

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

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

RUDY NEHEMÍAS LÓPEZ LÓPEZ

TEMA GENERAL

**“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALEDADAS PRODUCTIVAS Y
RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”**

**MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU**

TEMA INDIVIDUAL

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

**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 ANDRÉS VILLA SECA – VOLUMEN 2

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
(CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

Del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

RUDY NEHEMÍAS LÓPEZ LÓPEZ

Previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

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 5.3.3 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 (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO", municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

Presentó

RUDY NEHEMÍAS LÓPEZ LÓPEZ

Para su graduación profesional como: CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

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 veinte días del mes de noviembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

DEDICATORIA

A "DIOS"

Gracias Dios por haberme dado sabiduría durante este tiempo, gracias a ti hoy podré culminar una etapa más en mi vida profesional

A MIS PADRES (Q.E.P.D)

Agradecimiento por haberme dado la vida. En especial A MI MADRE, a quien le agradezco su amor, sabios consejos, cariño, sacrificio y aunque ausente mi triunfo sea una mínima recompensa a sus grandes esfuerzos.

A MIS HIJOS

Motivación de mi existir, y que mi triunfo les sirva de ejemplo para su superación personal.

A MI FAMILIA

Por todo el cariño y apoyo incondicional que me han brindado durante mi vida, en especial a mis hermanos: Lidia y Armando. A mi tío: Gumercindo López.

A MIS AMIGOS

Por todo el cariño y apoyo incondicional que me han brindado durante el tiempo de conocerlos. En especial al Lic. MSc. Edwin Salazar, Ruth Maguire y Laura Maguire.

A LOS DOCENTES

Sinceros agradecimientos por sus enseñanzas, base para lograr el triunfo.

A LA USAC

Centro de estudios que abrió sus puertas para mi formación profesional.

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 territorial	2
1.1.5 Clima	3
1.1.6 Orografía	3
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	3
1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA	4
1.2.1 División política	4
1.2.2 División administrativa	6
1.2.2.1 Concejo Municipal	7
1.2.2.2 Alcaldías auxiliares	7
1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	7
1.3 RECURSOS NATURALES	8
1.3.1 Hidrografía	8
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	9
1.3.3.1 Tipos de suelos	9
1.3.3.2 Clases agrológicas de suelos	10
1.3.3.3 Usos del suelo	10
1.3.4 Fauna	10
1.3.5 Flora	11
1.3.6 Minas y canteras	11
1.4 POBLACIÓN	11
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	12
1.4.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	12
1.4.3. Población económicamente activa -PEA-	12
1.4.3.1 Sexo	13
1.4.3.2 Área geográfica	14
1.4.3.3 Actividad productiva	14
1.4.4 Densidad poblacional	14

1.4.5	Vivienda	15
1.4.6	Migración	16
1.4.6.1	Inmigración	16
1.4.6.2	Emigración	16
1.4.7	Niveles de ingreso	16
1.4.8	Ocupación y salarios	17
1.4.9	Pobreza	17
1.4.9.1	Extrema	17
1.4.9.2	No extrema	18
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	18
1.4.10	Desnutrición	18
1.4.11	Empleo	18
1.4.12	Subempleo	19
1.4.13	Desempleo	19
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	19
1.5.1	Tenencia de la tierra	19
1.5.2	Uso de la tierra	20
1.5.3	Concentración de la tierra	20
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	22
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	26
1.6.4	Drenajes	26
1.6.5	Energía eléctrica	27
1.6.5.1	Domiciliar	28
1.6.5.2	Alumbrado público	28
1.6.6	Letrinas	28
1.6.7	Extracción de basura	29
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	29
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	29
1.6.10	Cementerios	29
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	30
1.7.1	Vías de acceso	30
1.7.2	Puentes	31
1.7.3	Unidades de riego	31
1.7.4	Centros de acopio	31
1.7.5	Mercados	31
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	32
1.7.7	Telecomunicaciones	32

1.7.8	Transporte	32
1.7.9	Rastros	32
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.9	ENTIDADES DE APOYO	33
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	33
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	34
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	35
1.11.3	Historial de desastres	37
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	37
1.12.1	Flujo comercial	38
1.12.1.1	Importaciones	38
1.12.1.2	Exportaciones	38
1.12.2	Flujo financiero	38
1.12.2.1	Remesas familiares	38
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	39
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	39

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN PECUARIA

2.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	41
2.1.1	Volumen y valor de la producción	41
2.2	PRODUCCION DE GANADO BOVINO	43
2.2.1	Identificación del ganado	43
2.2.2	Características de la explotación ganadera	43
2.2.3	Tecnología utilizada	45
2.2.4	Inventario del ganado	47
2.2.5	Existencias finales ajustadas	48
2.2.6	Costo de mantenimiento de ganado	50
2.2.7	Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-	51
2.2.8	Venta de ganado	52
2.2.9	Costo de ventas	53
2.2.10	Producción de los derivados pecuarios	54

2.2.11	Costos de producción de los derivados pecuarios	54
2.2.12	Destino de la producción	54

CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	57
3.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	58
3.2.1	Indicadores pecuarios	58
3.2.2	Indicadores financieros	60
	CONCLUSIONES	63
	RECOMENDACIONES	65
	BIBLIOGRAFÍA	67
	ANEXOS	71

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y actividad productiva, Años 1994, 2002 y 2015	13
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2015	15
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015	20
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura de servicios básicos, años 1994, 2002, 2015.	27
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, año 2015.	40
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, volumen y valor de la producción, año 2015.	42
7	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Producción pecuaria, Inventario inicial de ganado bovino, por tamaño de finca, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	48
8	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Existencias Finales Ajustadas de ganado bovino, por tamaño de finca, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015.	49
9	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Costo directo de mantenimiento de ganado bovino, por tamaño de finca, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015.	50
10	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-, del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015.	52
11	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Producción pecuaria, Ventas de ganado bovino, del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015.	53

- 12 Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria, Costo directo de ventas ganado bovino, del 1
de enero al 31 de diciembre de 2015. 54

- 13 Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria, Estado de Resultados, del 1 de enero al 31
de diciembre de 2015. 57

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, División política, Años 1994, 2002 y 2015.	4
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Matriz de identificación de riesgo, Año 2015	34
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Matriz de vulnerabilidades, Año 2015.	35
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Características tecnológicas, Año 2015.	46

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Curva de concentración de la tierra -Lorenz-, Años 1979, 2003 y 2015.	23

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	Descripción
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Localización, Año 2015.
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Recursos hídricos, Año 2015.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala en su visión de proyección social ha establecido el Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- como método de evaluación final para estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas previo a optar al grado académico de Licenciado en las áreas de Contaduría Pública y Auditoría, Administración de Empresas y Economía. Por medio del -EPS- se estudia y se analiza la problemática socioeconómica que prevalece en el interior del país, al entrar en contacto con la sociedad a través del trabajo de campo y aplicar en la práctica los conocimientos alcanzados en la solución de problemas que enfrentan las comunidades en el interior de la república.

El presente informe desarrolla el tema “COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO)”, que forma parte del tema general “DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, realizado en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu realizado en el segundo semestre del año 2015.

El objetivo principal de la investigación, es determinar los costos y rentabilidad del producto pecuario crianza y engorde de ganado bovino y a través del trabajo de campo tener contacto con la realidad económica y social del Municipio.

La investigación se realizó con base al uso del método científico y sus fases de indagación, demostración y exposición; analítico-sintético e inductivo-deductivo. Se aplicaron diversas técnicas de investigación como la observación, la encuesta, la entrevista, consultas bibliográficas y el muestreo, esto con el objetivo de aplicar los conocimientos adquiridos que sirvieron para hacer el análisis de los indicadores.

El presente informe se divide en cuatro capítulos, los cuales se describen a continuación:

Capítulo I: se dan a conocer las características socioeconómicas del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, a través del análisis de cada una de las siguientes variables; marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas e inventario de comercio, servicios y generación de empleo.

Capítulo II: describe la producción existente de la actividad pecuaria del municipio hasta el periodo en que se realizó la investigación, que comprende volumen y valor de la producción, identificación y características del ganado bovino de crianza y engorde, se considera en este estudio la tecnología utilizada, inventario de ganado, existencias finales ajustadas, costo de mantenimiento y el costo de ventas, para establecer los gastos en que se incurren en esta actividad productiva.

Capítulo III: muestra los costos de producción de la unidad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, a través de la clasificación de los costos, elementos del costo, hoja técnica del costo directo de producción y el estado de costo de directo de producción.

Capítulo IV: se refiere a la rentabilidad de la producción de la unidad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino, a través de los resultados de la producción, rentabilidad de la producción, indicadores pecuarios (producción, rendimientos, costos variables, gastos fijos, etc.) e indicadores financieros (rentabilidad).

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, así como la bibliografía y anexos correspondientes.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

El propósito del presente capítulo es establecer la situación de las características económicas y sociales del municipio, a fin de interpretar los factores que contribuyan a desarrollar las condiciones de vida de la población.

1.1 MARCO GENERAL

Incluye una breve descripción y análisis del contexto nacional, departamental, así como del municipio, enfocados al momento en que se realiza el trabajo de campo; a través del cual se obtuvo información escrita, verbal y visual. Los resultados se presentan en este apartado.

1.1.1 Contexto nacional

La República de Guatemala limita al oeste y norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico; se encuentra ubicada entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' longitud oeste. La extensión territorial es de 108,889 km².

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región VI o región sur occidental, se encuentra a una distancia de 192 kms de la ciudad capital de Guatemala por la carretera CA-9. Limita al norte con Quezaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez y al oeste con San Marcos y Quezaltenango, se ubica en la latitud 14°32'07" y longitud 91°40'42", con una extensión territorial de 1,856 km², representa 0.02 % con respecto a la extensión territorial de Guatemala. Su integración política se encuentra conformada de la siguiente manera, se divide en 9 municipios (El asintal, Nuevo San Carlos, San

Felipe, San Sebastian, San Martin Zapotitlan, Santa Cruz Mulúa, Champerico y Retalhuleu) incluyendo la cabecera departamental su altitud 239 msnm.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

El municipio se conformó con la migración de habitantes del altiplano, que se desplazaban constantemente a la costa, atraídos por la fertilidad de sus tierras, hasta formar importantes comunidades. Tras la independencia y al promulgarse la Constitución Política del 11 de octubre de 1825, el territorio del Estado se divide y forma su administración en 11 distritos y varios circuitos, queda entonces el municipio de San Andrés Villa Seca en el circuito de Cuyotenango, correspondiente al distrito número 11 denominado Suchitepéquez. Posteriormente al establecerse el departamento de Retalhuleu, a través del decreto del Ejecutivo No. 194 del 16 de octubre de 1877 se dispone, que el municipio de San Andrés Villa Seca, pase a ser otro municipio más que se integra al departamento de Retalhuleu. Cuenta la historia que San Andrés Villa Seca era un paraje formado por pocos ranchitos y una iglesia católica al centro de una laguneta, la cual se secó, al paso del tiempo se formó la población, que en la actualidad es un centro urbano y a la vez cabecera municipal.

1.1.4 Localización y extensión territorial

El municipio de San Andrés Villa Seca se localiza al este con el departamento de Retalhuleu. Sus límites son: al norte el municipio de San Felipe, al sur el océano Pacífico, al este los municipios de Cuyotenango y San Francisco Zapotitlán del departamento de Suchitepéquez y al oeste los municipios de San Martín Zapotitlán, Santa Cruz Muluá y Retalhuleu. Se localiza a 14°34'41", latitud norte y 91°35'05", longitud oeste. El municipio está localizado a 18 km por carretera asfaltada de la cabecera departamental de Retalhuleu. Su extensión territorial es de 256 km² representa el 14% del departamento de Retalhuleu. La ruta de

acceso de la cabecera departamental de Retalhuleu por la CA-2 a San Andrés Villa Seca, es de 16.3 km (ver anexo).

1.1.5 Clima

El municipio está conformado por una franja de terreno que consiste en 59.5 kms de línea recta, que se extiende hasta el océano Pacífico, parte norte del municipio es boca costa con un clima templado y clima cálido en la parte del sur, línea C-2 al Sis y Samalá, C-1, C-2 y aldea El Tulate. Está distribuida en dos zonas de vida, según la clasificación de Holdrige (es un esquema de clasificación global bioclimático) que son:

a) Bosque húmedo subtropical cálido: con un área de 1,871.25 hectáreas con las especies indicadoras: Conacaste, Castaño y Cenicero entre otras.

b) Bosque muy húmedo sub tropical cálido: con un área de 17,325.97 hectáreas con las especies indicadoras, Canoj, Guayabo y Chonte.

1.1.6 Orografía

Se extiende hasta el océano Pacífico, su topografía es irregular, presenta elevaciones hacia el norte y generalmente es plana hacia el sur. La agrología (relación suelo y productos) tiene 180.24 km² que están concentrados en los parcelamientos de las líneas en San Andrés Villa Seca, los bosques se distribuyen 255.77 km² con cobertura forestal y 0.01km² de latifoliadas y manglares 0.22 km².

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En San Andrés Villa Seca se celebra la fiesta en honor al santo patrono, San Andrés Apóstol, el día 30 de noviembre. En esta fecha hay actividades religiosas, culturales y deportivas y en las calles se instalan juegos mecánicos, ventas de comida y una miscelánea de artículos, la población económicamente activa goza de un día de asueto.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA-ADMINISTRATIVA

Permite analizar los cambios que se dan en un territorio, en su división política y administrativa a través del tiempo, explica los cambios que surgen al momento de la investigación.

1.2.1 División política

El municipio de San Andrés Villa Seca a septiembre 2015 se conforma por: aldeas, caseríos, cantones, comunidades y una serie de fincas en la parte baja del municipio, cuenta con 128 kms de asfalto y 63 kms de terracería, se encuentra dividido en tres partes: el alta ubicada en el norte, media conformada por fincas privadas y la baja conformada por las comunidades hacia playa Tulate.

La tabla uno muestra los centros poblados del municipio, para determinar la división política del municipio.

Tabla 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
División política
Años 1994, 2002 y 2015

No.	Nombres	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	San Andrés Villa Seca	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Bacajjá II	Aldea	Aldea	Cantón
3	Bacajjá I	Aldea	Aldea	Cantón
4	Tzununché I			Aldea
5	El Carmen Villa Seca	Micro-parcelamiento	Finca	Parcelamiento
6	El Olvido	Caserío	Caserío	Aldea
7	El Salto Tzulá	Micro-parcelamiento	Finca	Finca
8	El Tulate	Aldea	Aldea	Aldea
9	El Corcho	Caserío	Caserío	Caserío
10	Pajales I	Caserío	Caserío	Parcelamiento
11	Pajales Central	Aldea	Aldea	Parcelamiento
12	Playa Tulate	Caserío	Caserío	Aldea
13	Pajales II	Caserío	Caserío	Parcelamiento
14	Rancho Alegre	Caserío	Caserío	Aldea
15	Tzununché II	Aldea	Aldea	Aldea
16	Ingenio Tzulá	Finca	Aldea	Aldea

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

17	San José	Aldea	Aldea	Cantón
18	Buenos Aires	Micro-parcelamiento	Finca	Aldea
19	Centro Urbano II La Máquina	Parcelamiento	Finca	Parcelamiento
20	Laguna Los Achiotes	Caserío	Caserío	Caserío
21	San Francisco El Flor	Finca	Caserío	Aldea
22	Pajales Anexo II			Aldea
23	Caserío El Barrenito	Caserío	Caserío	Caserío
24	Línea C-2			Parcelamiento
25	Línea C-4 Sís			Parcelamiento
26	Línea C-6 Sís			Parcelamiento
27	Línea C-8 Sís			Parcelamiento
28	Línea C-10 Sís			Parcelamiento
29	Línea C-12 Sís			Parcelamiento
30	Línea C-14 Sís			Parcelamiento
31	Línea C-16 Sís			Parcelamiento
32	Línea C-18 Sís			Parcelamiento
33	Línea C-2 Samalá			Parcelamiento
34	Línea C-4 Samalá			Parcelamiento
35	Línea C-6 Samalá			Parcelamiento
36	Línea C-8 Samalá			Parcelamiento
37	Línea C-10 Samalá			Parcelamiento
38	Línea C-12 Samalá			Parcelamiento
39	Línea C-14 Samalá			Parcelamiento
40	Línea C-16 Samalá			Parcelamiento
41	Línea C-18 Samalá			Parcelamiento
42	Recuerdo de Pérez			Caserío
43	Nueva Lolita			Parcelamiento
44	Bacajjá Sector Oc			Cantón
45	Pajales Los Chunes			Parcelamiento
46	Pajales La Cuchilla			Parcelamiento
47	San Sebastián El Flor			Parcelamiento
48	Nueva Belén			Parcelamiento
49	Comunidad línea C-14 Güiscoyol			Parcelamiento
50	Comunidad línea C-12 Al Eje			Caserío
51	Comunidad línea C-12 Sís Peraz			Caserío
52	Comunidad línea San Juan la Máquina C-20			Caserío
53	San Antonio Los Encuentros	Aldea		Caserío
54	Comunidad Ixil			Parcelamiento
55	La Varona			Aldea
56	Bruselas	Hacienda	Finca	Parcelamiento
57	Conacaste		Finca	Finca
58	Esperancita	Finca	Finca	Finca
59	Laguna Güiscoyol	Caserío	Caserío	Parcelamiento
60	Agrilasa	Finca	Finca	Parcelamiento
61	La Argentina	Finca	Finca	Parcelamiento
62	La Corbata		Finca	Parcelamiento
63	La Maquina	Parcelamiento		Parcelamiento
64	Los Ángeles	Finca	Finca	Parcelamiento
65	Las Lagunas	Finca	Finca	Finca
66	La Verde	Hacienda	Finca	Aldea
67	Maricón	Finca	Finca	Parcelamiento
68	Entre Ríos	Hacienda	Finca	Finca

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

69	Siguansis	Finca	Finca	Finca
70	Paraíso	Finca	Finca	Parcelamiento
71	Santa Raquel		Finca	Finca
72	Santa Fe el Flor	Finca	Finca	Parcelamiento
73	Santa Julia	Finca	Finca	Finca
74	Santa Fe		Aldea	Finca
75	El Pilar	Finca	Finca	Finca
76	La Felicidad	Finca	Finca	Finca
77	Bellos Horizontes	Finca	Finca	Finca
78	Finca Ixquejel	Finca	Finca	Finca
79	Población dispersa			

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censos Población y V de habitación 1994, XI Censo de población VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información proporcionada por la municipalidad de San Andrés Villa Seca, Departamento de Retalhuleu, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se obtuvo información de centros poblados al 2015, proporcionada por la Municipalidad de San Andrés Villa Seca, la cual se comparó con información de los Censo Poblacionales 1994 y 2002.

1.2.2 División administrativa

La división administrativa se relaciona directamente con el ejercicio del poder local, el cual se representa y delega en la municipalidad del municipio de San Andrés Villa Seca, esta se encarga del uso y administración de todos los recursos disponibles en la comuna, conforme a lo que establece el artículo 33 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Le corresponde al Concejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio como órgano superior, sus miembros son los responsables de las decisiones concernientes al municipio.

Está integrado por: alcalde municipal, siete concejales, dos síndicos y tres concejales suplentes, todos electos democrática, directa y popularmente en sufragio general. Sin embargo, el alcalde es el que se encarga de la ejecución y administración municipal en consenso de todo el concejo. A octubre 2015 la

sede central municipal, se ubica en el casco urbano del municipio y una agencia Mini-Muni en Centro II La Máquina.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Dentro las atribuciones principales del Concejo Municipal de acuerdo Decreto 12-2002 y sus reformas en el artículo siete, se encuentra el ordenamiento territorial, control urbanístico, fiscalización de los gobiernos municipales, emisión y aprobación de asuntos municipales, preservación y promoción de derecho del vecino, entre otros.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares en el municipio no figuran en la estructura municipal, la población está organizada por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en cada comunidad, éstos se organizan en juntas escolares, comité de agua, salud, entre otros. Para atender y canalizar las necesidades de la población. En cada centro poblado se cuenta con líderes comunitarios a quien acuden los habitantes. Al no existir líderes y comités en las comunidades se detienen los proyectos que contribuyen al desarrollo.

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

De acuerdo a la legislación guatemalteca, Decreto 11-2002 Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se describen los aspectos:

ARTÍCULO 11. Integración de los Consejos Municipales de Desarrollo. Los Consejos Municipales de Desarrollo se integran así:

- a) El alcalde municipal, quien lo coordina
- b) Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo;

- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y,
- e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”.¹

1.3.1 Hidrografía

El agua representa un recurso vital para el municipio objeto de estudio. Este recurso es un factor esencial en la vida de las personas, está ligado al desarrollo cultural de las comunidades.

El municipio de San Andrés Villa Seca, en octubre del año 2015 no cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos por lo que proliferan los basureros clandestinos, los mismos generan la propagación de enfermedades.

La mayor parte de nacimientos de agua se encuentran en la parte alta del municipio de San Andrés Vila Seca, específicamente en la aldea El Carmen, las Líneas C12, C14, C16 y en la laguna El Güiscoyol, El Estero y El Tulate, generan grandes venas de agua para los pozos de las comunidades aledañas.

Con base a las guías de observación y entrevistas realizadas en algunas viviendas, los pozos comienzan a contaminarse por agua salada, esto a raíz de la mezcla que se produce en las venas de los nacimientos de agua dulce. Este

¹Piloña Ortiz, G.A., Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. pág. 32.

fenómeno se observó únicamente en la parte baja de la aldea El Tulate (ver anexo).

1.3.2 Bosques

Los bosques son agrupaciones de árboles ubicados en una extensión territorial más o menos grande en donde se desarrolla un microclima propio, que influye en el régimen hidrológico y que brindan protección y alimento a la vida silvestre, por lo tanto, los árboles sólo llegan a ser bosque cuando su cantidad es tal que influye perceptiblemente en el clima, en el suelo y en la conservación de la fauna silvestre.

La importancia que tiene el bosque dentro del municipio, es la producción industrial, como el eucalipto que es distribuido a tabacaleras e ingenios para su uso; el palo de hule destinado a sus distintos procesos para la producción de látex, caucho y gomas naturales.

1.3.3 Suelos

Los suelos muestran variedad de aspectos, fertilidad y características de distintos materiales que lo forman.

1.3.3.1 Tipos de suelos

Dentro del municipio se observó que existen distintos tipos de suelos, clasificándolos para medir la capacidad productiva que comprende la profundidad, textura y estructura, permeabilidad, pedregosidad, rocosidad, salinidad, manejo y temperatura; estas características permiten determinar la capacidad en la producción agrícola. Los tipos de suelos que se encuentran dentro del municipio se clasifican en tres grupos de la siguiente manera:

Grupo I: suelos del declive del pacífico.

Grupo II: suelos del litoral del pacífico.

Grupo III: suelos misceláneos de terreno.

1.3.3.2 Clases agrológicas de suelos

Los suelos del municipio se clasifican en distintas clases agrológicas según su uso. La producción de maíz y ajonjolí en la parte baja del municipio, es decir en el parcelamiento La Máquina y en la parte alta se produce caña de azúcar, café, cacao y gran variedad de frutas tropicales.

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos del municipio de San Andrés Villa Seca, están formados dentro de varias clases agrológicas según su uso, se hace mención del mismo en el numeral anterior.

1.3.4 Fauna

Es el conjunto de especies animales que habitan en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que se pueden encontrar en el ecosistema del municipio. La fauna ha mermado su reproducción en el municipio, según se observó y por comentarios realizados de parte de los pobladores de las distintas comunidades, la misma ha sido depredada hasta el peligro de extinción de muchas especies, como las iguanas, serpientes, armadillos, tacuazines y conejos.

Dentro de los animales de la parte alta se encuentran:

- Mamíferos: tacuazín, gato de monte, rata, mapache, tepezcuinte, armado taltuza, venado y coyote.
- Reptiles: mazacuata, coral, cantil, cola de hueso, cascabel, lagartos, iguanas, cutetes, tortugas, zumbadoras, chichicúa, tapalcúa, casquitos y parlama.

Dentro de los animales de la parte baja se encuentran:

- Acuáticos: tilapia, tiburón, jaibas, cangrejos, caracol, guapotes, róbalo, tacazonte, pargo, liseta, madre lisa, viejas, juilín, bagres, tepemechín, mojarra y camarón.
- Aves: pato, garzas, pijijes, paloma veranera, chachas, gavilán, clarinero, pijuy, urracas, zopilote, loros, pericas, cotorras, gaviotas, cheje, golondrina, gorriones (colibrí), lechuza, tecolote auroritas, tucán y ceniztonle.

1.3.5 Flora

La composición florística del municipio está compuesta por las tres zonas de vida: en la parte baja está el estero, mangle, palmas, cocoteros, palo lagarto, hicaco y otros.

En la parte media especies forestales como mulato, ceiba, pata mula, laurel, guayacán, palo de hule y corozo. En la parte alta: palo blanco, canoj, chonte, laurel, volador, palo jiote, guarumo, cedro, madre cacao, jobo, palo de pito, aguacate, guachipilín y otros.

1.3.6 Minas y canteras

No existe este tipo de explotación de recursos, ya a que las comunidades no están interesadas en la explotación de este medio, dado que afecta el ambiente creando contaminación y enfermedades en las mismas según información recabada de los pobladores encuestados y entrevistados.

1.4 POBLACIÓN

La población del municipio de San Andrés Villa Seca, está integrada por todos los habitantes que viven dentro del área territorial. Se realiza el respectivo análisis con datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, según los censos poblacionales de 1994 y 2002 y la proyección para el año 2015.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

El total de habitantes proyectado para el año 2015 es de 40,326 habitantes, la tasa de crecimiento es de 1.76% anual con respecto al año 2002 que es de 32,819 habitantes. El número de hogares de acuerdo con el censo 1994, fue de 2,731 y el cual se incrementó a 6,542 hogares en el 2002 y para el año 2015 alcanzó un total de 8,139 hogares.

1.4.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad

Es importante conocer la estructura según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica de la población para poder obtener un inventario del recurso humano del municipio, para determinar la oferta de mano de obra que influye en la demanda de diversos bienes y servicios, también sirve a las autoridades para crear planes de inversión en educación y poder generar empleo. El municipio de San Andrés Villa Seca, cuenta con un total de la población de 40,326 habitantes, en donde se refleja que el 51% son hombres y un 49% son mujeres. La población en el área rural es de un 88%, mientras que en el área urbana representa un 12%. Con relación a la población indígena equivale a un 34% y la no indígena representa un 66% del total de la población municipio.

1.4.3. Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al XI Censo Nacional de Poblacion y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- esta compuesta por las personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan activamente un trabajo. La Población Económicamente Activa -PEA- en el municipio la conforman hombres y mujeres comprendidos de 15 a 65 años, ocupados en las diferentes actividades productivas. Las mujeres en su mayoría se dedican a las actividades domésticas y al comercio, con lo que contribuyen a los ingresos familiares.

En el cuadro uno, se presenta la PEA para los años 1994, 2002 y proyección para el año 2015:

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y
actividad productiva
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	%	2002	%	2015	%
Sexo						
Hombres	8,154	92	11,159	85	18,437	90
Mujeres	709	8	1,969	15	2,049	10
Total	8,863	100	13,128	100	20,486	100
Área Geográfica						
Urbana	443	5	1,969	3	6,556	32
Rural	8,420	95	11,159	97	13,930	68
Total	8,863	100	13,128	100	20,486	100
Actividad Productiva						
Agrícola			11,028	84	12,497	61
Pecuaría			919	7	819	4
Artesanal			525	4	410	2
Comercio			656	5	6,760	33
Total			13,128	100	20,486	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de la población VI de habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística - INE- e investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La mayor parte de la PEA se conforma por hombres, se debe a que la agricultura es la principal actividad del municipio en la que se emplea al sexo masculino, concentrados en el área rural, lugar donde se ubican las extensiones más grandes de tierra destinada a los cultivos. Del total de la población para el año 1994 el 69%, se encuentra económicamente activa en el municipio de San Andrés Villa Seca, en el 2002 el 81% e investigación del año 2015 el 51%.

1.4.3.1 Sexo

El municipio de San Andrés Villa Seca cuenta con un total de 20,486 habitantes económicamente activos, en donde se refleja que existen 18,437 hombres y 2,049 mujeres, lo cual comprende un 90% y un 10% respectivamente en cada sexo, por lo tanto, en dicho municipio predomina el sexo masculino.

1.4.3.2 Área geográfica

La población económicamente activa del municipio de San Andrés Villa Seca, desde el punto de vista geográfico se divide en: área urbana y rural. Para el año 2015 se estima que la -PEA- en el área urbana es de 6,556 personas lo cual representa un 32%, mientras que en el área rural es de 13,930 personas que equivalen a un 68% del total de la población económicamente activa. En comparación al año 2002, el año 2015 tuvo un aumento del 56% en el área urbana, esto a raíz que el comercio y los servicios se expandieron en dicha área por parte de los pobladores, en el área rural se dio un incremento considerable del 25%.

1.4.3.3 Actividad productiva

En el municipio de San Andrés Villa Seca, 20,486 personas realizan diversas actividades productivas, el 61% en la actividad agrícola, específicamente en el cultivo de maíz y ajonjolí. En el 2015 hay una disminución del 23% en comparación al año 2002, varios de sus pobladores dejaron de realizar dicha actividad.

En las actividades pecuarias el 4% de los habitantes de San Andrés Villa Seca se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, cerdos, aves de corral, pelibuey, entre otros. Por el incremento en los costos que incurre dicha actividad. En el área artesanal la explotación de esta actividad es del 2%. Entre las actividades están: herrerías, panaderías, sastrerías, elaboración de sopladores y atarrayas de hilo para la pesca. El comercio y los servicios han sido los únicos que han tenido un incremento del 28% en el año 2015, en comparación del año 2002.

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes de una región o país por km². En el cuadro

dos se presenta una comparación de la densidad poblacional al año 2015:

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
República de Guatemala			
Población	<u>8,331,874</u>	<u>11 237,196</u>	<u>16,176,000</u>
Extensión territorial	108,889 km ²	108,889 km ²	108,889 km ²
Densidad poblacional	77	103	142
Departamento de Retalhuleu			
Población	<u>57,123</u>	<u>70,470</u>	<u>241,411</u>
Extensión territorial	1,856 km ²	1,856 km ²	1,856 km ²
Densidad poblacional	31	38	130
Municipio de San Andrés Villa Seca			
Población	<u>14,695</u>	<u>32,819</u>	<u>40,326</u>
Extensión territorial	256 km ²	256 km ²	256 km ²
Densidad poblacional	57	128	158

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo de población y V de habitación de 1994 y el XI censo de la población VI de habitación de 2002 y proyección para el 2015, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Muestra la población y extensión territorial a nivel nacional, departamental y municipal, el municipio de San Andrés Villa Seca ha tenido un crecimiento en la población y en la densidad poblacional que es mayor que la densidad poblacional departamental y nacional con 158 habitantes por km².

1.4.5 Vivienda

Es una edificación cuya función principal es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales. En la muestra seleccionada de la población se determinó un número de 8,063 hogares en el municipio, localizadas en el casco urbano, aldeas, caseríos, líneas, comunidades, parcelamientos y fincas entre otras.

1.4.6 Migración

La oportunidad de empleo es escasa, obliga a las personas a desplazarse a otros poblados para mejorar su calidad de vida.

1.4.6.1 Inmigración

En la investigación de campo del año 2015, con base a la muestra, se determinó que 20% de las personas que viven en el municipio no son originarias del lugar, en la mayoría de los casos provienen del sur occidente del país, con el propósito de establecer una actividad comercial dentro del municipio.

1.4.6.2 Emigración

La población del municipio se ve obligada a trasladarse a otros municipios, departamentos u otros países como Estados Unidos, por factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. El número de emigrantes es 4,184; que representa el 8% del total a nivel municipal, en la mayoría de los casos deciden emigrar por motivos de trabajo. En comparación de censos de 1994, el total de emigrantes para el municipio fue de 1,523 en busca de mejor oportunidad de vida, para el censo 2002 el total es de 2,700, el cual muestra un aumento considerable en la emigración.

1.4.7 Niveles de ingreso

Con base a las encuestas realizadas en el municipio de San Andrés Villa Seca, se comprobó que los ingresos son variados, esto se debe a que los miembros de los hogares trabajan en la agricultura y en su mayoría estos producen para el consumo familiar.

El rango de ingresos promedio de los habitantes de San Andrés Villa Seca es de Q.1,231.00 a Q.1,845.00 por lo tanto se puede concluir que no es suficiente para cubrir sus necesidades básicas.

1.4.8 Ocupación y salarios

La población que trabaja, en el municipio de San Andrés Villa Seca, de acuerdo con las encuestas realizadas el 67% de los hombres se dedican a la agricultura y el 33% restante labora en relación de dependencia en actividades informales, como mecánica, manejo de moto taxi y prestación de otros servicios.

En cuanto a mujeres el 90% son amas de casa y el 10% desarrollan actividades laborales de comercio o prestación de algún servicio. Según la investigación realizada el 85% de la población no devengan el salario mínimo, estipulado en el acuerdo gubernativo No. 388-2010 emitido por el presidente de la Republica, donde se establece el pago de Q.78.72 diarios y de Q.2,394.40 al mes para las actividades agrícolas y no agrícolas.

En el mes de octubre de 2015, tanto en el sector agrícola como pecuario el valor del pago por un día de trabajo oscila entre Q.50.00 y Q.60.00 que corresponde a un jornal o día de trabajo.

1.4.9 Pobreza

Es la situación o condición socioeconómica de la población que no puede acceder o carece de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas que permiten un adecuado nivel y calidad de vida Son las personas que solo alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos.

1.4.9.1 Extrema

Es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos, que a septiembre del año 2015 es de Q.1,825.00. Según la investigación realizada en el municipio de San Andrés Villa Seca, se determinó que el 46.97% de la población vive en extrema pobreza. El alza de los precios en la canasta básica disminuye la capacidad de compra de

las personas, por lo que se prevé un aumento en el porcentaje de la población que vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza para este lugar.

1.4.9.2 No extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que si pueden cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo vital calculado para otros bienes y servicios básicos. Según la investigación realizada para el año 2015 se determinó que 42.81% de la población se encuentra en esta situación, únicamente les alcanza a cubrir alimentación y servicios básicos que demandan.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

La pobreza total es el nivel en el que se encuentran las personas que solo alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de un determinado lugar y se determina que el 89.78% del municipio vive en pobreza total, mientras que las personas no pobres son aquellas que si pueden cubrir con los costos de consumo de los alimentos y no presentan ninguna necesidad. Según la investigación de campo 10.22% de la población, puede cumplir con estas condiciones.

1.4.10 Desnutrición

La desnutrición es reflejada por el bajo peso al nacer, la disminución crónica del crecimiento, el bajo peso respecto a la estatura, y de manera menos visible las diferencias por micronutrientes o también conocidas como hambre oculta en las personas.

1.4.11 Empleo

Según el estudio de campo realizado, la tasa de empleo para el municipio está representada en un 89%. Existe mayor generación de empleo en el área rural, a la agricultura con un 77% y en el área urbana se concentra el otro 23% dedicado

a los servicios y el comercio. Las actividades que más empleo generan dentro de la Cabecera Municipal son las tiendas y el transporte de personas por medio de moto-taxis y microbuses.

1.4.12 Subempleo

El principal problema de la economía de Guatemala es el subempleo, que es el pago inferior por trabajar una jornada parcial o también son subempleadas las personas que están sobre calificadas para las labores que se desempeñan. En el municipio de San Andrés Villa Seca, se observó que el 46.97% de los pobladores están en subempleo y que la principal actividad que se desarrolla es la agricultura, en el caso de ésta, los jornaleros que trabajan en sus tierras, se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para poder incrementar sus ingresos y así poder cubrir sus necesidades.

1.4.13 Desempleo

En la investigación de campo se observó que el 11% de la población está desempleada ya que no existen mayores fuentes generadoras de empleo en sus comunidades, lo cual ocasiona mayor pobreza para el municipio y emigración de sus pobladores a otros lugares.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra, con base en los índices del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 de Instituto Nacional de Estadística -INE-, los que se analizaron y compararon con la proyección para el año 2015.

1.5.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo a la investigación de campo del municipio se identificaron tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y colonato. En el

régimen de las tierras propias es el dueño quien organiza la producción; en el régimen de arrendamiento se da a pequeños agricultores en alquiler para cultivos permanentes y temporales. En el régimen de colonato se encuentran las personas a quienes los propietarios ceden para cuidado y como beneficio derecho a cultivar.

1.5.2 Uso de la tierra

El uso que tiene la tierra en gran porcentaje es para el cultivo de maíz y ajonjolí como cultivo temporal, adicional otros cultivos como eucalipto, tomate, pepino dulce, chile jalapeño. Como cultivos permanentes cuentan con plátano y café. En la actividad pecuaria el uso es para potreros, pastoreo y cultivo de pasto para la ganadería.

1.5.3 Concentración de la tierra

Permite medir el desarrollo de los centros poblados del municipio de San Andrés Villa Seca, en el cual la tierra es una de las principales opciones productivas para el sustento de familias y desarrollo económico.

En el cuadro tres se presenta la concentración de la tierra

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas Xi	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y1+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas Subfamiliares	647	28.94	317.16	0.68	28.94	0.68	196.50	48.76
	956	42.75	2,850.32	6.11	71.70	6.79	3,047.25	676.01
Familiares	623	27.86	16,670.49	35.71	99.56	42.50	6,180.68	4,244.48

Viene de la página anterior...

Viene de la página anterior...

Multifamiliares medianas	7	0.31	9,141.00	19.58	99.87	62.08	9,987.00	6,208.00
Multifamiliares grandes	3	0.13	17,704.50	37.92	100.00	100.00	0.00	0.00
Total	2,236	100	46,683.47	100			19,411.43	11,177.25
Censo 2003								
Microfincas	517	18.22	261.66	0.77	18.22	0.77	313.93	65.25
Subfamiliares	1,887	66.52	5,610.34	16.46	84.74	17.23	3,485.36	1,682.34
Familiares	366	12.90	8,143.25	23.90	97.64	41.13	8,695.82	4,110.12
Multifamiliares medianas	65	2.29	16,331.65	47.93	99.93	89.06	9,993.00	8,906.00
Multifamiliares grandes	2	0.07	3,728.32	10.94	100	100	0	0
Total	2,837	100	34,075.22	100			22,488.11	14,763.71
Investigado								
2015								
Microfincas	571	20.21	266.66	1.68	20.22	1.68	747.77	146.18
Subfamiliares	1,887	66.80	5,610.34	35.32	87.01	37.00	7,679.50	3,698.52
Familiares	366	12.96	8,143.25	51.27	99.96	88.26	9,996.00	8,826.00
Multifamiliares grandes	1	0.04	1,864.16	11.74	100	100	0	0
Total	2,825	100	15,884.41	100			18,423.27	12,670.70

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

La cantidad de fincas con base al Censo Agropecuario del año 1979 las microfincas tiene una cantidad de 647, para el Censo Agropecuario 2003 tiene 517, disminuye en 130 microfincas entre estos censos, para el año 2015 tiene 571 microfincas, en comparación con el censo del año 1979, disminuye 76 microfincas y para el año 2003 aumenta 54 microfincas esto se debe al incremento de la población, mismo que genera repartimiento de los terrenos por herencia o compra.

Las fincas subfamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, aumentaron en 931 fincas subfamiliares. En el Censo Agropecuario al año

2003 y la investigación realizada a las fincas subfamiliares se mantienen en 1,887 para el año 2015.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

Es un instrumento que expresa la cuantificación del grado de concentración de la tierra, al aplicarla se toma como base los datos de la concentración de la tierra por tamaño de finca del IV Censo Nacional Agropecuario 2003, sus variables son: el tamaño o estrato de las fincas y la extensión del terreno. En una distribución equitativa el índice de Gini es igual a cero, mientras más alto sea el valor encontrado mayor será la concentración en fincas más grandes.

Fórmula del Coeficiente de Gini:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{(i+1)}) - \text{Sum } Y_i(X_{(i+1)})}{100}$$

Al sustituir los valores en la fórmula con base al III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y según la investigación de campo realizada, se obtienen los resultados siguientes:

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{(19,411.43 - 11,176.25)}{100} = 0.82 \text{ Censo 1979}$$

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{(22,488.11 - 14,763.71)}{100} = 0.77 \text{ Censo 2003}$$

$$\text{Coeficiente de Gini} = \frac{(18,423.27 - 12,670.70)}{100} = 0.57 \text{ Encuesta 2015}$$

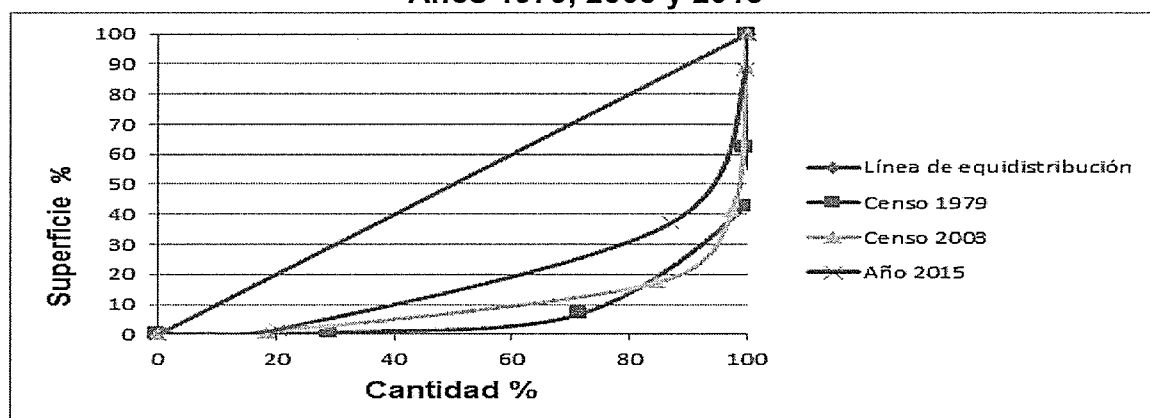
El resultado del Coeficiente de Gini en el Censo Agropecuario del año 1979 da como resultado un alto porcentaje de 0.82, para el año 2003, tiene una baja al 0.77, en la investigación realizada en el año 2015 disminuye a 0.57.

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el estudio de la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. Los datos se obtienen del cuadro tres.

En la gráfica uno se presentan los datos de concentración de la tierra:

Gráfica 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Curva de concentración de la tierra -Lorenz-
Años 1979, 2003 y 2015



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

Se observa que el censo del año 1979 está más alejado de la línea de equidistribución a causa de que existía menor número de propietarios que poseían grandes extensiones de tierra, para el año 2015 refleja que la tierra se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, para el año 2003 se encuentra entre el censo del año 1979 y el año 2015.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Presenta el estudio de los niveles de cobertura que tienen los servicios básicos, sobre la población, en el área urbana y en el área rural, así también se especifica las áreas donde más se exteriorizan los principales problemas, deficiencias y la calidad en el servicio que se presta y la infraestructura de la misma.

1.6.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 71 indica la obligación del estado de garantizar y proporcionar educación a toda la población, sin ningún tipo de discriminación, este artículo debe promover el desarrollo del país a través de la educación total de la población. El desarrollo de la población se da a través de la educación, esto permitirá mejorar su calidad de vida, conocimientos y mejores oportunidades. Garantizar la educación a la población, promueve paralelamente su desarrollo integral. Las características de la educación son: el número de alumnos inscritos y cantidad de maestros, infraestructura educativa, analfabetismo, cobertura educativa, deserción, promoción y repitencia.

- **Infraestructura educativa**

En el casco urbano la mayoría de las escuelas se encuentran en condiciones de regulares a buenas, poseen aulas, cocina y dirección. De igual manera poseen servicio de agua, mientras que en el área rural las condiciones cambian se observan deficiencias en la infraestructura de las escuelas.

- **Analfabetismo**

Este apartado se refiere a la población comprendida entre 15 a 64 años, que carece de instrucción elemental y que no posee grado de escolaridad alguno y para el año 1994 se presentó una tasa de analfabetismo del 31% en relación al

total de la población. Para el año 2002 se observó una tasa de 32% lo cual indica un crecimiento del 1% en relación al año anterior estudiado. Mientras que para el año 2015 se redujo la tasa al 11% lo cual muestra una reducción del analfabetismo, sin embargo la tasa es preocupante ya que afecta principalmente a los jóvenes a partir de los 15 años. Se determinó que la mayor parte de analfabetas se encuentra en el área rural.

- **Deserción, promoción y repitencia**

La deserción es un problema que afecta a los estudiantes de la comunidad, se observó en el municipio que este fenómeno se incrementa en tiempo de producción de los cultivos, que se integran con el núcleo familiar a dicho proceso de producción y abandonan sus estudios.

1.6.2 Salud

El acceso al servicio salud por parte de toda la población es vital, recibir una atención adecuada que permita poseer calidad de vida a las personas sin importar la clase social o el sexo es trascendental para la población del municipio.

Para prestar este servicio, el municipio cuenta con un centro de salud fortalecido ubicado en la cabecera municipal el cual atiende al 19% de la población, 7 puestos de salud ubicados en Buenos Aires, El Barrenito, Centro Urbano II La Máquina, Nueva Belén, Línea C-10 Sis, Güischoyol y El Tulate con una cobertura del 53% y 2 centros de convergencia ubicados en Bacajjá I y El Salto con una cobertura de 28%.

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, brinda el servicio de salud por medio del Hospital Nacional de Retalhuleu. Otra opción para el municipio es visitar las farmacias particulares, las cuales brindan servicios básicos como dispensación y receta de medicamentos.

Del total de la población, 30% de la misma tiene acceso a la salud, 70% presenta deficiencias en salud, por falta de recursos económicos para optar a una atención adecuada.

El puesto de salud ubicado en Centro Urbano II La Máquina que forma la parte baja del municipio de San Andrés Villa Seca, cuenta con servicio de encamamiento distribuidas en las áreas de medicina general, ginecología y pediatría, sin embargo, no cuentan con personal que lo atienda las 24 horas, cuenta con edificio, posee equipo de toma de signos vitales, peso y altura, presenta problema en el abastecimiento de medicina. Los servicios que prestan son: vacunación, consulta externa, monitoreo y control de enfermedades.

1.6.3 Agua

El agua es un recurso natural indispensable para la vida. Se observó que la mayoría de la población tiene acceso a este servicio, un total de 95% posee este servicio en el municipio, de este porcentaje solo el 18.62% posee agua potable mientras que un 70.63% obtiene agua por medio de pozo propio, el 10.75% obtiene el agua por medio de ríos y nacimientos. Se observó que al no contar con agua potable para el consumo y para la higiene ocasiona enfermedades gastrointestinales y enfermedades de la piel.

1.6.4 Drenajes

Por medio de la investigación se comprobó que únicamente el 13% de la población tienen drenajes, este porcentaje se encuentra repartido entre: casco urbano, Centro II La Máquina y aldea El Tulate. La mayor parte de la población no tiene acceso a este servicio, por lo que utilizan letrinas y fosa séptica, o no utilizan este servicio.

Los desechos desembocan en el río Sis y río Peraz lo que ocasiona alta contaminación, además estos ríos son contaminados por los desechos tóxicos

de los ingenios. La cobertura del servicio de drenaje era menor, según la información proporcionada por el -INE- en los censos poblacionales y habitacionales de los años 1994 y 2002, así mismo no existe alguna institución que brinde servicio y mantenimiento.

1.6.5 Energía eléctrica

Este servicio es suministrado regularmente a todos los vecinos del municipio por la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente DEOCSA, un 95% de la población, según la investigación tiene acceso a este servicio.

En el cuadro cuatro se presenta la cobertura de servicios básicos.

Cuadro 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Cobertura de servicios básicos
Años 1994, 2002 y 2015

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Institución que presta el servicio	%
Agua						
Municipalidad San Andrés Villa Seca						
Área urbana						
Con servicio	231	21	480	8	1,169	12
Sin servicio	36	3	0	0	0	0
Área rural						
Con servicio	753	68	5,822	92	8,064	83
Sin servicio	85	8	0	0	506	5
Total del municipio	1,105	100	6,302	100	9,739	100
Con servicio	984	89	6,302	100	9,233	95
Sin servicio	121	11	0	0	506	5
Drenajes						
Municipalidad San Andrés Villa Seca						
Área urbana						
Con servicio	182	3	137	1	244	3
Sin servicio	85	2	4,475	49	869	9
Área rural						
Con servicio	143	3	113	1	1,056	10
Sin servicio	4,783	92	4,499	49	7,570	78
Total del municipio	5,193	100	9,224	100	9,739	100
Con servicio	325	6	250	3	1,300	13
Sin servicio	4,868	94	8,974	97	8,439	87
Energía eléctrica	DEOCSA					

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Área urbana						
Con servicio		4	458	8	1,168	12
Sin servicio	75	1	769	12	0	0
Área rural						
Con servicio	623	12	4,185	66	8,054	83
Sin servicio	4,303	83	890	14	517	5
Total del municipio						
Con servicio	815	16	4,643	74	9,222	95
Sin servicio	4,378	84	1,659	26	517	5

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

Se observa el total de los hogares que cuentan con los servicios básicos agua, drenajes y energía eléctrica por área rural y por área urbana; así mismo el porcentaje que representa para cada rubro. También se detallan las instituciones que brindan el servicio dentro del municipio.

1.6.5.1 Domiciliar

El servicio de energía eléctrica cubre un 95% de la población del municipio. Las comunidades afectadas por la carencia de este servicio son: caserío El Barrenito, San Francisco El Flor, Nueva Belén y una parte de la Comunidad Ixil. Este es un porcentaje bajo en relación al municipio completo, sin embargo, es un reto poder cubrir 100% del municipio con este servicio.

1.6.5.2 Alumbrado público

Dentro del municipio la cobertura de alumbrado público es prácticamente completa, San Francisco El Flor es la única comunidad que no cuenta con este servicio. Del total de la población analizada, 52% considera que es regular, 25% lo considera malo y 23% considera que funciona de buena manera.

1.6.6 Letrinas

Dentro del municipio el acceso a drenajes no cubre la totalidad de los centros poblados que lo constituyen, es por ello que las letrinas son el servicio sustituto para cubrir las necesidades de los habitantes.

1.6.7 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura dentro del municipio se encuentra bajo la responsabilidad de la municipalidad, en la cabecera se cuenta con un carro tipo pick up que recoge la basura tres veces por semana, para posteriormente ser trasladada y depositada en el basurero municipal en la aldea El Carmen. En el área rural no existe servicio de extracción de basura por lo que una gran parte de la población quema la basura y el resto la tira en ríos aledaños a las comunidades lo cual incide en altos índices de contaminación en los mismos y por ende proliferación de enfermedades.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Derivado de la investigación realizada se determinó que en el municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas y pluviales. Los presidentes de -COCODE- al ser entrevistados indican que este problema es de los principales en cada centro poblado e indican que no existe un proyecto a corto plazo para confrontar la problemática existente.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio la recolección de desechos sólidos se encuentra a cargo de la municipalidad, sin embargo, la misma se encarga únicamente de recogerla y trasladarla hacia los botaderos municipales ubicados en la aldea El Carmen, el Centro II, en Línea 11, y aldea El Tulate; los desechos sólidos no tienen ningún tipo de tratamiento. No existe un programa de tratamiento de desechos sólidos, clasificación de la basura ni programas de reciclaje, lo cual aumenta la contaminación y la proliferación de enfermedades que afecta mayormente a los niños y ancianos de las comunidades.

1.6.10 Cementerios

Comprende el servicio municipal destinado a atender a la población en las gestiones de compra de terreno o arrendamiento de nichos municipales para la

inhumación de sus pobladores, así como autorizaciones para construcción y ampliaciones. Existen dos cementerios dentro del municipio, el cementerio principal se encuentra ubicado en la entrada principal del casco urbano, mientras que el segundo se ubica en el Centro II.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios con los que cuenta una comunidad para efectuar sus funciones productivas agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, de comercio y servicios.

1.7.1 Vías de acceso

El municipio es atravesado por la carretera CA-2 que separa a la parte alta de la media. La cabecera municipal se encuentra situada en la parte alta, se llega por carretera asfaltada en dirección por la CA-2 después de Cuyotenango a una distancia de 4 km. Por carretera asfaltada también se llega a la cabecera municipal de San Martín Zapotitlán, por la carretera que va para Quetzaltenango CA-9. Durante el año 2015 no hay acceso por causa de que un puente colapsó en la aldea el Carmen a las comunidades de la parte alta se puede llegar por caminos de terracería, para llegar a la parte baja por asfalto deteriorado, se entra por Cuyotenango hasta la línea C-4, por el puente de la aldea Tulate.

La cabecera municipal no tiene comunicación directa por carretera asfaltada con la parte baja, se tiene acceso por terracería pero el camino es difícil, principalmente en época de invierno y lleva demasiado tiempo para transportarse entre comunidades³. La distancia de la cabecera departamental al municipio es de 18 km por carretera asfaltada en buenas condiciones todo el año, de la cabecera municipal al Balneario-Playa, aldea El Tulate, hay una

³ SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN -SEGLEPLAN-Plan de desarrollo San Andrés Villa Seca, Retalhuleu 2010-2020. Guatemala. pág. 9

distancia de 69 km de carretera asfaltada, de la ciudad capital de Guatemala al municipio existe una distancia de 172 km por carretera asfaltada. El municipio tiene comunicación directa con aldeas, caserios, parajes, cantones y fincas, por medio de caminos vecinales de terracería y veredas.

1.7.2 Puentes

El municipio tiene actualmente 60 puentes en sus diferentes centros poblados, el 88% son de concreto, existen tres puentes de madera y lámina ubicados en Comunidad Pajales Central, un puente improvisado en Comunidad el Salto y tres puentes en proceso de construcción en la Comunidad Línea C-2 Sís, el estado de los puentes 50% está en buenas condiciones el 32% son regulares y el 18% están en mal estado, de los puentes más relevantes en todo el municipio están: Maricón, Güiscoyol, Sís y Oc.

1.7.3 Unidades de riego

En el municipio existen áreas con sistema de riego construidas por el gobierno de Guatemala, utiliza pozos subterráneos como fuentes de agua y tipos de riego superficial, y por medio de bomba.

1.7.4 Centros de acopio

En el mes de octubre del año 2015, existe uno en el C-12 Samalá, el cual es utilizado como almacenadora de víveres o como centro de convergencia cuando se tiene alguna emergencia en el municipio.

1.7.5 Mercados

Existe uno improvisado los días, miércoles y sábado en la cabecera, al cual llegan personas de otros poblados a ofertar sus productos y en el Centro II existe un mercado fijo, que genera mayor comercialización.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

En el casco urbano el que presta el servicio es ENERGUATE y este proporciona 91% de energía a todo el municipio, el 8% CODECA a menor costo y el 1% DEOCSA específicamente en Tulate.

La energía industrial no existe para los centros poblados, solo los ingenios la generan para sus propios procesos de producción.

1.7.7 Telecomunicaciones

Se cuenta en la cabecera municipal con una agencia de El Correo y otra oficina en el Centro II La Máquina, para el envío de cartas y telegramas. En cuanto a la telefonía brindan el servicio tres empresas: Tigo, Claro y Telefónica, tienen ocho teléfonos comunitarios en la cabecera y 14 en los demás centros poblados.

1.7.8 Transporte

En el mes de octubre del año 2015, se observaron cinco rutas de servicio a los distintos centros poblados. De los cuales siempre hay transporte por lo menos una vez al día, los accesos son del 85% terracería, 8% asfalto, 3% marítimo y 4% combinado. Los medios de transporte utilizados en cada centro poblado son los siguientes: bus extraurbano con un 50%, bus extraurbano y moto-taxi con el 4%, microbús y bus extraurbano con un 14%, moto taxi y pick up 30% y lanchas un 2%.

1.7.9 Rastros

En el mes de octubre del año 2015 se comprobó que el rastro del municipio existe, sin embargo, no se encuentra habilitado, a causa de problemas de hurto.

Esto genera desconfianza y ya no está en uso. El rastro más cercano se encuentra en Cuyotenango.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Es la forma como la población esta organizada para alcanzar el bienestar económico y social mediante la realización de proyectos, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

El estudio de la organización social y productiva conlleva al reconocimiento de todos aquellos grupos que se han integrado con la finalidad de promover el desarrollo y bienestar de la comunidad entre las cuales están: Organizaciones sociales, Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-, Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, Comité de Cultura y Deportes, Comité de la mujer y Organizaciones productivas.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Son entidades sin fines de lucro que brindan apoyo a la población, entre estas se encuentran las instituciones estatales, municipales y privadas.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Determina las principales necesidades que presentan la cabecera municipal, las aldeas, caceríos, cantones, comunidades y fincas del municipio de San Andrés Villa Seca en su infraestructura social y productiva.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Se entiende por riesgo cualquier fenómeno de origen natural o humano que genera cambios significativos en una población. Es la probabilidad que ocurra un incidente, con consecuencias de daño mínimo o un desastre que modifique la condición social, ambiental y económica de un lugar o país. Este análisis se compone de factores básicos para esta investigación como lo son las vulnerabilidades y amenazas.

La vulnerabilidad consiste en la incapacidad de la comunidad de adaptarse al cambio provocado por el fenómeno que constituye un riesgo. Es la sensibilidad y fragilidad de que un daño suceda y la dificultad de sobrellevar la situación. La amenaza es la probabilidad que exista un riesgo con una magnitud e intensidad que vulnera a una comunidad o localidad a un suceso natural, socio natural y antrópico.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

En la tabla dos se detallan los riesgos identificados durante el trabajo de campo realizado en el mes de octubre del año 2015.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Matriz de identificación de riesgo
Año 2015

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Origen natural	Inundaciones, desbordamientos de ríos	Polígono 7, C-14 Güiscoyol, Los Encuentros, Tulate, La Escondida, La Varona.
Origen natural	Vientos fuertes	San José, Comunidad El Carmen y Tzununché, Bacajjá, Pajales.
Origen natural	Tormentas tropicales Sequía (corredor seco)	Aldea Tulate, la Varona, El Olvido, Rancho Alegre, La Verde. Tulate, Rancho Alegre, Los Encuentros, La Verde, la línea (C-18 Sís, C-16 Sís, C-14 Sís, C-12 Samalá, C-10 Sís, C-8 Sís, C-14).
Origen socio-natural	Sequía (corredor seco) Deforestación	IDEM Bacajjá I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo I, Anexo II, Los Chunes, El Salto, Nueva Belén.
Origen antrópico	Contaminación industrial (fumigación y quema)	Bacajjá, Tzununché, Anexos, San Andrés Villa Seca, Recuerdo de Pérez, Los Pajales, Buenos Aires, San Sebastián El Flor y El Barrenito, Nueva Lolita, San Francisco El Flor.
	Agotamiento de	Todas las comunidades tanto de la parte

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

ríos y acuíferos alta y baja del municipio.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el trabajo de campo realizado en el municipio de San Andrés Villa Seca se estableció que los riesgos tienen incidencia negativa en época de lluvia, con crecidas y desbordes de ríos, inundaciones y correntadas que causan pérdidas en las actividades productivas y comerciales, lo cual afecta la economía de los pobladores.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Surge de una serie de factores y características internas y externas que no pueden responder ante la presencia de un riesgo determinado.

La tabla 3 muestra las vulnerabilidades del municipio de San Andrés Villa Seca, que se diagnosticaron.

Tabla 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Matriz de vulnerabilidades
Año 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A que son vulnerables	Centros poblados
Ambientales y ecológicos	Deforestación e inundaciones.	Pérdida de bosques y suelos.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto y Nueva Belén.
Físicos	Materiales de construcción inadecuados, falta de drenajes y control de basura.	Deterioro de la infraestructura de las viviendas y contaminación de ríos.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto y Nueva Belén.

Continúa en la página siguiente...

Viene de página anterior...

Económicas	Bajo ingreso económico de los pobladores, no cubre las necesidades básicas del hogar.	Pobreza, problemas de salud y acceso a la educación.	Todo el municipio.
Sociales	Falta de participación en la elaboración de planes o medidas emergencia.	Desconocimiento de los pobladores algún caso de emergencia.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes y El Salto.
Culturales	Pérdida de las tradiciones y costumbres.	Desconocimiento de las costumbres por parte las nuevas generaciones (uso traje e idioma maya de la región).	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto, Nueva Belén.
Políticas	Baja participación de las mujeres en espacios de tomas de decisiones.	No tomar en cuenta las necesidades de las mujeres.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto y Nueva Belén.
Institucionales	No hay entidades de socorro (Bomberos voluntarios o municipales) y baja cobertura policial.	Inseguridad ciudadana y apoyo a la población.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto y Nueva Belén.
Tecnológicos	Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento que suceda un desastre.	Deficiencia y baja capacidad de respuesta ante una emergencia.	Cabecera Municipal, Bacajía I, Recuerdo de Pérez, Pajales Central, Pajales Anexo II, Anexo I, Los Chunes, El Salto y Nueva Belén.
Ideológicos	Credibilidad y confianza en las autoridades.	Participación política violenta.	Todo el municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Las vulnerabilidades del municipio se encuentran en una posición poco favorable, situación que afecta el desarrollo y desenvolvimiento de la población. Es relevante mencionar que en el tema ambiental la situación es crítica, ya que no existen áreas de reservas naturales o protegidas.

En lo económico refleja falta de empleo a nivel local, el bajo nivel de ingresos y un empleo informal y temporal. Institucionalmente no existen programas educativos para la gestión de reducción de riesgos, como consecuencia hay desconocimiento de los pobladores de las medidas de prevención ante una emergencia o desastre.

1.11.3 Historial de desastres

De acuerdo con la investigación de campo realizada en el municipio de San Andrés Villa Seca, los registros que existen detallan los desastres ocurridos en los últimos 10 años que son causados por lluvias intensas, canículas prolongadas y temporales. La elaboración del historial se realizó con base a lo investigado y a la información proporcionada por los mismos pobladores del lugar.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El análisis de la variable consiste en la compra-venta de bienes y servicios, el intercambio de productos finales de materia prima dentro de la economía del municipio de San Andrés Villa Seca, que contribuye al desarrollo económico y social de los habitantes.

Se da al interior como en el exterior del municipio, cuenta con una localización geográfica directa para el comercio nacional e internacional, tiene una diversa actividad comercial en la que los productores trasladan al mercado local y

departamentos cercanos. Durante los últimos años el municipio ha sido el principal consumidor.

1.12.1 Flujo comercial

Se refiere a todas aquellas transacciones comerciales que se realizan por parte de la población de San Andrés Villa Seca, con otros municipios de Retalhuleu. El intercambio de materia prima, bienes y servicios que sirven para satisfacer las necesidades básicas, provocan la rotación del dinero. La actividad comercial es importante en el casco urbano, se conforma a través de comercio libre donde ofrece una variedad de productos de los sectores: agrícolas, pecuario, artesanal, comercios y servicios, con el objetivo de satisfacer la demanda local, regional y departamental.

1.12.1.1 Importaciones

Los principales productos que se importan en el municipio son: manzanas, melón, tomate, cebolla, güisquil y hortalizas, los que provienen de los departamentos de Quetzaltenango, Retalhuleu y Suchitepéquez.

1.12.1.2 Exportaciones

Los principales productos que se exportan de San Andrés Villa Seca hacia los departamentos de Zacapa, El Progreso y Centro II son: maíz, ajonjolí y pepino dulce.

1.12.2 Flujo financiero

Está conformado por el ingreso de dinero que proviene del extranjero y es una de las fuentes importantes que generan ingresos al municipio.

1.12.2.1 Remesas familiares

Las remesas familiares son el principal medio para mejorar las condiciones de vida de los receptores, en mediana forma estas dinamizan la economía del

municipio. En el destino de estos ingresos, adicional a la satisfacción de necesidades básicas como alimentación, ropa y calzado, también se utiliza para compra de bienes materiales como, construcción de vivienda y en casos muy reducidos para mejoras de pequeños negocios.

Según información proporcionada por el agente bancario dentro del municipio, los servicios que proporciona provienen de documentos de los bancos G&T Continental, BANRURAL e Industrial, provienen principalmente de los Estados Unidos de América y asciende a \$11,500.00 equivalentes a Q.87,985.35 anuales aproximadamente. Las remesas representan en su totalidad un 30% en la prestación de este servicio, el cual se incrementa en los meses de mayo y diciembre por los días festivos.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades de comercio y servicios en el municipio de San Andrés Villa Seca, forman parte esencial de fuentes generadoras de empleo, en especial en el área urbana en donde existe un alto índice poblacional, dado que en las áreas rurales su mayor ocupación es la agricultura.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

En el municipio de San Andrés Villa Seca, se desarrollan diversas actividades productivas, actualmente existen las que se mencionan a continuación: agrícola, pecuaria, artesanal, servicios y comercios.

Se presenta en el cuadro 5, información de la muestra recopilada, para cada una de las actividades productivas fue calculado el valor monetario y la generación de empleo que se crea cada año.

Cuadro 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Resumen de actividades productivas
Año 2015

Actividad productiva	Valor de la producción	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	Personas	%
Agrícola	5,756,711.64	0.08	43,744	74.51	3,381	58.89
Pecuario	1,496,501.00	0.02	14,965	25.49	73	1.27
Artesanal	8,655,608.00	0.12			55	0.96
Agroindustrial	7,029,807,148.00	99.77			1,305	22.73
Comercio	0.00	0.00			713	12.42
Servicios	0.00	0.00			214	3.73
Total	7,045,715,968.64		58,709		5,741	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

La agricultura es la principal actividad productiva que se desarrolla en el municipio; por la cantidad de jornales que genera, dado que tiene una participación del 72.98%.

La actividad pecuaria ocupa el cuarto lugar en cuanto al monto total de ingresos que representa a los productores, sin embargo, por el tipo de actividad no se requiere gran cantidad de mano de obra, por tal razón en cuanto a la generación de jornales tiene una participación del 24.97%.

La actividad artesanal es de nivel bajo en desarrollo, carece de apoyo económico y tecnológico, situación que dificulta que las personas que se dedican a esta actividad puedan contar con los recursos suficientes que les permitan incrementar y mejorar la calidad de producción y comercialización. Por tal motivo en cuanto a la generación de empleo, ocupa el último lugar con un porcentaje del 0.96%. La actividad agroindustrial ocupa el segundo lugar en cuanto a generación de empleo, su participación es del 22.73%.

Otras de las actividades con participación significativa en la generación de empleo después de la agricultura es el comercio y servicio, las cuales tienen una participación del 12.42% y 3.73% respectivamente.

CAPÍTULO II PRODUCCIÓN PECUARIA

Producción pecuaria, representa el análisis de la actividad económica relacionada al ganado. “Ganado es el nombre que se le da a todos los animales de granja o de corral, cerdos, vacas, ovejas, cabras, caballos, gallinas y otros.”³.

El estudio de la actividad pecuaria en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, clasifica las unidades económicas de acuerdo a su distribución por tamaño de finca y nivel tecnológico.

Según análisis a la región, se establecen los niveles microfincas, sub familiares y familiares, se analizan producción de ganado bovino, avícola y porcino. La actividad relevante es la crianza y engorde de ganado bovino.

2.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La actividad pecuaria es de suma importancia en el Municipio, para fines de esta investigación se toma como actividad principal la crianza y engorde de ganado bovino, ya que económicamente es la actividad que sobresale en el desarrollo del Municipio. Adicional se desarrolla el engorde de pollos y engorde de marranos destinados en su mayoría al autoconsumo.

2.1.1 Volumen y valor de la producción

De acuerdo a las encuestas efectuadas en el municipio San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, se determinó la existencia de los estratos Microfincas, subfamiliares y familiares, con las principales actividades pecuarias.

El cuadro seis presenta el volumen y valor de la producción pecuaria.

³ Libro almanaque Escuela para todos, año 1998. P 106

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Volumen y valor de la producción
Año 2015

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Microfincas totales	30		2,946		267,572.00
Ganado porcino	16		246		165,260.00
Engorde marranos		Cabeza	192	680.00	130,560.00
Crianza y engorde		Cabeza	38	850.00	32,300.00
Crianza		Cabeza	16	150.00	2,400.00
Aviar	13		700		66,312.00
Crianza y engorde gallinas		Unidad	528	87.00	45,936.00
Crianza y engorde patos		Unidad	92	103.00	9,476.00
Crianza y engorde gallos		Unidad	60	115.00	6,900.00
Crianza y engorde pavos		Unidad	20	200.00	4,000.00
Piscicultura	1		2,000		36,000.00
Tilapia		Libra	2,000	18.00	36,000.00
Subfamiliares					
Sub Familiares totales	8		5,056		1,149,929.00
Crianza y engorde ganado bovino	5		129		878,078.00
Ternereras		Cabeza	28	4,167.00	116,676
Novillas de 1 año		Cabeza	6	4,133.00	24,798.00
Vacas		Cabeza	66	8,400.00	554,400.00
Terneros		Cabeza	16	4,167.00	66,672.00
Novillos de 1 año		Cabeza	4	4,133.00	16,532.00
Toros		Cabeza	9	11,000.00	99,000.00
Subproducto			253		759.00
Leche		Litros	253	3.00	759.00
Aviar	3		4,674		271,092.00
Engorde de pollo		Unidad	4,674	58.00	271,092.00
Familiares					
Crianza y engorde ganado bovino	1		37		79,000.00
Terneros		Cabeza	20	1,500.00	30,000.00
Novillos de 1 año		Cabeza	15	2,200.00	33,000.00
Toros		Cabeza	2	8,000.00	16,000.00
Totales	39		8,039		1,496,501.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se muestran las actividades pecuarias de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu de la siguiente forma: estudio de 39 unidades económicas, 5,786 cabezas de ganado porcino, avícola, bovino, 2,000 libras de tilapia y 253 litros de subproducto leche predominando el estrato subfamiliares con 72.84%, lo que

genera algunos empleos en mano de obra familiar, las actividades significativas son el ganado bovino, avícola y porcino.

2.2 PRODUCCION DE GANADO BOVINO

En la actividad pecuaria del Municipio, la crianza y engorde de ganado bovino es la más importante desde el punto de vista económico, la producción es utilizada para la venta y en mínima parte para el autoconsumo.

2.2.1 Identificación del ganado

Como punto de partida para un buen manejo de los animales es necesaria la correcta identificación del ganado, esto permite llevar adecuadamente registros de crecimiento, alimentación, sanidad, producción y reproducción. Identificar el ganado a utilizar en cuanto a raza, de esto dependerá el precio de compra y venta de ganado. En el Municipio se utiliza el ganado de raza cruzada y raza pura o mejorada (Brahma y Brown).

2.2.2 Características de la explotación ganadera

Se debe identificar la generalidad de características para el proceso productivo de la explotación ganadera, verificar que cumpla con los requisitos mínimos para que sea de utilidad, ejemplo: raza, edad, peso, alimentación, potreros, pastos, otros. De estas características depende la calidad del producto final de la crianza y engorde de ganado bovino.

- **Tipo de explotación**

En el Municipio las fincas dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino, se dedican a la producción de carne, marginalmente a la producción de leche y sus derivados como crema pura y queso fresco.

- **Potreros y pastos**

En la parte baja del Municipio, el sistema de parcelamientos juega un papel

importante por el tamaño que oscila entre 28 hasta 64 manzanas, algunas fincas son utilizadas como fincas rústicas para la cría y sostenimiento del ganado bovino, uno de los cultivos principales es el pasto y el sistema de riego es pluvial.

- **Alimentación**

Para alimentar al ganado bovino se utiliza pasto natural en potreros propios o arrendados, para los meses secos por falta de lluvia (febrero, marzo y abril) se usa forraje de maicillo y prensacola en lugar de pasto, adicional se utiliza sal, agua, melaza y vitaminas (2 aplicaciones para ganado carnino y 3 aplicaciones en el tiempo de preñado).

- **Instalaciones**

Uso de fincas rústicas como potreros con nacimientos de agua, arroyos y ríos usados como abrevadero; establos utilizados para descanso y alimentación de ganado con su respectivo estanque para dar de beber al ganado; instalaciones usadas como bodegas de almacenamiento de insumos y herramientas.

- **Formas de ordeño**

El ordeño debe ser rápido, completo y sin dolor, puede realizarse de forma manual y mecánica. El ordeño manual puede hacerse a mano llena y con dos dedos para lo cual necesita de un balde colector. El ordeño mecánico se hace con la ayuda de una máquina ordeñadora, la cual imita la mamada natural del ternero, la maquina tiene las siguientes partes:

- ✓ pezoneras, que se aplican a los pezones.
- ✓ 1 cántaro colector, para recibir la leche.
- ✓ 1 bomba de vacío, que aspira la leche.
- ✓ Una serie de tuberías que conectan entre sí a los anteriores elementos.

- **Clasificación del ganado por clase y edad**

La clasificación del ganado bovino por clase es la siguiente:

- ✓ Tipo lechero
- ✓ Tipo cárnico
- ✓ Doble propósito
- ✓ De trabajo

La clasificación del ganado bovino por edad es la siguiente:

- ✓ Terneras y terneros, con menos de un año de vida
- ✓ Novillas y novillos de uno, dos y tres años de vida
- ✓ Vacas y toros de cuatro años en adelante

- **Profilaxia animal**

La preservación de la enfermedad o protección y resguardo de forma anticipada al ganado bovino. En el Municipio, según la muestra tomada utilizan desparasitante dectomax inyectable 1 cm por cada cien libras de peso del animal; garrapaticida cipermetrina, se rocía en ubre, orejas y cola, combate la mosca, piojillo y garrapatas; vacuna contra el ántrax aplicando 5 cm dos veces al año ha ganado grande y 2 cm a terneros y terneras.

- **Pastoreo rotativo y estabulado**

Pastoreo rotativo: es el recurso más barato que poseen los productores ganaderos para alimentar su ganado. Consiste en subdividir un lote de terreno y rotar las áreas para que el ganado coma racional e intensamente la pastura, luego cumplir con el período de descanso preestablecido.

Pastoreo estabulado: El ganado permanece confinado todo el tiempo, toda la alimentación se les brinda en los comederos (concentrados con ensilajes y henos), se debe contar con mano de obra calificada, las instalaciones deben ser con piso de cemento para evitar charcos en los mismos.

2.2.3 Tecnología utilizada

Integrado por el conjunto de instrumentos y procedimientos que marcan el grado

de avance en el desarrollo de un proceso productivo, adicional el conocimiento y aplicación de técnicas en la explotación de distintos tipos de ganado.

La tabla cuatro presenta lo referente a características tecnológicas.

Tabla 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año 2015

Estrato/producto	Características
Microfincas engorde de ganado porcino	Raza de animales criolla. Los insumos utilizados son maíz, afrecho, vacunas, desparasitantes. Mano de obra familiar. No tiene acceso a asistencia técnica y financiera.
Subfamiliares crianza y engorde de ganado bovino	Raza de animales cruzada. Los insumos utilizados son melaza, pasto cultivado, forraje, agua, desparasitantes, garrapaticidas, sal, vacunas, vitaminas. Asistencia técnica del estado y proveedores. Poco acceso a asistencia financiera. Mano de obra familiar y muy poca contratada. Utilizan bebederos.
Subfamiliares engorde de pollo	Raza de animales Arbor, Acres y otros. Los insumos utilizados son concentrados de crecimiento, concentrado de engorde, maíz, vacunas, vitaminas, antibióticos. Crianza en galeras. Bioseguridad aceptable (desinfección de galeras, vacunas, y vitaminas). Mano de obra familiar. Producción para la venta.
Familiares crianza y engorde de ganado bovino	Raza de animales pura o mejorada. Los insumos utilizados son melaza, pasto cultivado, forraje, agua, desparasitantes, garrapaticidas, sal, vacunas, vitaminas. Asistencia técnica del estado y veterinarios particulares, acceso a asistencia financiera. Mano de obra contratada. Utilizan bebederos.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En microfincas se pudo observar que la actividad pecuaria se da en los terrenos de las casas, para el engorde del ganado porcino, en mínima cantidad concentrado de engorde, maíz y afrecho.

En fincas subfamiliares y familiares para el ganado bovino la aplicación de este nivel de tecnología es baja, alimentación de pastos naturales y donde el suministro de alimentación suplementaria es significativo; utilizan pozos manuales y mecánicos, ríos o nacimientos de agua para bebederos.

En fincas familiares la alimentación se realiza en los potreros, con pastos cultivados además de desparasitar y vacunar el ganado bovino.

En microfincas y fincas subfamiliares no tienen acceso a la asistencia técnica y en fincas familiares cuenta con escasa asistencia de veterinarios.

2.2.4 Inventario del ganado

Para la actividad ganadera es de vital importancia llevar un adecuado control de las cabezas de ganado existentes, con la finalidad de poder determinar el costo de mantenimiento de los hatos ganaderos, en consecuencia, es necesario tener un adecuado conteo de los animales en el desarrollo de la crianza y engorde de ganado bovino.

El cuadro siete presenta lo referente al inventario inicial de existencias de ganado bovino por tamaño de finca.

Cuadro 7
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Inventario inicial de ganado bovino
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillas	Toros	Total	Total General
		1 año				1 año			
Subfamiliares									
Existencia Inicial	22	6	86	114	4	4	9	17	131
(+) Compras							4	4	4
(+) Nacimientos	17			17	16			16	33
(-) Defunciones	(3)			(3)				-	(3)
(-) Ventas	(8)		(20)	(28)	(4)		(4)	(8)	(36)
Existencias	28	6	66	100	16	4	9	29	129
Familiares									
Existencia Inicial	-	-	-	-	20	15	2	37	37
(+) Compras				-				-	-
(+) Nacimientos	-			-				-	-
(-) Defunciones				-				-	-
(-) Ventas	-		-	-				-	-
Existencias	-	-	-	-	20	15	2	37	37

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro que precede muestra la cantidad de cabezas existentes en inventario inicial, después de considerar los movimientos en concepto de compras, nacimientos, defunciones y ventas. Inventario en las fincas subfamiliares un total de 129 y en las fincas familiares un total de 37.

En el estrato familiares no se reflejan ventas, ya que la compra de cabezas de ganado era reciente e iniciaba el proceso de engorde en el momento de la investigación.

2.2.5 Existencias finales ajustadas

Registra los movimientos durante el período por cabezas de ganado, para obtener un costo real a la fecha, ya que la variación en los insumos y gastos de

mantenimiento por edad para lo cual se utilizan factores de equivalencia para terneros, terneras, novillos, novillas, vacas y toros.

El cuadro ocho presenta lo referente al movimiento de existencias de ganado bovino por tamaño de finca.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Existencias finales ajustadas de ganado bovino
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Concepto	Terneras	Novillas	Vacas	Total	Terneros	Novillas	Toros	Total	Total General
		1 año				1 año			
Subfamiliares									
Inventario inicial									
ajustado	7.33	6.00	86.00	99.33	1.33	4.00	9.00	14.33	113.66
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	2.00	2.00	2.00
(+) Nacimientos	2.83			2.83	2.67			2.67	5.50
(-) Defunciones	(0.50)	-	-	(0.50)	-	-		-	(0.50)
(-) Ventas	(1.33)	-	(10.00)	(11.33)	(0.67)	-	(2.00)	(2.67)	(14.00)
Existencias									
Ajustadas	8.33	6.00	76.00	90.33	3.33	4.00	9.00	16.33	106.66
Familiares									
Invent. inicial									
ajustado	-	-	-	-	6.67	15.00	2.00	23.67	23.67
(+) Compras	-	-	-	-	-	-	-	-	-
(+) Nacimientos	-			-	-			-	-
(-) Defunciones	-	-	-	-	-	-		-	-
(-) Ventas	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Existencias									
Ajustadas	-	-	-	-	6.67	15.00	2.00	23.67	23.67

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

El cuadro que precede contiene la cantidad de cabezas existentes ajustadas, en las fincas subfamiliares un total de 106.66 y en las fincas familiares un total de 23.67. Los saldos iniciales, más compras, más nacimientos, menos defunciones y ventas, muestran el saldo final por cabeza, se ajusta con factores de equivalencia para luego obtener los saldos finales ajustados para el cálculo del

costo unitario anual por cabeza de ganado y obtener un dato exacto sobre los costos y gastos de acuerdo a edad y tamaño.

En el estrato familiares no se reflejan ventas, ya que la compra de cabezas de ganado era reciente e iniciaba el proceso de engorde en el momento de la investigación.

Los factores de equivalencia son:

- Terneros(as) inventario inicial = (3 a 1)
- Terneros (as) compras, nacimientos, defunciones y ventas = (3 a 1) / 2
- Novillos (as) de 1 a 3 años, compras, defunciones y ventas = (2 a 1)
- Vacas y toros: compras, defunciones y ventas (2 a 1)

2.2.6 Costo de mantenimiento de ganado

Es la suma de todos aquellos costos en que se incurren para el mantenimiento del ganado y poder determinar el costo que tiene la actividad pecuaria de crianza y engorde de ganado bovino. El cuadro nueve presenta lo referente costo de mantenimiento de ganado bovino por tamaño de finca.

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Unidad Medida	Subfamiliares		Familiares	
		Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos		227,166.60	227,166.60	50,412.85	50,412.85
Forrajes (maicillo y prensacola)	Quintal	21,325.60	21,325.60	4,732.58	4,732.58
Pasto	Mes	159,990.00	159,990.00	35,505.00	35,505.00
Agua	Mes	13,225.84	13,225.84	2,935.08	2,935.08
Desparasitante Dectomax	Cm	3,199.80	3,199.80	710.10	710.10
Garrapaticida cipermetrina	Litro	2,440.38	2,440.38	541.57	541.57

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior...

Sal	Quintal	799.95	799.95		177.53
Melaza	Tonel	4,853.03	4,853.03	1,076.99	1,076.99
Vacuna	Cm	10,666.00	10,666.00	2,367.00	2,367.00
Vitamina Univit AD3	Cm	10,666.00	10,666.00	2,367.00	2,367.00
Mano de obra		12,675.00	21,454.20	12,675.00	21,454.20
Vaqueros	Jornal	5,475.00	7,183.20	5,475.00	7,183.20
Jornalero	Jornal	7,200.00	9,446.40	7,200.00	9,446.40
Bonificación incentive	Jornal		1,759.71		1,759.71
Séptimo día	1/6		3,064.89		3,064.89
Costos indirectos variables			8,315.02		8,315.02
Cuota patronal 11.67%			2,298.35		2,298.35
Prestaciones laborales 30.55%			6,016.67		6,016.67
Costo anual de mantenimiento de ganado		239,841.60	256,935.82	63,087.85	80,182.07

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015.

El cuadro anterior muestra el costo de mantenimiento que se genera anualmente por el total del ganado, se muestran las variaciones de datos imputados versus encuestados; para las fincas subfamiliares y familiares de Q. 17,094.22, esto se debe al cálculo de bono incentivo, séptimo día, cuotas patronales y prestaciones laborales. La variación en valores absolutos coincide en ambas fincas dado que, en el sector de la muestra, trabajan en condiciones similares y en valores relativos representa 7.13% para subfamiliares y 27.10%.

2.2.7 Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-

Con la totalidad de costos incurridos en el mantenimiento de ganado y con las existencias ajustadas establecidas, se procede a determinar el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC- aplicando la división del costo de mantenimiento de ganado entre las existencias ajustadas.

La fórmula para el cálculo de los costos por cada cabeza de ganado es la siguiente:

$$\text{CUAMPC} = \frac{\text{Costo anual de mantenimiento}}{\text{Existencia final ajustada}}$$

El cuadro diez presenta el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza - CUAMPC-.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza -CUAMPC-
Por tamaño de finca
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Concepto	Sub familiares (106.66 cabezas)		Familiares (23.67 cabezas)	
	Costo		Costo	
	Encuesta Q	Imputados Q	Encuesta Q	Imputados Q
Costo anual de mantenimiento de ganado	239,841.60	256,935.82	63,087.85	80,182.07
(/) Existencia de cabezas de ganado ajustado	106.66	106.66	23.67	23.67
Costo unitario anual de mantenimiento por Cabeza CUAMPC	2,248.66	2,408.92	2,665.31	3,387.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015.

La variación de costo entre lo imputado versus lo encuestado es como sigue, fincas subfamiliares en valor absoluto Q. 160.26 y en valor relativo 7.13%; fincas familiares en valor absoluto Q. 722.21 y en valor relativo 27.10%. Estas variaciones corresponden al cálculo de la mano de obra que ya se considera entre los costos imputados.

2.2.8 Venta de ganado

Las ventas de ganado son las unidades y valores por clasificación de cabezas para obtener el total de lo vendido.

El precio de venta coincide con el cuadro de valor y volumen de la producción del municipio.

El cuadro 11 presenta las ventas realizadas en la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Ventas de ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Unidades de ganado	Cantidad	Precio de venta Q.	Total ventas Q.
Subfamiliar			
Terneritas	8	4,167.00	33,336.00
Vacas	20	8,400.00	168,000.00
Terneros	4	4,167.00	16,668.00
Toros	4	11,000.00	44,000.00
Total	36		262,004.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se detalla la venta de 36 cabezas de ganado en fincas subfamiliares durante el período, cuyo precio fue establecido de acuerdo a su edad y peso; se obtiene una venta total por Q.262,004.00.

La participación en el volumen de venta es de 64% por la venta de vacas, 17% por venta de toros y 19% por la venta de terneras y terneros.

2.2.9 Costo de ventas

Muestra el costo de lo vendido durante el período, su cálculo es con base al precio registrado en inventario inicial, más el costo unitario anual de mantenimiento por cabeza de ganado -CUAMPC-.

El cuadro 12 muestra el costo directo de ventas ganado bovino.

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Costo directo de ventas ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo		
		Unitario	Encuestado	Imputado
		compra		
Subfamiliares				
Terneras	8	1,400.00	11,200.00	11,200.00
Vacas	20	4,500.00	90,000.00	90,000.00
Terneros	4	1,600.00	6,400.00	6,400.00
Toros	4	5,500.00	22,000.00	22,000.00
Sub-total	36		129,600.00	129,600.00
CUAMPC cabezas de ganado vendido	36	2,248.66	80,951.76	
CUAMPC cabezas de ganado vendido	36	2,408.92		86,721.12
Costo total de lo vendido			210,551.76	216,321.12

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En las fincas subfamiliares fueron puestas a la venta 36 cabezas de ganado con su precio de inventario inicial, a éste valor se le suma el valor del costo unitario anual por cabeza de ganado -CUAMPC-, se obtiene un total de costo de ventas, datos encuestados Q.210,551.76 e imputado por Q.216,321.12.

2.2.10 Producción de los derivados pecuarios

En el Municipio, no aplica la producción de los derivados pecuarios, corresponde a la agroindustria la producción de queso y crema.

2.2.11 Costos de producción de los derivados pecuarios

En referencia al numeral anterior, no aplica.

2.2.12 Destino de la producción

En el Municipio, el destino final del ganado bovino carnino se da a través del proceso iniciado por el productor que vende su ganado al coyote (evitar riesgo

de delincuencia), quien se encarga de trasladar el ganado bovino al minorista y este al consumidor final. Los chivos se venden al año de vida, de igual forma a los coyotes, negociando todos por el tamaño (si se quedan los pequeños ya no se venden) y su destino final es Petén, México y en pequeña proporción en el Municipio.

- **Proceso de la comercialización**

En la etapa del equilibrio se analiza la adaptación de la oferta y la demanda, se realizaron ambas, para determinar si el total de la demanda es cubierta y se determino que existe equilibrio en el ganado porcino y avícola, pues si llega a cubrir la demanda, mientras que en el ganado bovino no existe equilibrio.

La dispersión es el proceso iniciado por el productor que vende su ganado al coyote, quién se encarga de trasladar el ganado bovino al minorista y este al consumidor final.

En el ganado porcino el productor es quién lo distribuye directamente sus productos a un mayorista desde la casa en donde son criados y el mayorista se los distribuye a los minoristas, que en este caso serían las diferentes marranerías del casco urbano, para luego distribuirlo directamente al consumidor final; en el caso del engorde avícola los productores venden sus productos directamente al consumidor final.

- **Análisis estructural de a comercialización**

Es la forma en que se relacionan las personas en el proceso de compra y venta. En este análisis se desarrollan los temas de estructura, conducta y eficiencia del mercado.

La parte de estructura se refiere a los participantes del mercado en las actividades pecuarias, en la conducta se analiza el papel de cada uno de los

productores, consumidores e intermediarios y por último la eficiencia mide el desempeño del mercado.

Se observa la eficiencia del mercado para los productos porcinos y aviar, ya que la mayoría de pobladores se dedican al engorde de estos animales y por lo tanto se logra satisfacer toda la demanda que se genera en los pobladores.

- **Canales de comercialización**

Se analizan los canales de comercialización, estos son necesarios para que el producto llegue al consumidor final.

Para la comercialización del ganado porcino, el productor traslada sus productos al mayorista, este al minorista es decir marranerías o carnicerías y por último al consumidor final, además en el esquema del engorde de pollos, los productores transfieren directamente sus productos a los consumidores finales.

En el engorde de ganado bovino, el canal de comercialización más utilizado es aquel en que el productor engorda al ganado y este entrega al mayorista más conocido como coyote en este lugar, negocia el ganado bovino con los minoristas, quienes lo adquieren solo si este satisface las expectativas. posterior el destace del animal, para luego poder realizar el proceso de compra y venta con el consumidor final.

CAPÍTULO III RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

En toda unidad económica se hace necesario medir su operación a través de la determinación de ventas, costos y gastos y por ende la rentabilidad generada en el proceso productivo y de esta forma tomar decisiones relacionadas con la operación.

Considerando la importancia que tiene la explotación ganadera dentro del municipio, se presentara información detallada y específica de la crianza y engorde ganado bovino.

- **Estado de resultados**

Estado financiero que muestra los resultados de la operación y así determinar la ganancia o pérdida en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino, con la finalidad de evaluar la rentabilidad del mismo. El cuadro 12 muestra el Estado de Resultados de ganado bovino.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Estado de resultados
Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2015
(Cifras en quetzales)

Estrato/producto	Subfamiliares	
	Encuesta	Imputados
<u>Ganado bovino</u>		
Ventas	262,004.00	262,004.00
(-) Costo directo de ventas	210,551.76	216,321.12
Ganancia/pérdida marginal	51,452.24	45,682.88
(-) Costos y gastos fijos	-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR	51,452.24	45,682.88
(-) ISR 25%	12,863.06	11,420.72
Ganancia/pérdida neta	38,589.18	34,262.16
Rentabilidad		
Ganancia neta/Ventas netas	0.15	0.13
Ganancia neta/Costo + Gastos	0.18	0.16

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre de 2015.

En el estrato subfamiliares, para el ganado bovino durante el período 2015 se logra una ganancia antes de ISR según encuesta de Q.38,589.18 y Q.34,262.16 sobre datos imputados, en ambos casos se aplica 25% de ISR; con ventas de ganado por Q.262,004.00.

3.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Rentabilidad, se conoce así a la forma que el productor recibe de vuelta lo invertido, el beneficio que espera obtener después de cubrir los costos y gastos en que se incurren en la crianza y engorde de ganado bovino. La capacidad de producir rentabilidad o beneficio en relación a una inversión inicial. Es una medida de eficiencia y eficacia en la utilización de los recursos, toma como base el estado de costo directo de producción y el estado de resultados.

- **Rentabilidad de la ganancia neta sobre las ventas**

La rentabilidad en ganado bovino para datos encuestados es de 0.15 centavos por cada quetzal vendido y datos imputados de 0.13 centavos.

- **Rentabilidad de la ganancia neta sobre costos y gastos**

La rentabilidad en ganado bovino para datos encuestados es de 0.18 centavos por cada quetzal invertido y datos imputados de 0.16 centavos.

3.2.1 Indicadores pecuarios

Su objetivo es medir el rendimiento o la participación de cada uno de los elementos que intervienen en el proceso productivo y son los siguientes:

- **Ratios Técnicos**

- ✓ Índice de mortalidad o mortandad

Determina de forma porcentual la mortandad de animales durante el proceso de

producción, la fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} \times 100$$

- Finca Subfamiliar

$$\frac{\text{Número de animales muertos}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} \times 100 = \frac{3}{106.66} \times 100 = 2.81\%$$

Al año se registra un porcentaje de mortalidad de 2.81%

- Fincas familiares

Para las fincas familiares no aplica el cálculo de índice de mortalidad ya que no registra ninguna defunción dentro del mismo.

- ✓ Libras de forraje consumido

Refleja la cantidad de forraje consumido por cada cabeza de ganado, se obtiene dividiendo el total de forraje consumido entre las existencias finales ajustadas de ganado.

- Fincas subfamiliares

$$\frac{\text{Libras de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} = \frac{1,538}{106.66} = 14.42$$

Se utiliza 14.42 libras de forraje por cada cabeza de ganado.

- Fincas familiares

$$\frac{\text{Libras de forraje consumido}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} = \frac{1,538}{23.67} = 64.98$$

Se utiliza 64.98 libras de forraje por cada cabeza de ganado.

- **Ratios económicos**

- ✓ Índice de costo de mano de obra

Refleja el valor de la mano de obra utilizada por cada cabeza de ganado, se obtiene dividiendo el total de mano de obra entre las existencias finales ajustadas de ganado.

- Fincas Subfamiliares

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} = \frac{12,675.00}{106.66} = 118.84 \cdot$$

Por cada cabeza de ganado se han empleado Q.118.84 en mano de obra.

$$\frac{\text{Costo de insumos}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} = \frac{227,166.60}{106.66} = 2,129.82$$

Por cada cabeza de ganado se han empleado Q.2,129.82 en insumos.

- Fincas familiares

$$\frac{\text{Costo de mano de obra}}{\text{Número de cabezas (existencia final)}} = \frac{12,675.00}{23.67} = 535.49 \cdot$$

Por cada cabeza de ganado se han empleado Q.535.49 en mano de obra.

3.2.2 Indicadores financieros

Técnicas de análisis que mediante el uso de razones miden de forma objetiva el comportamiento, así como de equilibrio financiero de las empresas en un momento determinado.

- **Rentabilidad de las ventas**

Mide el rendimiento obtenido, es decir el retorno que recibe el productor de lo invertido, por cada quetzal de venta efectuada durante un periodo determinado.

La fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$$

✓ Fincas Subfamiliares

	Encuestado Q.	Imputado Q.
	Subfamiliar	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas}}$	$\frac{38,589.18}{262,004.00} = 0.15$	$\frac{34,262.16}{262,004.00} = 0.13$

El resultado indica que por cada quetzal de venta en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino se obtiene Q. 0.15 centavos de ganancia neta en datos encuestados y Q. 0.13 centavos en datos imputados.

✓ Fincas familiares

Para las fincas familiares no aplica el cálculo de rentabilidad en ventas debido a que no registra ninguna venta en el periodo.

• Rentabilidad de costos y gastos

Determina la rentabilidad que se obtiene en relación a los costos y gastos incurridos en la actividad de crianza y engorde de ganado bovino. La fórmula es la siguiente:

	Encuestado Q.	Imputado Q.
	Subfamiliar	
$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos y gastos}}$	$\frac{38,589.18}{210,551.76} = 0.18$	$\frac{34,262.16}{216,321.12} = 0.16$

El resultado indica que por cada quetzal invertido en costos y gastos genera Q. 0.18 centavos de ganancia neta en datos encuestados y Q. 0.16 de ganancia neta en datos imputados.

✓ Fincas familiares

Para las fincas familiares no aplica el cálculo de rentabilidad de costos y gastos debido a que no registra ninguna venta en el periodo.

CONCLUSIONES

En conformidad con el resultado del estudio de los costos y rentabilidad de unidades pecuarias (crianza y engorde de ganado bovino), en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu y del análisis a través de los métodos científico, analítico sintético e inductivo-deductivo, realizado en la práctica del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, segundo semestre 2015, se valida la hipótesis general planteada y se comprueba que las variables socioeconómicas, actividades productivas, recursos naturales y población, así como la falta de financiamiento provocan que no exista interés de inversión que contribuyan al desarrollo sostenible de la actividad productiva de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio.

Como resultado del trabajo de investigación socioeconómica realizado en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, se determinan las siguientes conclusiones.

1. Se determinó que el Municipio posee condiciones idóneas de clima, suelo, topografía, grado de humedad y potencial hidrológico para implementar el desarrollo de actividades agrícolas: pecuarias, artesanales y forestales, por lo que es necesario la inversión financiera y capacitación de los habitantes para contribuir al desarrollo económico.
2. A lo largo de los últimos 20 años la división política y administrativa del municipio ha sufrido cambios, algunos se deben al crecimiento de los ingenios azucareros, que ha abarcado grandes extensiones de tierra y esto lleva a un desplazamiento y dispersión de la población. Adicional existe un aumento en el deterioro de la cobertura forestal, donde las principales causas son: tala de árboles para uso agrícola de los suelos y

utilización como fuente de energía. En cuanto al recurso hídrico, el mismo presenta altos niveles de contaminación.

3. Los productores pecuarios del municipio no se encuentran organizados formalmente; carecen de financiamiento externo principalmente por la escasez de instituciones financieras y por temor a endeudarse. No cuantifican la mano de obra familiar, ni prestaciones laborales para determinar el costo de producción y precios de venta, lo cual provoca que los productores desconozcan la rentabilidad de su producción.
4. El Municipio cuenta con potencialidades que no se ha explotado, en cada una de las actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio, servicios y turismo, de ser aprovechadas, podrían convertirse en una oportunidad de desarrollo para los habitantes del municipio.
5. Los costos y rentabilidad de la crianza y engorde de ganado bovino del Municipio, no se llevan a detalle, lo que no permite tenerlos con exactitud y en consecuencia genera incertidumbre en la explotación de la actividad ganadera.

RECOMENDACIONES

A continuación, se plantean las posibles soluciones a los problemas descritos en las conclusiones, sobre el estudio de campo realizado, su aplicación contribuirá al desarrollo socioeconómico del municipio.

1. Que los habitantes aprovechen las condiciones climáticas, topográficas, potencialidad del suelo y recurso hídrico del municipio para implementar el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, y forestales, con la finalidad de diversificar la producción de acuerdo a las potencialidades con las que cuenta el municipio.
2. Que las autoridades municipales consideren para su división administrativa los cambios políticos ocurridos en el municipio durante los últimos 20 años, que ha llevado a un desplazamiento y dispersión de la población, para facilitar el acceso de los servicios básicos a los pobladores. Que la población solicite a la Municipalidad la ampliación de programas de reforestación e implementar campañas de información sobre el uso de métodos de preservación del suelo y rotación de cultivos con el fin de reducir el crecimiento de las áreas agrícolas y contrarrestar la degradación de los recursos naturales del Municipio.
3. Que los productores pecuarios, se agrupen en algún tipo de organización para solicitar asesoría técnica, capacitación sobre aspectos contables, financieros y de comercialización de la producción, con el fin de renovar la actividad productiva, para poder cuantificar los costos en que incurren y determinar precios de venta que les permita obtener utilidad.
4. Que las autoridades municipales busquen mecanismos de apoyo para la implementación de los proyectos propuestos en este informe, con la

finalidad de facilitar a los habitantes del municipio los recursos y asistencia técnica necesaria para su desarrollo y así contribuir a su desarrollo económico.

5. A los productores, pobladores y autoridades locales crear condiciones que permitan incrementar las actividades productivas y formación de entidades financieras que ofrezcan el soporte a la inversión.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Guatemala, 4ª Edición, Vásquez Industria Litográfica. 2015. 126p.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Guatemala, 1985. 118p.
- BACA URBINA, G. Evaluación de Proyectos. México: Mac Graw Hill. Sexta Edición. México. 311p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, 1999. 227p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y Leyes Afines, Decreto 1441. Guatemala, 1999. 184p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Guatemala, 56p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y Seguridad Social. Decreto Número 82-78. Guatemala, 12p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Salarios, Mínimos, Decreto 765-03. Guatemala, 2003. 4p.

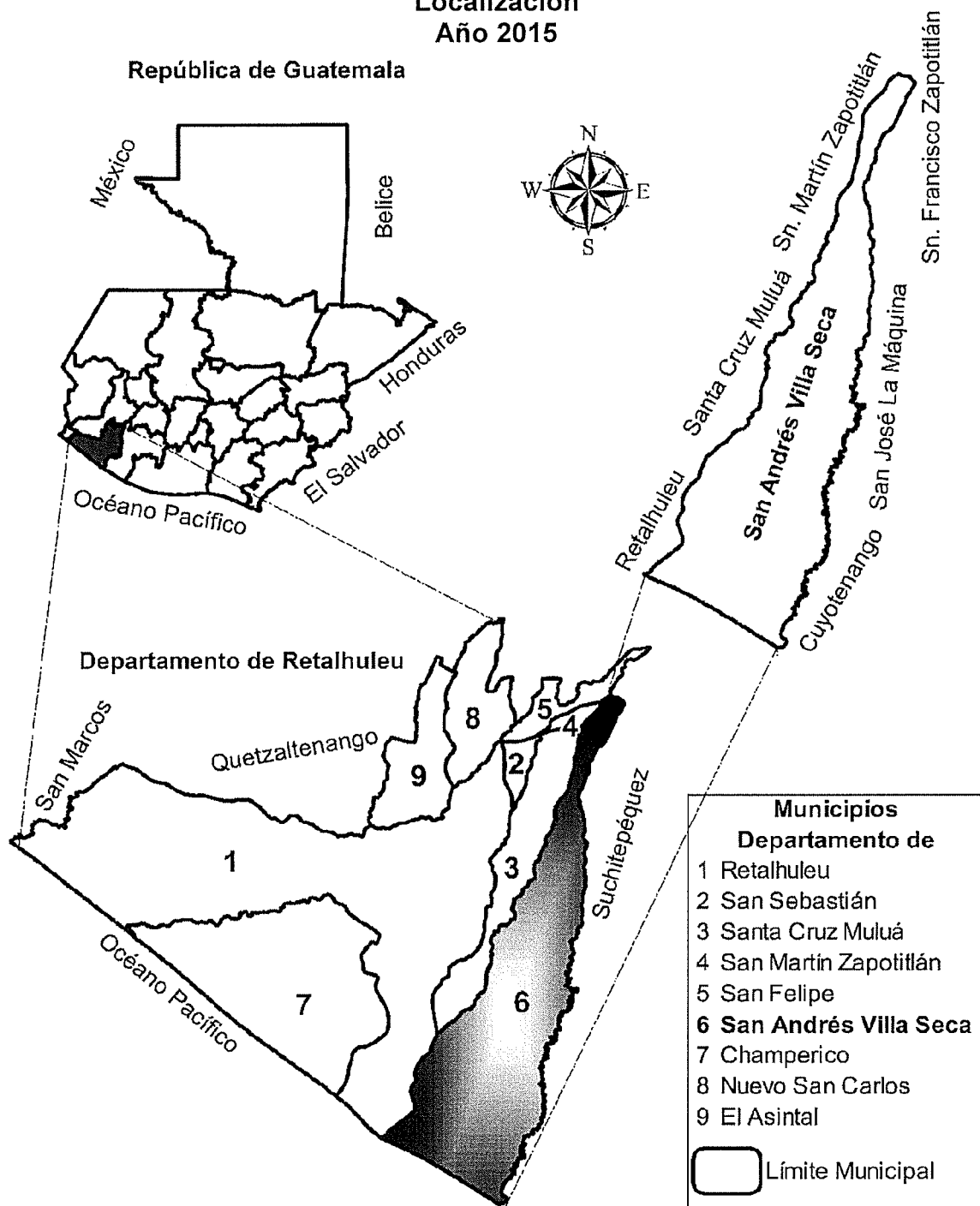
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bono 14, Decreto 42-92. Guatemala, 1992. 7p.
- COSTO DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA, consultado en www.ecured.cu/costo_de_la_Produccion_Agropecuaria, el 8 de marzo de 2016
- DANIEL VALERIO, PDF CLASIFICACIÓN Y RAZAS DE GANADO BOVINO, consultado el 8 de marzo del 2016
- DICCIONARIO DE LA REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, consultado en <http://www.rae.es/>, el 8 de marzo de 2016
- ECONOMÍA disponible en www.deguat.com/municipios/pages/retalhuleu/san-andres-villa-seca/economia.php#.Vuw4yR97I, consultado el 8 de marzo de 2016
- FUNDACIÓN DEL AZÚCAR GUATEMALA –FUNDAZÚCAR-. Plan de Desarrollo Integral. Guatemala, 2010. 55p.
- HERNÁNDEZ, F. y otros. Curso de finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría. Guatemala, 2013. USAC. 160p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de Lugar Poblado. Guatemala. 286p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional y Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 1488p.

- KOONTZ O'DONNELL, H. Un análisis de la administración. Administración, Mc Graw Hill, México 1987, octava edición. 702p.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC). Estadísticas Escolares. Guatemala. s.p.
- OFICINA MUNICIPALDE PLANIFICACIÓN (OMP). Monografía de San Andrés Villa Seca, Retalhuleu. Guatemala. 22p.
- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3a. Edición, impresiones gráficas. Cimgra 2000/1. 32p.
- ROBBINS, STEPHEN. 2004. Fundamentos de Comportamiento Organizacional. 5ta. Ed. Prentice-Hall, Hispanoamericana, México. 314p.
- SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN –SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo San Andrés Villa Seca diciembre 2010-2025. Guatemala. 77p.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL EN SALUD –SIGSA-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- SECOCINA. ¿Qué son las mermeladas confituras y jaleas? Consultado el 03 de nov. 2015. Disponible en <http://secocina.com/técnicas/mermeladas>.
- Villacorta Escobar, M. Recursos Económicos de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 1978. 73 Y 74p.
- KOTLER, PHILIP Y KELLER, KEVIN. 2012. Fundamentos de Marketing. Pearson Educación. México. 808p.

- WEBCONSULTAS. Dieta y nutrición. Disponible en <http://www.webconsultas.com/dieta-nutricion/dietaequilibrada/caracteristicas-nutricionales-de-la-mermelada-13213>
- WIKIPEDIA. ENCOVI. Consultado el 12 de octubre 2015. Disponible en <http://www.ine.gob.gt/descargas/ENCOVI2006/PRESENTACION.pdf>.

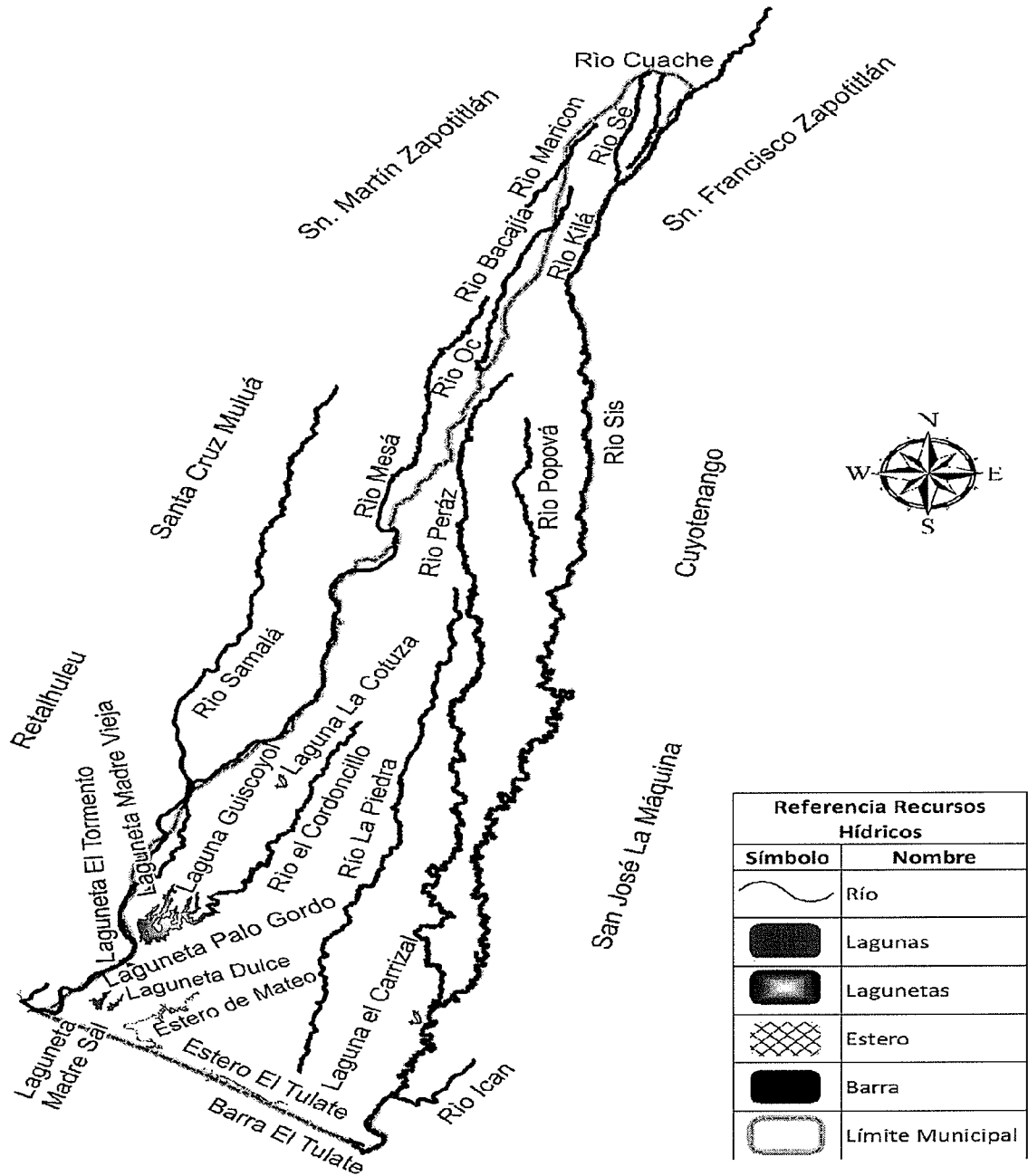
ANEXOS

ANEXO 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Localización
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional, 2015.

ANEXO 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Recursos hídricos
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base a datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -ING-, 2015.