapacidad de respuesta de parte de la comunidad | |
| Institucionales | Falta de entidades e instituciones de apoyo a la comunidad | Bajo desarrollo en actividades sociales y productivas; no cuentan con instituciones para desarrollar proyectos. | Todos los centros poblados rurales y fincas del municipio |
| | Falta de coordinadoras de emergencia y desastres | No hay programas de emergencias ni de alerta que ayuden a prevenir, mitigar y reducir riesgos. | |
| Técnicas o tecnológicas | La comunidad está expuesta a materiales inflamables | La población es vulnerable a sufrir incendios, por corto circuito en energía, por manejo inadecuado de material inflamable o por almacenamiento y manejo incorrecto de leña en sus hogares y negocios. | Villa de San Felipe |
| | La comunidad está expuesta a materiales tóxicos | Enfermedades por intoxicación causada por materiales tóxicos y/o radioactivos. | En ningún centro poblado se observaron desechos tóxicos y/o radioactivos |
| Ideológicas | Diversidad de iglesias de diferentes religiones | Conflictos sociales por diversidad de religiones. | Villa de San Felipe, aldea Los Ángeles, finca Patio de Bolas, finca Las Haciendas, finca El Olimpo, caserío Samalá, finca Santa Alicia, caserío Viejo Pomarrosal, finca San Juan Bautista |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Clasificación | Vulnerabilidad | A qué son vulnerables | Centros Poblados |
|---------------|-------------------------------------|--|--|
| Ideológicas | Falta de centros espirituales mayas | Falta de conciencia y poco interés por mantener la identidad cultural maya | En ningún centro poblado se observaron centros y/o ritos mayas |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las autoridades del Municipio deben de elaborar planes y programas de emergencia y contingencia, orientados principalmente a prevenir, mitigar y reducir desastres naturales, socio-naturales y antrópicos, así como para la contaminación de ríos y riachuelos con tratamiento de aguas servidas y potable.

1.11.3 Historial de desastres

Eventos peligrosos que ocasionan pérdidas humanas y económicas, alteran intensamente la vida y su entorno, provocados por un suceso natural o por el ser humano. En la siguiente tabla se muestra el historial de desastres del Municipio.

Tabla 4
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Historial de Desastres
Años: 1973, 1976, 1988, 1992, 2005, 2010, 2014 y 2015

| Fecha | Desastre | Daños | Centros Poblados |
|-------|--|--|---|
| 1973 | Erupción volcánica, Volcán Santiaguito | Viviendas afectadas por material piroplástico, los pobladores no vieron la luz del sol por ocho días | Aldea Los Ángeles. |
| 1976 | Terremoto | Viviendas de todo el municipio afectadas | municipio de San Felipe. |
| 1988 | Erupción, coladas de lava y desbordamiento de Ríos El Tambor, Nima II y Samalá | Azolvamiento ruta CA-2, destrucción puente El Pomarrosal, 70 familias afectadas | Caserío Viejo Pomarrosal. |
| 1992 | Erupción volcánica, Volcán Santiaguito; desbordamiento de Ríos El Tambor, Nima II y Samalá | Viviendas de 35 familias en Viejo Pomarrosal, cultivos en finca Filadelfia | Caserío Viejo Pomarrosal, Finca Filadelfia. |
| 2005 | Erupción volcánica, Volcán Santiaguito | 75 familias afectadas por caída de ceniza y pérdida de cultivos. | municipio de San Felipe. |
| 2005 | Tormenta Tropical Stan | Destrucción total de fosa séptica (todo el desecho quedó a la interperie) | Caserío Las Conchas. |
| 2005 | Desbordamiento de Ríos Nima I, Nima II y Samalá | Destrucción del tanque de captación de agua. | Aldea Fegua. |

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

| Fecha | Desastre | Daños | Centros Poblados |
|-------|--|--|--|
| 2010 | Descenso de Lahar en el Río Samalá | Transportistas afectados por interrupción de la vía vehicular, desbordamiento del Río Samalá | CA-2. |
| 2014 | Erupción Volcánica, Volcán Santiaguito | 75 familias afectadas por caída de ceniza y pérdida de cultivos. | municipio de San Felipe. |
| 2015 | Fuertes vientos | 35 familias afectadas y 8 damnificadas | municipio de San Felipe. |
| 2015 | Incendio | Dos familias | lotificación Nueva Alicia, San Felipe. |

Fuente: investigación de campo EPS segundo semestre 2015

Los habitantes del Municipio han sido afectados por desastres naturales y antrópicos; éstos han aumentado la vulnerabilidad de la población ante la posible ocurrencia de futuros fenómenos catastróficos, debido a que son de gran probabilidad que ocurran de nuevo. El Municipio no tiene montañas altas, está enclavado en las faldas de la cordillera andina y no tiene terreno barrancoso.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial y financiero que tiene el Municipio a través de la importación y exportación de sus productos y servicios.

- Flujo comercial

El flujo comercial de San Felipe ésta representado por todos aquellos servicios y productos que ingresan y egresan del Municipio con el fin de intercambiarlos y satisfacer las necesidades de todos los habitantes; se desarrolla principalmente en el casco urbano.

- Importaciones

Insumos, productos y servicios que ingresan al Municipio, lo cual motiva la afluencia de los consumidores a realizar la compra de los diferentes productos que se encuentran en el mercado. Los principales productos que ingresan al Municipio, se mencionan: verduras, frutas, carne roja, carne blanca, ropa, calzado, alimentos de consumo diario y comida preparada.

- **Exportaciones**

Generalmente los productos agrícolas tienen mayor exportación en el Municipio, para comercializarse en el mercado nacional e internacional. Los principales productos que se envían fuera del Municipio son: café, banano, rambután, Macadamia y caña de azúcar y hule.

- **Flujo financiero**

Instituciones financieras con servicios de ahorro y crédito, de recepción y pago de remesas: Banco de Desarrollo Rural, S.A., Banco Internacional, S.A., Banco de los Trabajadores, S.A. y Cooperativa Micoope.

- **Remesas familiares**

Apoyo económico a familiares del Municipios de seres queridos que se encuentran fuera del país; se da por diversos factores, como falta de empleo, el limitado acceso a la educación en la mayoría de comunidades y principalmente la mala economía. Se determinó que en el Municipio las remesas familiares representan un 10% de los ingresos mensuales.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

El Municipio cuenta con una diversidad de negocios ubicados en su mayoría dentro del casco urbano. En el estudio realizado se determinó que los comercios representan el 90%, generando 1,036 empleos para la población del Municipio; mientras que los establecimientos que prestan servicios forman un 10% de la actividad y generan únicamente 171 empleos pero ambas actividades son vitales como fuente de empleo para la población del Municipio.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Es el proceso a través del cual el hombre transforma los insumos como materias primas, recursos naturales y otros con el objeto de producir bienes y servicios que se requieran para satisfacer las necesidades; se detallan las del Municipio.

Cuadro 3
Municipio de San Felipe departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

| Actividad productiva | Valor de la producción Q | % | Generación de empleo | | | |
|-----------------------|--------------------------|------------|----------------------|------------|--------------|------------|
| | | | Jornales | % | Personas | % |
| Agrícola | 29,671,933 | 55 | 168,833 | 97 | - | - |
| Pecuaría | 9,130,687 | 17 | 4646 | 3 | - | - |
| Artesanal | 2,644,776 | 5 | - | - | 75 | 6 |
| Agroindustrial | 12,628,280 | 23 | - | - | 76 | 6 |
| Comercios y servicios | | | | | 1,207 | 88 |
| Totales | 54,075,676 | 100 | 173,479 | 100 | 1,358 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La producción agrícola es la principal actividad del Municipio, con 97% de generación de empleo y principal fuente de ingreso para la población. La segunda actividad generadora de empleo es pecuario con 3%.

- **Actividad agrícola**

La agricultura constituye el sector productivo más significativo de la economía de los hogares en el Municipio, se dan a conocer sus productos y estratos.

Cuadro 4
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Agrícolas
Año: 2015

| Actividad productiva | Valor de la producción Q | Generación de empleo | |
|-----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| | | Jornales | % |
| Microfincas | 134,743 | 333 | 0.20 |
| Banano | 100,395 | 14 | 0.01 |
| Café | 19,890 | 294 | 0.17 |
| Maíz | 10,370 | 14 | 0.01 |
| Frijol | 3,000 | 2 | 0.00 |
| Yuca | 800 | 1 | 0.00 |
| Guineo | 288 | 8 | 0.01 |
| Sub familiares | 341,280 | 142 | 0.08 |
| Banano | 317,700 | 18 | 0.01 |
| Café | 23,580 | 124 | 0.07 |
| Familiares | 5,707,180 | 20,569 | 12.18 |
| Café | 2,918,250 | 216 | 0.13 |
| Macadamia | 750,000 | 7,516 | 4.45 |
| Banano | 558,420 | 3,602 | 2.13 |
| Mangostán | 376,000 | 37 | 0.02 |

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

| Actividad productiva | Valor de la producción Q | Generación de empleo | |
|------------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| | | Jornales | % |
| Aguacate | 360,000 | 25 | 0.01 |
| Caña de azúcar | 339,150 | 25 | 0.01 |
| Hule | 207,360 | 23 | 0.01 |
| Rambután | 180,000 | 9,120 | 5.40 |
| Limón | 18,000 | 5 | 0.02 |
| Multifamiliares | 23,488,730 | 147,789 | 87.54 |
| Caña de azúcar | 7,097,300 | 6,104 | 3.62 |
| Café | 6,910,200 | 17,550 | 10.39 |
| Macadamia | 6,000,000 | 100,320 | 59.42 |
| Rambután | 1,725,000 | 16,036 | 9.50 |
| Hule | 1,657,530 | 7,742 | 4.59 |
| Banano | 98,700 | 37 | 0.02 |
| Totales | 29,671,933 | 168,833 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La actividad agrícola aporta a la economía del Municipio el 55% del valor total de la producción, el estrato más representativo son las fincas multifamiliares medianas, el producto con mayor volumen de producción la caña de azúcar.

- Actividad pecuaria

La producción de ganado bovino es una fuente importante en la generación de empleo para las personas que viven en el Municipio, por lo anterior se detalla.

Cuadro 5
Municipio de San Felipe departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Pecuarias
Año: 2015

| Actividad productiva | Valor de la Producción Q | Generación de empleo | |
|----------------------|--------------------------|----------------------|--------------|
| | | Jornales | % |
| Microfincas | 343,399 | 1294 | 27.85 |
| Avícola | 38,729 | 136 | 2.93 |
| Bovino | 200,750 | 720 | 15.50 |
| Porcino | 2,400 | 188 | 4.04 |
| Apicultura | 101,520 | 250 | 5.38 |
| Subfamiliares | 7,415,800 | 1732 | 37.28 |
| Bovino | 3,168,000 | 346 | 7.45 |
| Avícola | 3,420,000 | 846 | 18.21 |
| Porcino | 680,800 | 360 | 7.75 |
| Acuicultura | 147,000 | 180 | 3.87 |
| Familiares | 1,371,488 | 1,620 | 34.87 |
| Bovino | 1,371,488 | 1620 | 34.87 |
| Totales | 9,130,687 | 4,646 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Entre las principales actividades pecuarias del Municipio están: la crianza y engorde de ganado bovino, producción de leche, pollos de engorde y producción de huevos; también realizan engorde de ganado porcino y pez tilapia.

- Actividad artesanal

Se dividen en pequeño artesano y en 4 productos principales, que se detallan.

Cuadro 6
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Artesanales
Año: 2015

| Actividad productiva | Valor de la producción Q | Generación de empleo | |
|-------------------------|--------------------------|----------------------|------------|
| | | Personas | % |
| Pequeño artesano | | | |
| Panadería | 1,205,916 | 22 | 36.67 |
| Carpintería | 841,140 | 20 | 33.33 |
| Productos de bambú | 445,620 | 7 | 11.67 |
| Sastrería | 152,100 | 11 | 18.33 |
| Totales | 2,644,776 | 60 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La panadería es la producción que genera más empleo y la menos, la actividad productiva con menos plazas de empleo, es la productora de bambú.

- Actividad agroindustrial

Existe un producto agroindustrial el cual es el café pergamino y se estudia.

Cuadro 7
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividad Agroindustrial
Año: 2015

| Actividad productiva | Valor de la producción Q. | Generación de empleo | |
|------------------------|---------------------------|----------------------|------------|
| | | Personas | % |
| Pequeña empresa | 26,530 | | |
| Café pergamino | 26,530 | 2 | 2.64 |
| Mediana empresa | 1,686,550 | | |
| Café pergamino | 1,686,550 | 17 | 22.36 |
| Grande empresa | 10,915,200 | | |
| Café pergamino | 10,915,200 | 57 | 75.00 |
| Totales | 12,628,280 | 76 | 100 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

CAPÍTULO II

PRODUCCIÓN PECUARIA

La actividad pecuaria es el desarrollo y crecimiento de los animales por medio de un proceso de cambio, es decir que el hombre contribuye únicamente a la transformación o evolución, mediante insumos como vacunas, concentrado y vitaminas. Además de procesos como la crianza, engorde del ganado que requieren actividades de mantenimiento en galeras y asistencia profesional; a su vez ocasionan desembolsos económicos, cubiertos con recursos de quien realiza la actividad productiva.

Algunas veces el hombre utiliza la genética de los animales, debido a que combina las especies para obtener beneficios, como por ejemplo, la clonación de animales mediante la extracción de células de un animal vivo a otro. En el Municipio no existe un nivel tan avanzado de tecnología, pero en la producción de leche de vaca algunas fincas realizan inseminación artificial para conservar el ganado que es más rentable en la actividad. La producción pecuaria del Municipio está dirigida al ganado porcino, avícola, bovino, entre otros.

A nivel de la República de Guatemala, la producción pecuaria es una de las actividades que genera ingreso económicos oportunos al país, al punto de crear exportación de su producto a países como Estados Unidos y países de Centroamérica como El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica; esto debido a que Guatemala posee ganado de calidad que llena las expectativas del consumidor nacional e internacional.

2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En el estudio realizado al Municipio se observó que las personas dedicadas a la actividad pecuaria trabajan por producto, esto significa que existe una clasificación de la siguiente forma: apicultura, acuicultura, engorde de cerdos, engorde de ganado bovino, leche de vaca, engorde de pollo y huevo de gallina; de éstas actividades las más representativas son las últimas cuatro. Para el

desarrollo de esta actividad también se debe considerar la clasificación por tamaño de fincas, de la siguiente forma: microfincas, fincas sub familiares y fincas familiares.

- **Microfincas:** se caracterizan por tener una extensión territorial menor a 1 manzana, utilizan baja tecnología y su mano de obra es familiar.
- **Fincas subfamiliares:** poseen una extensión territorial no mayor a las 10 manzanas, su tecnología es intermedia y en ocasiones contratan mano de obra para realizar las actividades de su producción.
- **Fincas familiares:** poseen mayor extensión territorial, contratan mano de obra calificada, cuentan con tecnología avanzada y se caracterizan por obtener insumos de calidad para administrarle a su ganado.

El presente capítulo aborda la producción de engorde de pollo que es el tema central a desarrollar en el presente informe, también se presentan generalidades del ganado bovino y su producción de leche, tipo de razas, características de producción, beneficios del ganado a los productores, entre otros.

El ganado bovino es domesticado por el hombre, con el objeto de brindar productos para consumo humano, como leche y carne, en el Municipio de San Felipe se observó que las personas con ganado bovino se dedican a la actividad de engorde o producción leche. El engorde de ganado bovino es la etapa posterior al destete, en la cual se alimenta al ganado en forma intensa, para lograr la mayor ganancia en peso, en el menor tiempo posible para que el ganado alcance las condiciones necesarias y pueda ser sacrificado y posteriormente convertirlo en otro producto, como lo es la carne roja.

En el Municipio las fincas subfamiliares son las que se dedican al engorde de ganado bovino, con novillos de 1 año de edad, los cuales adquieren para realizar un proceso de engorde y posteriormente los venden antes de cumplir dos años de edad. Esta situación depende del estrato de finca en que se realice la

actividad, así será la adquisición de insumos, mano de obra y otros costos.

En el estudio de campo se identificó que los insumos más comunes por mantenimiento de cabezas de ganado bovino son: vitaminas, vacunas, desparasitantes, pastos, agua, sales minerales, concentrado y mano de obra (vaqueros).

Existen costos indirectos por prestaciones laborales, para las fincas que contratan mano de obra. La mayoría de unidades económicas utilizan el ganado para producir leche de vaca y menor número de fincas se dedican al engorde de ganado para vender su carne; por lo que el consumo de carnes rojas es bajo.

La producción de leche es un derivado del ganado bovino que aporta beneficios al organismo, fortalece, desarrolla, mantiene los huesos y es fuente de calcio, por lo que tiene demanda en la población del Municipio. Las fincas productoras de leche cuentan con razas como, la Holstein y Jersey, estas razas lecheras están más adaptadas a climas templados; sin embargo, hoy día también se han adaptado al trópico. Otro beneficio son las altas ventas que ocasiona el ganado lechero, específicamente en las microfincas y fincas familiares.

2.1.1 Volumen y valor de la producción

La producción pecuaria es importante para el crecimiento económico del Municipio, es una fuente de empleo para las familias y ayuda a satisfacer necesidades básicas y aporta desarrollo en los mercados locales y externos.

El Municipio tiene diversidad de productos pecuarios pero cuando se compara con el resto de actividades productivas, agrícola, artesanal y agroindustrial, del Municipio, se observa que su participación no es la principal, lo que ocasiona una baja contribución al compararla con la actividad agrícola, que posee el primer lugar en el volumen y valor de la producción, determinado en el trabajo de campo; a continuación se presenta el volumen y producción pecuario.

Cuadro 8
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

| Estrato/producto | Unidades productivas | Unidad de medida | Volumen | Precio unitario Q. | Valor Q. |
|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------|
| <u>Microfincas</u> | | | | | <u>343,399</u> |
| Avícola | | | | | 38,729 |
| Engorde de pollo | 34 | Unidad | 252 | 30 | 7,560 |
| Patos de crianza y engorde | 46 | Unidad | 263 | 75 | 19,725 |
| Gallinas de crianza y engorde | 25 | Unidad | 71 | 75 | 5,325 |
| Gallos de crianza y engorde | 28 | Unidad | 71 | 50 | 3,550 |
| Pavos de crianza y engorde | 3 | Unidad | 8 | 100 | 800 |
| Huevo de gallina | 14 | Unidad | 1,769 | 1 | 1,769 |
| Bovino | | | | | 200,750 |
| Producción de leche de vaca | 2 | Litros | 40,150 | 5 | 200,750 |
| Porcino | | | | | 2,400 |
| Cerdos de engorde | 3 | Unidad | 3 | 800 | 2,400 |
| Apicultura | | | | | 101,520 |
| Miel de abeja | 2 | Litros | 1,880 | 54 | 101,520 |
| <u>Subfamiliares</u> | | | | | <u>7,415,800</u> |
| Bovino | | | | | 3,168,000 |
| Engorde de ganado bovino | | | | | 3,168,000 |
| Vacas | 1 | Unidad | 2 | 9,000 | 18,000 |
| Novillos de 1 año | 1 | Unidad | 700 | 4,500 | 3,150,000 |
| Avícola | | | | | 3,420,000 |
| Engorde de pollo | 1 | Unidad | 72,000 | 30 | 2,160,000 |
| Huevo de gallina | 1 | Unidad | 1,260,000 | 1 | 1,260,000 |
| Porcino | | | | | 680,800 |
| Cerdos de engorde | 3 | Unidad | 370 | 1,840 | 680,800 |
| Acuicultura | | | | | 147,000 |
| Crianza de pez tilapia | 1 | Libras | 12,000 | 12.25 | 147,000 |
| <u>Familiares</u> | | | | | <u>1,371,488</u> |
| Bovino | | | | | 1,371,488 |
| Producción de leche de vaca | 3 | Litros | 304,775 | 4.50 | 1,371,488 |
| Totales | 168 | | 1,694,314 | | 9,130,687 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El cuadro anterior se elaboró con base a datos proporcionados por los habitantes del Municipio y reflejan que las fincas con mayor volumen de producción son las subfamiliares con un valor del 80%, en segundo lugar se

presentan las fincas familiares con 16% y las microfincas representan 4% de producción.

Las fincas con mayor rentabilidad son las subfamiliares, sin embargo al analizar los estratos se determina que las microfincas producen menor ganancia pero distribuye su beneficio en varios productores; debido a que la actividad es realizada por distintas personas de la comunidad, a diferencia de las subfamiliares que se encuentran acaparadas en menor número de propietarios.

Al evaluar cada estrato de finca se observan varios tipos de producción, respecto a las microfincas se verifica un valor de producción del 100%, formado así: leche de vaca 58%, siendo la más representativa; miel de abeja 30%, la producción avícola 11%, y con una menor participación la actividad de engorde de cerdos 1%.

En el estrato de fincas subfamiliares se establecen tres actividades principales; en primer lugar el engorde de ganado bovino 43%, en segundo lugar se observa el engorde de pollo 29%; el cual tiene un impacto importante para el crecimiento económico del Municipio y en una tercera posición la producción de huevo de gallina, que constituye 17%; el resto de las actividades forman 11%, a pesar que es menor porcentaje son fuente de ingresos para aquellos que se dedican a producir ganado porcino y pez tilapia.

2.2 PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE POLLO

Esta actividad comprende una serie de procedimientos entre los cuales se pueden mencionar la selección, incubación, alimentación de aves, producción de carne y la generación de subproductos como lo es el huevo de gallina.

El 18 de diciembre de 1959 se promulgo el Decreto del Congreso de la República No. 1331, "Ley de Fomento Avícola" que estímulo al productor por medio de canales de inversiones en la explotación avícola, ley aplicada en todo el territorio de Guatemala para los productores avícolas.

2.2.1 Identificación del ganado

La actividad avícola constituye una de las actividades pecuarias más relevantes, debido a que la mayoría de los pobladores la consume en su dieta diaria. En la investigación de campo se observó que las razas del ganado avícola que predominan en San Felipe son Criolla y Arbor Acres. Las carnes rojas del Municipio tienen un costo alto, por lo cual son consumidas en municipios externos; debido a esta situación los habitantes prefieren el consumo de alimentos ricos en proteínas que contribuyen al bienestar físico y mental de sus familias, y que son accesibles a sus condiciones o recurso económicas.

2.2.2 Características de la explotación avícola

Para realizar la producción avícola, específicamente el engorde de pollo, deben realizarse ciertas acciones, entre ellas se pueden mencionar características generales para el cuidado del mismo.

- **Limpieza de galeras**

Son necesarias para garantizar la vida y crecimiento óptimo de las aves, deben tener un ambiente limpio, confortable e higiénico. La limpieza de galeras debe realizarse por medio del control de insectos, aplicación de un insecticida, el cual esparcen en el sitio donde habitan los animales, algunas personas utilizan detergente para retirar el polvo y después de este proceso se aplica cloro para evitar agentes infecciosos.

Las fincas objeto de estudio no realizan este procedimiento al 100%, para no invertir en más recursos económicos que a criterio del productos solo disminuye sus ganancias, lo cual fue identificado en las visitas realizadas a las fincas del municipio de San Felipe.

- **Compra de aves**

Es una etapa fundamental que consiste en la compra de pollitos de 1 día de nacidos en buenas condiciones, no deben aparentar estar enfermos, este punto es importante porque al adquirir aves con enfermedades se

corre el riesgo que afecten al resto del ganado y se pierda el capital invertido en la adquisición de las mismas.

- **Protección**

La protección para las aves es vital al momento que las aves son trasladadas a las galeras, colocándoles mantas alrededor para evitar la presión del aire y con esto enfermedades respiratorias; también se debe listar el equipo necesario para proveerles de calor, lo cual es necesario para que los pollitos encuentren un ambiente semejante al calor natural; lo recomendable es mantenerlos a una temperatura aproximadamente de 33 grados centígrados.

- **Alimentación**

Es fundamental debido a que de esta depende el desarrollo de los pollitos para obtener un crecimiento rápido, el alimento debe ser rico en proteínas y vitaminas, según información recopilada se concluye que los concentrados que deben consumir las aves de engorde son: pre inicio e inicio, estos dos se suministran a los pollitos desde el primer día de edad hasta la segunda semana. A partir de la tercera semana de edad hasta la fecha de venta el concentrado que se administra es el de engorde y de crecimiento con una adecuada porción de agua.

El agua al igual que la alimentación es vital para la vida y crecimiento de las aves, por lo que su acceso, higiene y calidad son necesarios para garantizar la salud de los pollitos.

- **Control de salud**

Este control es necesario para prevenir enfermedades infecciosas y contagiosas y evitar la merma de pollitos. En las fincas solo las aves que pertenecen al estrato familiar, tienen acceso a asistencia profesional, porque los propietarios comprenden que la prevención es la que aporta beneficios para la rentabilidad de esta producción.

Las características mencionadas, son necesarias para una producción rentable, efectiva y eficaz para el engorde de pollo, a pesar de ello no todos los productores del Municipio optan por una buena alimentación, control de salud y protección. Situación que repercute en distintas formas para la producción final, ocasiona una merma de unidades (muerte de aves), crecimiento deficiente (poco peso en libras) o baja calidad en el sabor de la carne blanca; lo que a su vez genera que la comercialización de las aves deje baja ganancia.

2.2.3 Tecnología utilizada

Las personas dedicadas a la actividad avícola en el municipio de San Felipe utilizan diferente tecnología, con base al estudio realizado se determinan características principales de cada estrato, por lo que se presentan distintos tipos de tecnología para cada estrato de finca:

Tabla 5
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2015

| Estrato/producto | Características | | | | | |
|----------------------|-----------------|--------------------|--------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|
| | Razas | Alimentación | Asistencia técnica | Asistencia financiera | Mano de obra | Otros |
| Microfincas | | | | | | |
| Avícola | Criolla | Concentrado y maíz | No utilizan | No tienen acceso | Familiar | Usan agua entubada y de Río |
| Subfamiliares | | | | | | |
| Avícola | Arbor Acres | Concentrados | Propia | No usan | Se contrata poca | Ríos y nacimientos |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Respecto a los datos presentados se identifica que las microfincas no aplican tecnología para sus actividades, carecen de herramientas avanzadas, poseen animales de razas comunes, no reciben asistencia técnica para mejorar sus procesos y no cuentan con acceso a financiamientos o créditos de los bancos del sistema; lo que repercute en su producción, debido a que la hace de menor

calidad, con mayor costo de producción y menos rentable. Esta situación resta oportunidad de participar en mercados externos al municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu.

El estrato de fincas subfamiliares utiliza razas mejoradas, cuidan la alimentación de su ganado, cuentan con acceso a créditos, pero no hacen uso de estos porque tienen recursos suficientes para mantener su producción y utilizan mano de obra familiar.

Eventualmente contratan personal para realizar ciertas actividades e implementan asistencia técnica como veterinarios, pagados por el propietario, situación que provoca un aumento en sus gastos, pero garantiza un desarrollo oportuno y adecuado en el ganado, lo que ocasiona beneficios a largo plazo en su rentabilidad y alcance de distintos mercados.

2.2.4 Costos de mantenimiento de ganado

Una actividad productiva requiere una inversión para realizarla y colocarla como producto final a disposición del consumidor. El engorde de pollo no es la excepción, por lo cual en el presente capítulo se estudia el gasto necesario para el mantenimiento del ganado avícola, específicamente en la producción de engorde de pollo.

El costo directo de producción es uno de los sistemas que se pueden emplear para determinar los costos incurridos al elaborar o procesar una materia prima para convertirla en un producto, sirve para tener un registro o historial adecuado de lo invertido y establecer el precio de venta correcto.

Este costo está conformado por elementos importantes, como: insumos, mano de obra y costos indirectos variables que forman un conjunto indispensable para establecer el valor necesario en el mantenimiento de la producción de unidades pecuarias.

2.2.4.1 Elementos del costo

Lo conforman costos necesarios para producir un bien o servicio, deben clasificarse en tres grupos, que se denominan elementos del costo y se describen a continuación.

- **Insumos**

Se refiere a los elementos necesarios e imprescindibles para el proceso de producción, en el caso de la producción engorde de pollo son necesarios los insumos que se detallan a continuación: vacunas, concentrados, desparasitantes, entre otros. Constituyen el elemento más importante o básico del costo de explotación debido a que sin estos insumos es imposible iniciar y dar continuidad a la producción o transformación de la materia prima.

- **Mano de obra**

Abarca la fuerza humana que el hombre emplea para llevar a cabo tareas necesarias en el proceso productivo de engorde de pollo, es el esfuerzo humano utilizado para transformar la materia prima en producto terminado; el cual debe ser remunerado en efectivo y en algunas ocasiones en especie.

La mano de obra se puede clasificar como directa cuando el colaborador participa en los procesos principales de transformación o indirecta cuando el trabajo de las personas sirve como complemento o su intervención se realiza cuando el producto ya está elaborado o producido y únicamente necesita detalles secundarios.

- **Costos indirectos variables**

Agrupar los gastos que genera, la actividad de engorde de pollo, por su naturaleza no se consideran como parte de los costos directos, debido a que no son necesarios para determinar el costo de mantenimiento. Estos están conformados por las prestaciones laborales, cuotas patronales,

energía eléctrica, entre otros.

2.2.5 Hoja técnica

La hoja técnica es un elemento básico y necesario para costear de manera individual y detallada la producción de un bien o producto en cualquier ámbito que se realice un proceso productivo de transformación. Para el estudio de engorde de pollo se realiza un costo detallado de la producción, los cuales son requerimientos esenciales para lograr un producto final.

Se presenta información por medio de una hojas técnica para cada una de las actividades avícolas analizadas en el Municipio, iniciando con el engorde de pollo.

Cuadro 9
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Hoja Técnica de Engorde de Pollo
por Tamaño de Fincas: Microfincas
por 42 Días de Crecimiento
(cifras en quetzales)

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo unitario encuesta | Costo unitario imputados | Total costo encuesta | Total costo imputados |
|------------------------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| Insumos | | | | | 23.80 | 23.80 |
| Pollitos de 1 día | Unidad | 1.0000 | 5.00 | 5.00 | 5.00 | 5.00 |
| Concentrado crecimiento | Libras | 5.0000 | 2.50 | 2.50 | 12.50 | 12.50 |
| Maíz | Libras | 4.2000 | 1.50 | 1.50 | 6.30 | 6.30 |
| Vacunas | Dosis | 0.0000 | - | - | - | - |
| Mano de obra | | | | | | 8.46 |
| Granjero | | 0.0833 | - | 78.72 | - | 6.56 |
| Bono incentivo | Jornal | 0.0833 | - | 8.33 | - | 0.69 |
| Séptimo día | Jornal | | | | - | 1.21 |
| Costos indirectos variables | | | | | | 3.28 |
| Cuota patronal | % | 11.670 | - | 7.77 | - | 0.91 |
| Prestaciones laborales | % | 30.550 | - | 7.77 | - | 2.37 |
| Agua entubada | Litros | 0.1300 | 0.0005 | 0.0005 | - | 0.00 |
| Costo de engorde de 1 pollo | | | | | 23.80 | 35.54 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La hoja técnica es útil para costear un único producto, sirve de base porque a partir del costo unitario de un bien o servicio, se proyecta con el volumen deseado de producción y se logra tener un estimado apegado a la realidad. Se puede observar que la hoja técnica de engorde de pollo detalla los insumos necesarios con sus respectivas unidades de medida y el costo de las mismas.

La actividad de engorde de pollo en las microfincas, ocasiona un costo total para su producción de Q. 35.54, resultado que posteriormente se analizará con el precio de venta y se manifestará en una rentabilidad o pérdida según el escenario de datos encuesta e imputados que se determine.

El costo por engorde de aves ocasiona Q. 11.74, integrado por el valor de la mano de obra que incluye prestaciones de ley en beneficio del colaborador y Q. 23.80 de los insumos principales para la producción. Con esto se observa que 67% de los costos corresponde a insumos, según datos imputados y los datos según encuesta únicamente muestran erogaciones de insumos.

Los productores de las microfincas realizan una combinación en la alimentación de las aves, debido a que dan concentrado y maíz, por lo que algunas personas consideran que el engorde de aves en patio es más rentable, además que las aves se nutren con alimentos naturales que dan como resultado mejor sabor a la carne, comprobándolo al momento de ser destazada y preparada para su consumo.

Una desventaja en las microfincas es que no consideran la aplicación de vacunas para las aves, lo que puede repercutir en enfermedades posteriores, como por ejemplo, menor crecimiento en tamaño y peso e incluso puede provocar la muerte de las aves. En los siguientes datos se presenta la hoja técnica, de los costos para el engorde de pollo en el estrato de fincas subfamiliares dentro del municipio de San Felipe.

Cuadro 10
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Hoja Técnica de Engorde de Pollo
por Tamaño de Fincas: Subfamiliares
por 42 Días de Crecimiento
(cifras en quetzales)

| Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Costo | | Total costo Encuesta | Total costo Imputados |
|--|------------------|----------|-------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|
| | | | unitario Encuesta | unitario Imputados | | |
| Insumos | | | | | 18.12 | 18.12 |
| Pollitos de 1 día | Unidad | 1.0000 | 3.5000 | 3.5000 | 3.50 | 3.50 |
| Concentrado pre inicio | Quintales | 0.0067 | 210.00 | 210.00 | 1.41 | 1.41 |
| Concentrado inicio | Quintales | 0.0150 | 200.00 | 200.00 | 3.00 | 3.00 |
| Concentrado engorde | Quintales | 0.0533 | 190.00 | 190.00 | 10.13 | 10.13 |
| Vacunas | Dosis | 1.0000 | 0.0833 | 0.0833 | 0.08 | 0.08 |
| Agua entubada | Litros | 0.1333 | 0.0005 | 0.0005 | 0.00 | 0.00 |
| Mano de obra | | | | | 0.13 | 0.18 |
| Granjero | Jornal | 0.0018 | 73.3300 | 78.7200 | 0.13 | 0.14 |
| Bono incentivo | Jornal | 0.0018 | - | 8.3300 | - | 0.01 |
| Séptimo día | Jornal | 0.1500 | - | 6.0000 | - | 0.03 |
| Costos indirectos variables | | | | | - | 0.07 |
| Cuota patronal | % | 11.6700 | - | 0.1600 | - | 0.02 |
| Prestaciones laborales | % | 30.5500 | - | 0.1600 | - | 0.05 |
| Costo de crianza y engorde de 1 pollo | | | | | 18.25 | 18.37 |
| Rendimiento en libras | | | | | 4.00 | 4.00 |
| Costo de una libra de pollo | | | | | 4.56 | 4.59 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

El estrato de fincas subfamiliares al compararlo con el costo unitario por engorde de pollo de las microfincas, presenta una variación de 52% en datos imputados, lo que se ocasiona en relación que las fincas subfamiliares tienen una producción mayor y en consecuencia provechan su capacidad de producción generando menor costo por unidad producida y más producción con el mismo número de colaboradores.

Al verificar la hoja técnica del estrato subfamiliar, específicamente en el área de insumos se observa que la alimentación que proporcionan a los animales es por fases, estas aves cuentan con una dieta programada para un crecimiento adecuado en el tiempo que deben estar listos para la venta, tienen tres tipos de concentrados, pre inicio, inicio y engorde.

Se observa que el costo de las fincas subfamiliares es menor por su organización en obtener los insumos, el concentrado lo compran en quintales y no por libras como lo realizan las microfincas, debido a que la compra del insumo por libra se hace en tiendas y no con mayoristas. Esta situación ocasiona un beneficio en reducción de costos para el productor de fincas subfamiliares.

El ahorro del concentrado lo invierten en la adquisición de medicamentos, lo cual es un gasto mínimo pero significativo al considerar el 100% de producción, pues ocasiona la tranquilidad que sus aves estarán sanas y evitaran merma (pérdida de ganado) en un futuro. Además sirve como garantía para quienes consumen el producto final, debido a que el productor puede hacerlo del conocimiento del cliente al momento que este lo adquiera.

Los datos que se proporcionan a continuación pertenecen a los costos totales por la producción determinada en el engorde de pollo, por cada estrato que realiza la actividad en el Municipio.

Cuadro 11
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Estado de Costo Directo de Producción de Engorde de pollo
por Tamaño de Finca
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

| Descripción | Microfincas | | Subfamiliares | |
|------------------------------------|--------------|--------------|------------------|------------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Insumos | 5,998 | 5,998 | 1,304,405 | 1,304,405 |
| Pollitos de 1 día | 1,260 | 1,260 | 252,000 | 252,000 |
| Concentrado pre inicio | - | - | 100,800 | 100,800 |
| Concentrado inicio | - | - | 216,000 | 216,000 |
| Concentrado engorde | - | - | 729,600 | 729,600 |
| Concentrado de crecimiento | 3,150 | 3,150 | - | - |
| Maíz | 1,588 | 1,588 | - | - |
| Vacunas | - | - | 6,000 | 6,000 |
| Agua entubada | 0.02 | 0.02 | 5 | 5 |
| Mano de obra | - | 2,133 | 9,240 | 12,797 |
| Granjero | - | 1,653 | 9,240 | 9,919 |
| Bono incentivo | - | 175 | - | 1,050 |
| Séptimo día | - | 305 | - | 1,828 |
| Costos indirectos variables | - | 826 | - | 4,960 |
| Cuota patronal | - | 228 | - | 1,371 |
| Prestaciones laborales | - | 598 | - | 3,589 |
| Totales | 5,998 | 8,957 | 1,313,645 | 1,322,162 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La información anterior muestra variaciones en los costos para el engorde de pollo. Los insumos de las fincas subfamiliares no muestran diferencia en costos de encuesta contra imputados, debido a que ambos utilizan el mismo tipo y cantidad de alimentos para su actividad; la contabilización es la misma

Las fincas subfamiliares tienen mayor variación en la mano de obra, 28% por aplicar el pago acorde a la ley de Q. 78.72 para cada jornal laborado; el pago de bonificación y séptimo día. También existe un cambio en los costos indirectos variables, debido al desembolso de la cuota patronal y prestaciones laborales, establecido por la legislación de Guatemala para los trabajadores del área rural

2.2.6 Destino de la producción

La producción de engorde de pollo tiene como destino ser trasladada al mercado para su comercialización, en el estudio de campo se observó que las fincas subfamiliares del Municipio que trabajan en esta actividad, venden el pollo directamente a mayoristas. Son los mayoristas quienes se conducen a la finca por medio de transporte particular y adquieren el producto para revenderlo a minoristas y estos a su vez lo ponen a disposición del consumidor final.

Para una mejor comprensión del término comercialización, se requiere de un proceso detallado en etapas, el cual se dan a conocer en a continuación.

Tabla 6
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Producción de Engorde de Pollo
Análisis Estructural
Año: 2015

| Etapas/producto | Engorde de pollo | |
|-----------------|---|---|
| | Microfincas | Subfamiliares |
| Conducta | Su conducta es de competencia perfecta, debido a que está conformado por el mismo número de vendedores y compradores. | Se determinó que existe un oligopolio por la existencia de un número reducido de fincas que se dedican al engorde de pollo. |
| Estructura | Los participantes que intervienen en la estructura son: el productor y el consumidor final. | En esta disposición intervienen tanto el productor, mayorista, minorista y consumidor final. |
| Eficiencia | Existe eficiencia debido a que el progreso y participación de los usuarios es constante. | La innovación en los procesos de nutrición de aves, da lugar a la eficiencia en este estrato. |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La comercialización tiene varias actividades para llegar al mercado, las etapas de conducta, estructura y eficiencia deben realizarse por los productores hasta el momento que tienen un producto final. El engorde de pollo en el estrato subfamiliar tiene un oligopolio, pues son escasas las fincas dedicadas a la actividad: a diferencia de las microfincas que su proceso se realiza desde la casa; solo tienen intervención del productor y consumidor final. El estrato subfamiliar tiene intervención del productor, mayorista, minorista y consumidor.

CAPÍTULO III

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE ENGORDE DE POLLO

El inversionista busca obtener un beneficio de las actividades productivas que realiza, este capítulo aborda el tema de rentabilidad, en el cual se estudia la ganancia del engorde de pollo y como la actividad aporta beneficios económicos; no solo a los grandes productores sino a los hogares del Municipio que se dedican informalmente a la producción, también se estudian los beneficios económicos que se obtienen de la producción de huevo de gallina, debido que algunas fincas del Municipio se dedican a ambas actividades.

La rentabilidad se describe como la calidad de producir renta, es decir, los beneficios que producirá el capital invertido. Mientras que renta es el beneficio periódico que rinde una actividad productiva, ya sea por comercialización o producción de un bien o servicio. Una herramienta importante para analizar la conveniencia de invertir o seguir produciendo es determinar la rentabilidad de la producción, por medio de índices financieros, que miden el rendimiento de los capitales en toda actividad productiva, lo cual debe considerar inversionista para evitar pérdidas en sus negocios y asegurar el capital invertido o por invertir.

3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

El estado de resultado es una herramienta que permite tomar decisiones sobre los objetivos alcanzados en un período de tiempo, muestra el detalle de ventas, descuentos, costos de producción, gastos y ganancias obtenidas en el desarrollo de una actividad, específicamente en los procesos de unidades pecuarias según datos obtenidos en las encuestas realizadas en el Municipio.

A continuación se reflejan los resultados por estados financieros para la actividad de avícola, obtenidos en el estudio de campo al municipio de San Felipe.

Cuadro 12
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Producción de Engorde de Pollo
Estado de Resultados
por Tamaño de Fincas y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

| Estracto/producto | Microfincas | | Subfamiliares | |
|--------------------------------------|--------------|---------------|----------------|----------------|
| | Encuesta | Imputados | Encuesta | Imputados |
| Engorde de pollo | | | | |
| Ventas | 7,560 | 7,560 | 2,160,000 | 2,160,000 |
| (-) Costo directo de ventas | -5,998 | -8,957 | -1,313,645 | -1,322,162 |
| Ganancia/pérdida marginal | 1,562 | -1,397 | 846,355 | 837,838 |
| (-) Costos y gastos fijos | -180 | -180 | -87,467 | -87,467 |
| Servicios Veterinarios | - | - | -1,920 | -1,920 |
| Sueldos de Administrador | - | - | -14,850 | -14,850 |
| Sueldos de contador general | - | - | -14,850 | -14,850 |
| Supervisor | - | - | -4,500 | -4,500 |
| Sueldos de ventas | - | - | -3,300 | -3,300 |
| Bonificación Incentivo | - | - | -1,500 | -1,500 |
| Prestaciones laborales 30.55% | - | - | -11,456 | -11,456 |
| Cuota patronal 11.67% | - | - | -3,991 | -3,991 |
| Séptimo día | - | - | -6,500 | -6,500 |
| Energía eléctrica | - | - | -9,600 | -9,600 |
| Mantenimiento corrales | -180 | -180 | -12,000 | -12,000 |
| Papelería y útiles | - | - | -3,000 | -3,000 |
| Ganancia/pérdida antes de ISR | 1,382 | 1,577 | 758,888 | 750,371 |
| (-) ISR 25% | -346 | - | -189,722 | -187,593 |
| Ganancia/pérdida neta | 1,037 | -1,577 | 569,166 | 562,778 |
| Rentabilidad | | | | |
| Ganancia neta/ventas netas | 0.14 | | 0.26 | 0.26 |
| Ganancia neta/costos + gastos | 0.17 | | 0.41 | 0.40 |

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La producción de engorde de pollo se observa en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, las microfincas reflejan una pérdida del ejercicio, por un monto de (Q. 1,577.00) en los datos imputados; derivado que las personas que se dedican a esta actividad no consideran el costo de mano de obra y otros gastos como el mantenimiento de galeras, por ser de consumo personal.

Es importante el análisis de estos datos pues a través de ellos se puede realizar una proyección objetiva del comportamiento de las diversas actividades de producción pecuaria en el Municipio, que sirven como herramienta crucial para la implementación de un proyecto a mediano y largo plazo.

3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es el retorno que recibe el productor al restar de su ingresos todos los costos y gastos incurridos en la producción de su actividad, en cualquiera de las actividades pecuarias a las que se dedique.

En otros términos también se puede indicar que la rentabilidad es la verificación o supervisión de la ganancia real, obtenida en comparación de todos los costos y gastos incurridos en el desarrollo de una actividad productiva.

El estudio de la rentabilidad se realizará con base en los ingresos y el costo de ventas. El primero permite conocer el grado en que contribuyen las ventas para cubrir los costos de la producción de engorde de pollo para generar utilidad, el segundo sobre los costos directos, lo cual significa la ganancia por cada quetzal invertido en la producción vendida.

Al analizar el cuadro 12 aparentemente las microfincas se benefician con una rentabilidad de Q. 0.14 en relación a la ganancia neta versus las ventas netas; pero al analizarlo desde los datos imputados o reales se puede verificar que el productor no obtiene renta, sino por el contrario una pérdida de (Q. 0.21).

Para las microfincas en los datos encuesta e imputados se realiza una comparación de la ganancia neta contra los costos y gastos, se determina una ganancia de Q. 0.17 y una pérdida por (Q. 0.17) respectivamente. El segundo resultado es el apropiado para considerar al realizar una inversión en las microfincas, debido que no dejará ningún beneficio económico.

En el caso de las fincas subfamiliares se percibe una rentabilidad sin importar

que se consideren datos según encuesta o imputados, pero se aprecia una variación, debido a que en los resultados ganancia neta disminuye en un 4%; al relacionar las ventas netas con los costo y gastos se determina una ganancia del 2% mayor en datos encuesta contra los imputados. En este caso la variación es mínima en porcentajes pero al analizarse en valores ayudaría al productor a evitar esta pérdida.

3.3 FINANCIAMIENTO

Formado por conjunto de recursos financieros que se requieren para llevar a cabo una actividad productiva, con la finalidad de liquidez para insumos, pago de mano de obra y otros costos y gastos necesarios para su ejecución o funcionamiento.

Las unidades pecuarias dedicadas a la actividad avícola en el municipio de San Felipe, en el estrato de microfincas tienen escasos recursos, por lo cual engordan pollos en el lugar donde viven. Realizan una mínima explotación de los productos, por lo que se determina en el trabajo de campo que el financiamiento es interno; muchas veces proporcionado por el salario del padre de familia, lo que no permite suficiente capital que respalde la explotación.

En el estrato de fincas subfamiliares la producción de engorde de pollo son totalmente destinadas a la venta, y el volumen de producción que se presentó en el cuadro 8 es muestra de esto, el cual es creado por una finca del Municipio, que tiene como política ser generada de empleo para la región.

La principal finca productora en el estrato subfamiliar es una asociación productiva, con un financiamiento interno, pero con capacidad de optar a financiamientos externos; derivado que está finca es auto sostenible y cuando requiere capital lo realiza por medio de aportaciones de los asociados, que posteriormente son rembolsadas a los mismos y con esto evitan el pago de intereses a bancos del sistema.

3.4 INDICADORES FINANCIEROS

Herramientas que permiten evaluar y diagnosticar la proporcionalidad que existe entre una cuenta del costo directo de producción y el estado de resultados. Su resultado se muestra porcentualmente y se interpreta como la participación dentro del total; son indicadores estáticos, debido a que se refieren a un momento específico y miden el éxito o fracaso de una empresa.

Los indicadores para la producción de engorde de pollo son los ratios técnicos y económicos, a continuación se dan a conocer los técnicos.

- **Ratios Técnicos**

Miden la entre unidades, para el engorde de pollo el consumo de algunos insumos entre el número de aves en los distintos estratos de fincas del Municipio, a continuación se detallan:

Concentrado consumido

| Fórmula | Quintales de concentrado/ No. de aves para engorde | | | |
|----------------------|--|--------|------------------------|--------|
| | Encuesta | | Imputados | |
| Microfincas | <u>13</u> 252 | 0.0500 | <u>13</u> 252 | 0.0500 |
| Subfamiliares | <u>5,400</u> 72,000 | 0.0750 | <u>5,400</u> 72,000 | 0.0750 |

La relación anterior analiza el consumo de concentrado por cada unidad de ave para engorde, se observa que la producción de engorde de pollo asciende a 252 unidades en las microfincas y que cada unidad consume 0.0500 quintales de concentrado, estas fincas únicamente consumen concentrado de crecimiento.

También se analizan las fincas subfamiliares donde se determina una producción de 72,000 unidades de pollo y cada una requiere un consumo de 0.0750 quintales de concentrado, el concentrado para este estrato está dividido en concentrado pre inicio, inicio y engorde.

A continuación se presenta la relación de maíz consumido por la producción de aves de engorde.

Maíz consumido

| Fórmula | Quintales de maíz/ No. de aves para engorde | | | |
|----------------------|---|--------|------------------|--------|
| | Encuesta | | Imputados | |
| Microfincas | <u>11</u> 252 | 0.0419 | <u>11</u> 252 | 0.0419 |
| Subfamiliares | <u>0</u> 252 | 0.0000 | <u>0</u> 252 | 0.0000 |

Los datos muestran que el consumo de maíz únicamente se realiza en el estrato de microfincas, donde cada pollo de engorde consume 0.0419 quintales de maíz, esto se debe que las aves no reciben solo un alimento sino que combinan su alimentación con maíz y concentrado.

- Ratios económicos

Los indicadores también incluyen el análisis económico en la producción de engorde de pollo, los cuales se detallan a continuación.

Insumos

| Fórmula | Costo en insumos/ No. de aves para engorde | | | |
|----------------------|--|---------|----------------------------|---------|
| | Encuestas | | Imputados | |
| Microfincas | <u>5,998</u> 252 | 23.8016 | <u>5,998</u> 252 | 23.8016 |
| Subfamiliares | <u>1,304,405</u> 72,000 | 18.1167 | <u>1,304,405</u> 72,000 | 18.1167 |

Los datos anteriores muestran los costos en valores para la producción de engorde de pollo, se analiza las microfincas con un costo de Q. 23.80 por cada unidad producida, en relación a los insumos como concentrado, maíz y agua. En las fincas subfamiliares se observa que el costo de insumo por engorde de pollo

es menor, Q. 18.12, lo cual se debe a las unidades producidas.

Mano de obra

| Fórmula | Costo de mano de obra/ No. de aves para engorde | | | |
|---------------|---|--------|---------------|--------|
| | Encuesta | | Imputados | |
| Microfincas | <u>0</u> | 0.0000 | <u>2,133</u> | 8.4643 |
| | 252 | | 252 | |
| Subfamiliares | <u>9,240</u> | 0.1283 | <u>12,797</u> | 0.1777 |
| | 72,000 | | 72,000 | |

Para la inversión en la mano de obra se analiza que las microfincas en datos según encuesta no costean estos valores, pero al ver los resultados de datos imputados se verifica que se debe realizar un costo por el mantenimiento de las aves, el cual asciende a Q. 8.46 por cada unidad.

Las fincas subfamiliares en datos según encuesta si realizan pago de mano de obra y el indicador detalla que por cada engorde de pollo debe cancelarse Q. 0.13 y los datos imputados tienen una mínima variación de Q. 0.04.

Costos indirectos variables

| Fórmula | Costo indirectos variables/ No. de aves para engorde | | | |
|---------------|--|--------|--------------|--------|
| | Encuesta | | Imputados | |
| Microfincas | <u>0</u> | 0.0000 | <u>826</u> | 3.2778 |
| | 252 | | 252 | |
| Subfamiliares | <u>0</u> | 0.0000 | <u>4,960</u> | 0.0689 |
| | 72,000 | | 72,000 | |

Los costos indirectos variables también se consideran para analizar los ratios económicos, se observa que en datos encuesta no existe información para ningún estrato, debido que lo que se registra en este rubro es la cuota patronal y prestaciones laborales; donde se observa una variación del 98% mayor en datos

imputados de microfincas.

3.5 PUNTO DE EQUILIBRIO

Es un instrumento de planificación de apoyo, basado en relaciones establecidas entre costos e ingresos de corto plazo. Es el volumen de actividad de la empresa en que las ventas cubren exactamente los gastos totales, o sea que la empresa no gana ni pierde.

3.5.1 Elementos que integran el punto de equilibrio

El punto de equilibrio contiene una estrecha relación con el costo directo, debido a que se basa en la separación de los gastos fijos y variables de una producción específica.

- **Gastos fijos**, son los que no dependen del volumen de producción o venta, son de carácter permanente, necesarios para ejecutar una actividad productiva en cualquier área (manufactura, agrícola, pecuaria, entre otras).
- **Gastos variables**, son aquellos gastos que se encuentran directamente vinculados a la producción y venta del producto, los cuales varían en proporción a su volumen.
- **Ganancia marginal**, se obtiene de restar a las ventas netas, el costo directo de producción y los gastos de venta, lo cual será la parte de la ganancia que se dispone para cubrir los costos y gastos fijos.

3.5.2 Cálculo del punto de equilibrio

Se desarrolla el punto de equilibrio únicamente para el engorde de pollo, en el estrato subfamiliar, con base a datos imputados, debido que es el producto principal objeto de estudio; las microfincas obtienen pérdida en su actividad, por lo que no se realiza el cálculo.

A continuación se detalla el procedimiento para el cálculo del punto de

equilibrio.

- **Porcentaje de ganancia marginal**

Se basa en la determinación de un coeficiente, por medio de una razón financiera, la cual servirá posteriormente para determinar el punto de equilibrio en valores y unidades

$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{837,838}{2,160,000} = 0.387888$$

Se determina el coeficiente de 0.387888 para el engorde de pollo, que posteriormente se usará con los gastos fijos de la producción.

- **Punto de equilibrio en valores**

Indica las ventas que se deben realizar para cubrir los costos y gastos, sin obtener pérdidas ni ganancias. Para este cálculo se debe tener el porcentaje de la ganancia marginal; el punto de equilibrio para el primer año de producción se presenta de la siguiente forma.

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{87,467}{0.387888} = \text{Q } 225,496$$

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra las unidades que se deben vender para cubrir los costos y gastos, sin obtener pérdidas ni ganancias; el punto de equilibrio para el primer año de producción se presenta de la siguiente forma.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{225,496}{30.00} = 7,517$$

El punto de equilibrio en valores indica que el valor de las ventas que debe realizar el productor es de Q. 225,496.00. Por último se encuentra el punto de equilibrio en unidades, que determina el número de pollos que deben venderse

para no incurrir en pérdidas ni ganancias; en este caso son 7,517 pollos.

3.5.3 Prueba del punto de equilibrio

La prueba del punto de equilibrio sirve para confirmar el correcto cálculo del punto de equilibrio, consiste en utilizar el resultado del punto de equilibrio en unidades por el precio de venta y costo variable para comprobar que no existen variaciones, a continuación se presenta el proceso que se realiza.

Cuadro 13
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Prueba del Punto de Equilibrio
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

| Descripción | P.E.U | Precio Unitario | Total |
|---|------------|-----------------|---------|
| Punto equilibrio en unidades | 7,516.52 X | 30.0000 | 225,496 |
| (-) Costos variables en punto de equilibrio | 7,516.52 X | 18.3634 | 138,029 |
| Ganancia marginal | | | 87,467 |
| (-) Costos y gastos fijos | | | 87,467 |
| Utilidad neta | | | 0 |

Cálculo del costo variable en el punto de equilibrio

| Descripción | Totales | Pollos | Costo unitario |
|-----------------------------|-----------------|--------|-----------------|
| Costo directo de Producción | 1,322,162. | 72,000 | 18.36 |
| Costos y Gastos variables | 1,322,162. | 72,000 | 18.36336 |
| Producción en unidades | 72,000 | | |
| Costo Variable | 18.36336 | | |

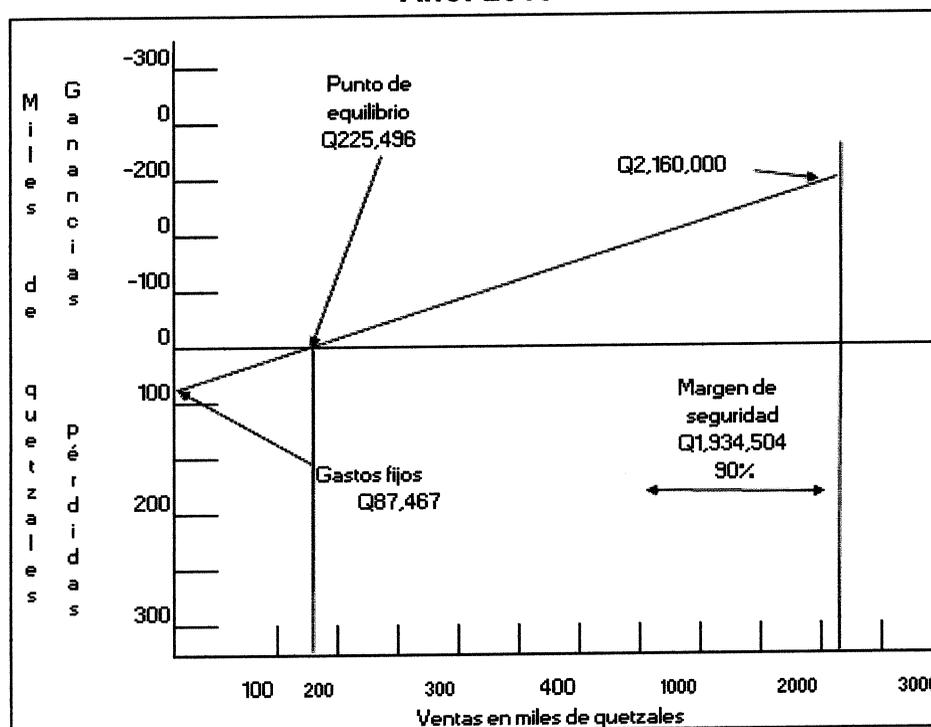
Fórmula: $MS = Ventas - \text{punto de equilibrio}$

| | | |
|---------------------------|-----------|------|
| Ventas | 2,160,000 | 100% |
| (-) Punto de equilibrio | 225,496 | 10% |
| (=) Margen de seguridad | 1,934,504 | 90% |

El cuadro anterior muestra la correcta realización del punto de equilibrio para la actividad de engorde de pollo, con lo cual se puede proceder a realizar la gráfica donde se observará un panorama claro de los movimientos que debe tener los productores de esta actividad para tener un equilibrio sin incurrir en pérdidas ni

ganancias y lograr cubrir los costos y gastos de la producción.

Gráfica 3
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Producción de Engorde de Pollo
Punto de Equilibrio
Año: 2015



Fuente: Elaboración propia EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que es necesario vender el 10% de la producción para cubrir los gastos fijos y variables, a partir que el margen de seguridad es del 90%, por lo que se considera aceptable para el proyecto. Los productores de engorde de pollo deben considerar este tipo de valuaciones para tener un panorama claro de su inversión.

CONCLUSIONES

Con base a la investigación realizada en el trabajo de campo del tema de Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Engorde de Pollo) en el municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu, en el mes de octubre del año 2015 se determinó lo siguiente:

1. El Municipio, utiliza porcentaje de su extensión territorial para la actividad agrícola; por tener un suelo de clase Agrícola III, el cual posee una superficie de 20.48 km² y una topografía plana ondulada o suavemente inclinada, perfecta para cultivos permanentes. Lo negativo de estas tierras radica en que si el hombre no hace uso adecuado está sufre de erosión, a consecuencia de los desgastes por las actividades económicas que realizan los pobladores del Municipio.
2. Los resultados de la encuesta muestran que la cantidad total de personas desempleadas es de 39%, el sexo femenino representa 18% y el sexo masculino 82%. En comparación con la República de Guatemala y el departamento el porcentaje de desempleo es menor que el del Municipio. este avance se debe al desarrollo de los nuevos empleos creados por fincas, la prestación de servicios y a la explotación turística que ha tenido el departamento de Retalhuleu; lo cual beneficia al Municipio por encontrarse cerca de la cabecera departamental.
3. Las remesas familiares constituyen el 10% de los ingresos mensuales recibidos en el Municipio, las remesas es un apoyo que familiares en el extranjero envían a sus parientes en el Municipio, lo que ha fortalecido la presencia de agencias bancarias y de cooperativas en el casco urbano del Municipio, que ocasionan fuentes de empleo y desarrollo económico a la localidad de manera indirecta.
4. Los comercios constituyen un 90% de la actividad económica desarrollada en

el Municipio, generan 1,036 empleos para la población. A pesar que la actividad agrícola es fuente primaria de empleo, San Felipe es un municipio dedicado al comercial que emplea a gran parte de la población; lo que incrementa la demanda de mano de obra en el Municipio, a consecuencia en esta actividad se concentra parte de la población Económicamente activa - PEA-.

5. La actividad analizada y desarrollada para la producción engorde de pollo, es explotada en 80%, por parte de la población del Municipio; por ser accesible en su creación especialmente en el estrato de microfincas, donde las personas tienen como fin principal el autoconsumo y no la comercialización. Los más beneficiados son los productores de las fincas subfamiliares que realizan procesos técnicos con mejor organización comercial, pues su fin es llevar el productos hasta el consumidor final y obtener una ganancia del capital que invierten en cada período.
6. Las fincas subfamiliares son los mayores productoras de la actividad avícola, se hace evidente el impacto que tiene sobre la economía de la población. La rentabilidad de engorde de pollo es de beneficio, se determina que por cada quetzal invertido el productor recibe una ganancia de Q. 0.40, en las fincas subfamiliares. Lo cual se considera de base para realizar una inversión con la salvedad de no obtener pérdidas

RECOMENDACIONES

A continuación se presentan las siguientes recomendaciones determinadas de la investigación de campo realizada en el Municipio.

1. La protección al suelo del Municipio, debe darse por campañas de asesoramiento e información sobre el cuidado de la tierra, a través de una organización social, para evitar que la tierra sufra de erosión, mostrándole a la población que tipo de cultivos son beneficiosos para el suelo clase Agrícola III. De esta forma se logra doble beneficio, se ayuda al aumento de la producción agrícola y se evita que la tierra sufra desgaste.
2. La economía y la tasa de desempleo en el departamento de Retalhuleu han mejorado, debido a que se destaca de otros departamentos aledaños y es un foco para el turismo nacional y extranjero; lo que genera nuevas fuentes de empleo. Situación que los pobladores del Municipio deben considerar para incrementar sus ingresos y como medio para pertenecer a las instituciones que prestan servicios en la cabecera departamental; con ello suplir necesidades básicas y lograr que la economía del Municipio florezca.
3. A pesar de que las remesas familiares son fuente de ingresos al Municipio, las entidades bancarias deben promover planes eficientes de mutuo acuerdo con las personas que las reciben, como lo son inversiones y actividades económicas que generen una condición más activa y participativa de la comunidad; esto causaría que las personas dupliquen lo que reciben y los bancos tengan aportaciones de ahorros para su trabajo.
4. La municipalidad del Municipio debe incentivar a la población por medio de campañas que muestren los beneficios de desarrollar una actividad comercial o de servicio cerca de sus hogares y enmarcar beneficios comunitarios, como lo son recaudación de arbitrios para expandir servicios básicos como la recolección de basura en los centros poblados; debido que la mayoría de

personas que están en la plaza del mercado del casco urbano, son externas al Municipio. Esto ocasionará que la actividad económica sea intensificada y genere más fuentes de empleo e ingresos a las familias del Municipio.

5. Las organizaciones sociales deben brindar asistencia técnica a las microfincas, para que estas personas tengan una orientación firme de cómo realizar toda la actividad de producción y en donde deben comercializarla para obtener un rendimiento y generar ingresos y siempre de este proceso obtener productos para consumo personal sin registrar pérdidas innecesarias. Las fincas subfamiliares podrían asociarse con las fincas más pequeñas para brindarles apoyo e incluso asociarse con esos pequeños productores para que juntos puedan contribuir al desarrollo del Municipio.
6. La Municipalidad debe brindar apoyo a los productores de fincas subfamiliares, para que puedan comercializar sus productos con vías de acceso en buenas condiciones, lo cual aumentará el desarrollo económico en el Municipio e incentivará a consumidores de municipios aledaños llegar para adquirir el producto de San Felipe.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados. 2012. Cuarta Edición. Editorial Renacer. Guatemala. 125 p.
- BANGUAT (Banco de Guatemala, GT). 2014. Guatemala en Cifras. Guatemala. 68 p.
- Centro de Salud del municipio de San Felipe, Departamento de Retalhuleu. GT. 2014. Memoria de Labores. Guatemala. 34 p.
- CMD (Consejo Municipal de Desarrollo, GT) y SEGEPLAN/DPT (Secretaría de Planificación de la Presidencia/Dirección Planificación Territorial, GT). 2010. Plan de Desarrollo, San Felipe 2011 – 2025, Retalhuleu. Guatemala. 92 p.
- CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas). 2015. Departamento Áreas de Conservación. 14 p.
- CONDE CARPIO, M.V. 2000. Clasificación de Lahares Volcán Santiaguito. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de octubre. 2015. Disponible en: http://desastres.usac.edu.gt/documentos/guias_kaqchikel/guias/pdf/doc213/doc213%20-contenido.pdf
- Congreso de la República de Guatemala. GT. 1946. Decreto número 295. Acuerdo 97. Ley Orgánica del IGSS (Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, GT). Guatemala. 42 p.
- _____. 1991. Decreto número 2-70. Código de Comercio. Guatemala. 227 p.
- _____. 2002. Decreto número 12-2002. Código Municipal. Ediciones Alenro. Guatemala. 69 p.
- _____. 2002. Decreto número 1441-2002. Código de Trabajo. Jiménez y Ayala Editores. Guatemala 148 p.
- _____. 2012. Decreto número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria

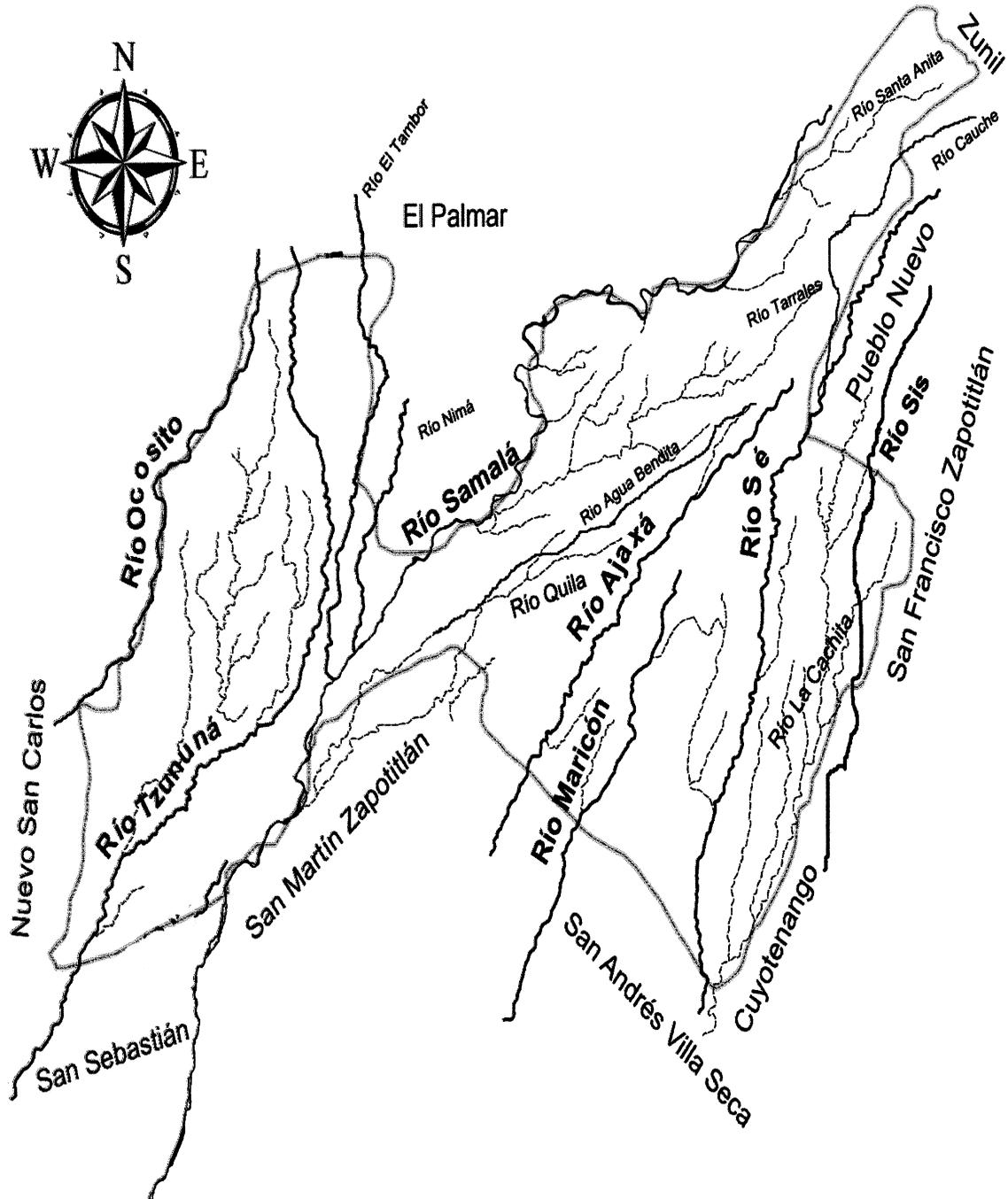
Ediciones Arriola. Guatemala. 109 p.

- CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres, GT). 2004. Manual para la Organización de las Coordinadoras de Reducción de Desastres. Guatemala, 30 p.
- _____. 2004. Guía Didáctica para el Manejo de Desastres de Origen Natural o Provocado. Guatemala. 48 p.
- Constitución Política de la República de Guatemala. GT: Reformada por consulta popular Acuerdo Legislativo 18-93. 1993. Artículo 40. Guatemala. 76 p.
- Energuate. Tarifas vigentes. Consultada el 12 de octubre 2015. Disponible en: <http://www.energuate.com/tarifas-vigentes>.
- INAB (Instituto Nacional de Bosques). 2006 – 2010. Mapa de Cobertura Forestal de Guatemala 2010 y Dinámica de la Cobertura Forestal. 35 p.
- INE (Instituto Nacional de Estadística, GT). 1994. IV Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala. 1,501 p.
- _____. Proyecciones de Población con Base al XI Censo de Poblacional 2002. Período 2000 – 2020. 1776 p.
- _____. 2002. X Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Tomo I Volumen II. Guatemala. 275 p.
- _____. 2014 Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI. 282 p.
- _____. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación año 2002. Tomo II Volumen I. Guatemala. 175 p.
- _____. 2015. Volcán Santiaguito. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de octubre. 2015. Disponible en: <http://www.insivumeh.gob.gt/volcansantiaguito.html>
- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT). 2015. Tipos de suelo y clases Agrologicas del municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu. (Entrevista grabada).

- MINEDUC (Ministerio de Educación, GT). 2012, 2013, 2014. Anuario Estadístico de Educación, del municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu. (en línea). Guatemala. Consultado el 11 de diciembre de 2015. Disponible en: <http://estadistica.mineduc.gob.gt/anuario/>
- MSPAS (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social). 1995. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil ENSMI. 277 p.
- _____. 2008 – 2009. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil - ENSMI-. 670 p.
- _____. 2014 – 2015. Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil - ENSMI-. 87 p.
- Pereira, R. J. L. 2009. Breve Reseña Histórica del municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu. Guatemala. 75 p.
- Piloña Ortiz, G.A. 2005. Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. Sexta Edición. Litografía Cimgra. Guatemala. 236 p.
- PROTECCIÓN CIVIL. Riesgos Antrópicos. 2014. (en línea). s.l. Consultada el 10 de mayo. 2016. Disponible en: http://www.112asturias.es/v_portal/apartados/apartado.asp?te=78
- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo San Felipe Retalhuleu 2011 – 2025. Administración Municipal. Guatemala. 92 p.
- _____. 1999. Caracterización del departamento de Retalhuleu: Dirección Técnica de Coordinación Regional y Departamental. Guatemala. 37 p.
- Simons Charles S. y Tarano, T. J. M. 1980. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Quinta Edición. Editorial del Ministerio de Educación “José de Pineda Ibarra”. Guatemala. 684 p.
- Valladares, C.H. 2009. Recursos Económicos de Centroamérica. Guatemala. 115 p.

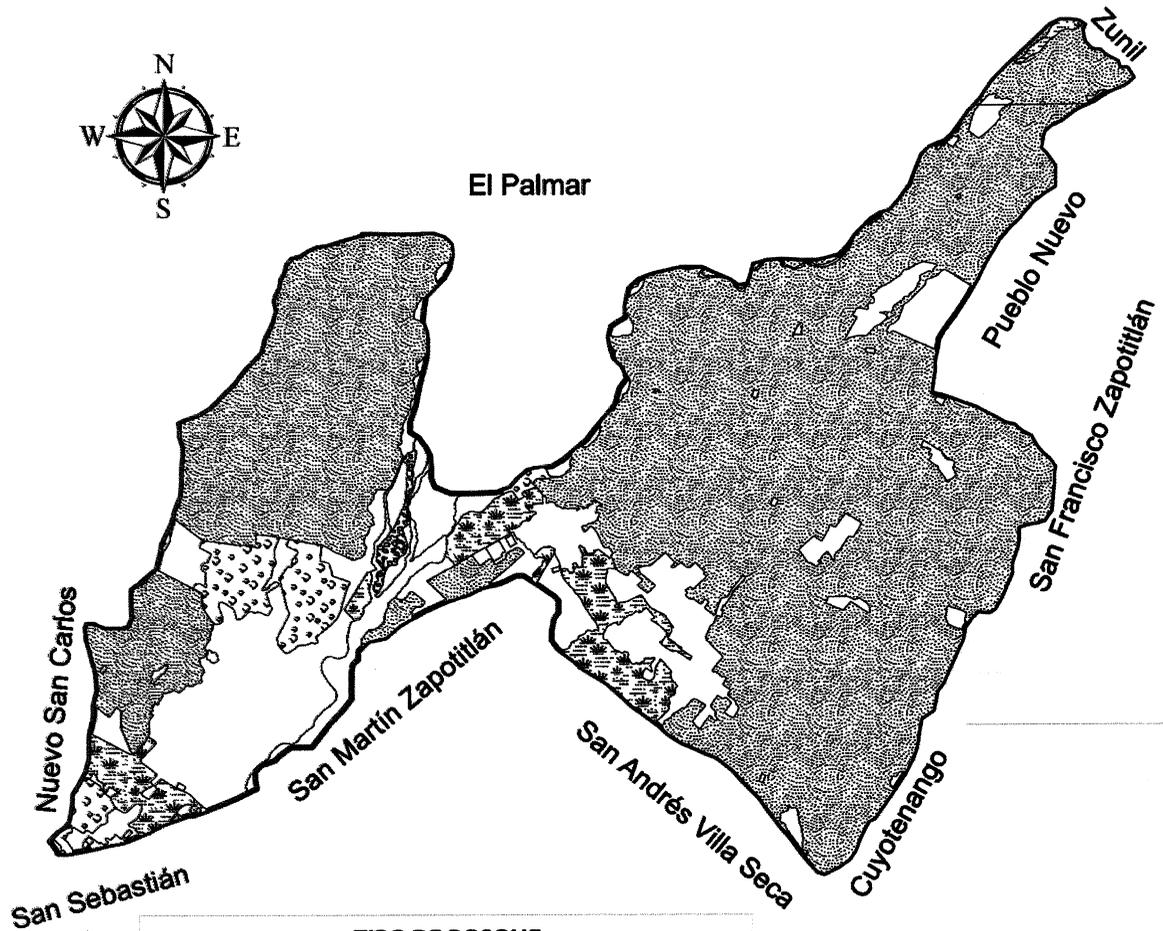
ANEXOS

Mapa 1
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Ríos y Riachuelos
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.

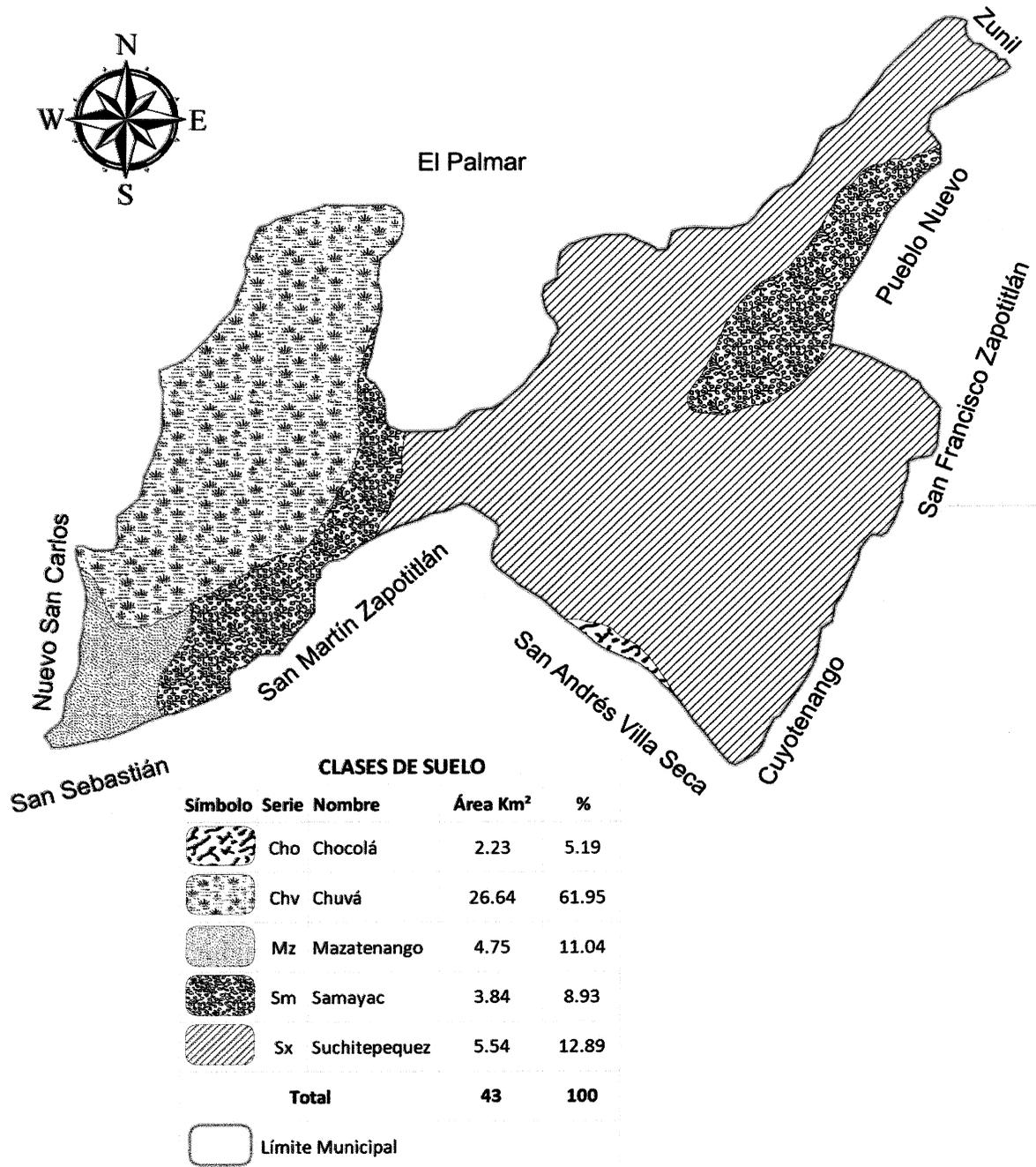
Mapa 2
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Bosques
Año: 2015



| TIPO DE BOSQUE | | | |
|----------------|--|----------------------|------------|
| Símbolo | Nombre | Área Km ² | % |
| | Árboles dispersos | 96.32 | 5.19 |
| | Bosque. Coníferos mezclados con árboles caducifolios | 204.01 | 10.99 |
| | Claros | 31.08 | 1.67 |
| | Matorral o monte bajo | 0.92 | 0.05 |
| | Plantación, huerto y vivero | 1,523.68 | 82.09 |
| | Total | 1,856 | 100 |
| | Límite Municipal | | |

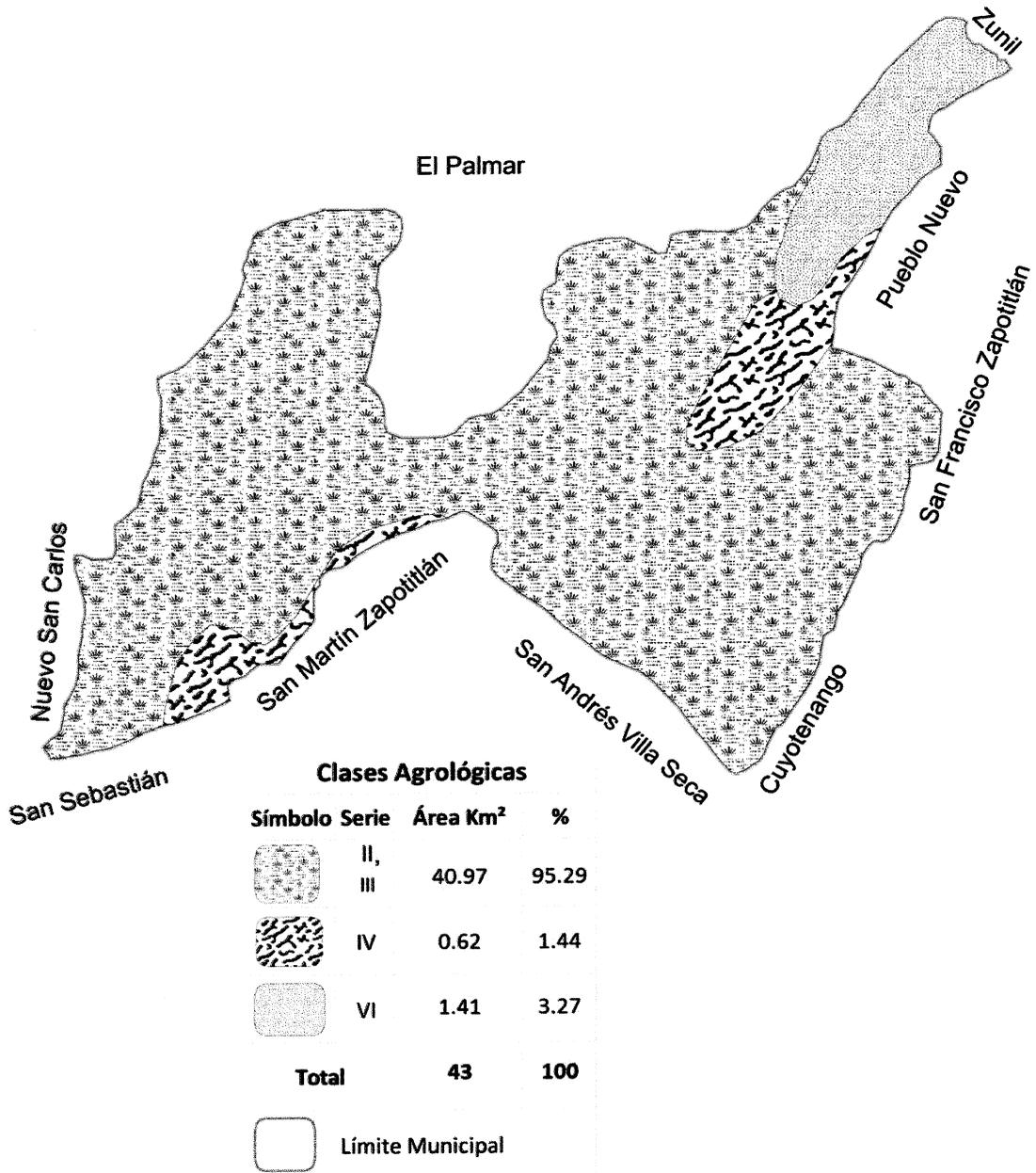
Fuente: Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.

Mapa 3
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Tipos de Suelo
Año: 2015



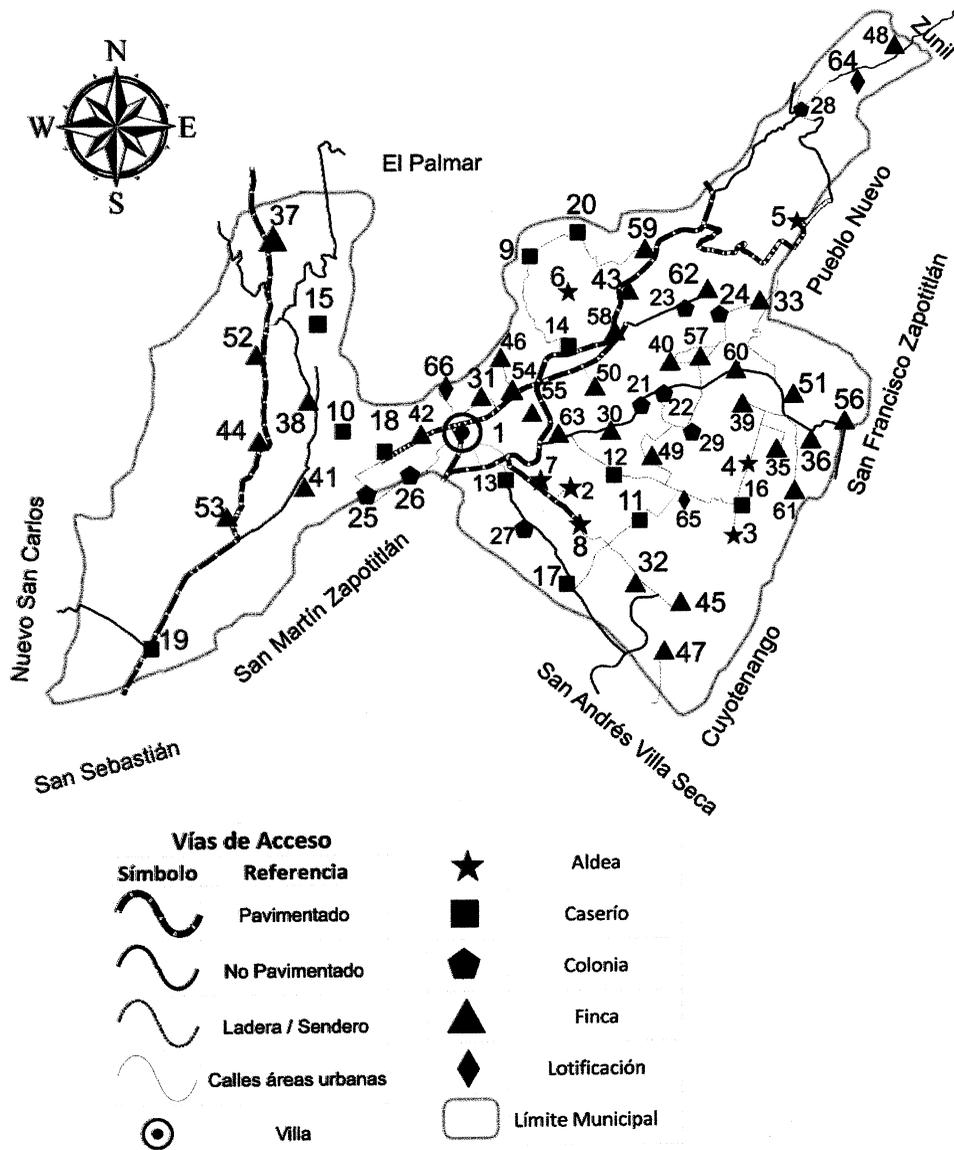
Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.

Mapa 4
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Clases Agrológicas del Suelo
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.

Mapa 5
Municipio de San Felipe, departamento de Retalhuleu
Vías de acceso
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Municipal de Planificación -DMP- San Felipe, año 2015.