

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

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA”**

MADELYN YUBIXA TOBAR HERRERA

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA”**

**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 4

2-80-20-AE-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**

**“ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO
BOVINO) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA”**

**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

MADELYN YUBIXA TOBAR HERRERA

previo a conferírsele el título

de

ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, noviembre 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 5.3.37 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA", municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

Presentó

MADELYN YUBIXA TOBAR HERRERA

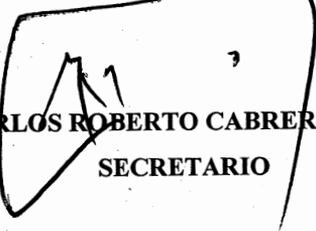
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADORA DE EMPRESAS

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 veintiocho días del mes de noviembre de dos mil diecisiete.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS:** Por permitirme llegar a este día y por todas sus bendiciones.
- A MIS PADRES:** Martitza Herrera y Emidio Tobar por su amor y apoyo a Elvia Herrera y Juan Martínez (Q.E.P.D) por haberme dado su amor, esfuerzo y lo más importante ser mis segundos padres.
- A MI HERMANA:** Heidy Tobar, por su apoyo y cariño.
- A MIS TIOS:** Enrique, Estuardo, Rosmendy Evanidia, José, Wilquin, Analy, por su cariño y cuidados desde que llegue a su hogar.
- A MI ESPOSO:** Erick Argueta, por su amor y apoyo incondicional cada día desde que nos conocimos y que juntos hemos logrado muchas metas.
- A MI HIJO:** José Alexander, por ser la felicidad de vida y el motivo de seguir adelante para que tú también puedas lograr esta meta.
- A MIS SUEGROS:** Argelia López de Argueta y José Argueta por su apoyo y cuidado de mi hijo y por dejarme ser parte de su familia.
- A MI FAMILIA:** En general porque sé que de una parte u otra forma siempre me apoyaron en especial, Sayra Herrera, Juanita De Herrera e Hijos, Licdo. Marvin Galindo y Familia.
- A MIS COMPAÑEROS DE EPS:** Por permitirme ser parte de su grupo y culminar esta meta, en especial a Mirna Bay por su apoyo.
- A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO:** Por su apoyo y cariño.
- A MIS AMIGAS:** Por su amistad y cariño en especial a Natalie, Marina, Karen, Wendy.
- A MI MADRINA DE GRADUACIÓN:** Licda. Rosmendy Orellana, por ser ejemplo y apoyarme a lo largo de mi carrera por sus consejos, regaños, amor y por confiar en mí que si cumpliría esta meta.
- A:** La Universidad de San Carlos de Guatemala, especialmente a la Facultad de Ciencias Económicas porque me permitió formar parte de esta gloriosa casa de estudio.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	1
1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN	1
1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.3.1 División política	4
1.3.2 División administrativa	10
1.3.2.1 Concejo Municipal	12
1.3.2.2 Alcaldías auxiliares	12
1.3.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-	12
1.4 POBLACIÓN	14
1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares	15
1.4.2 Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	17
1.4.3 Población económicamente activa -PEA-	18
1.4.3.1 Sexo	20
1.4.3.2 Área geográfica	20
1.4.3.3 Actividad productiva	20
1.4.4 Densidad poblacional	21
1.4.5 Vivienda	22
1.4.6 Migración	23
1.4.6.1 Inmigración	23
1.4.6.2 Emigración	23
1.4.7 Niveles de ingreso	24
1.4.8 Ocupación y salarios	24
1.4.9 Pobreza	25
1.4.9.1 Extrema	27
1.4.9.2 No extrema	27
1.4.9.3 Pobreza total y no pobres	27
1.4.10 Desnutrición	27
1.4.11 Empleo	29
1.4.11.1 Subempleo	29
1.4.11.2 Desempleo	30

1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	30
1.5.1	Tenencia de la tierra	30
1.5.2	Uso de la tierra	30
1.5.3	Concentración de la tierra	31
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	33
1.5.3.2	Curva de Lorenz	34
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.6.1	Educación	35
1.6.2	Salud	46
1.6.2.1	Infraestructura y equipamiento	46
1.6.2.2	Recurso humano	48
1.6.2.3	Cobertura	48
1.6.2.4	Tasas y causas de la morbilidad general e infantil	49
1.6.2.5	Tasas y causas de la mortalidad general e infantil	51
1.6.3	Agua	52
1.6.4	Drenajes	52
1.6.5	Energía eléctrica	53
1.6.5.1	Domiciliar	54
1.6.5.2	Alumbrado público	54
1.6.6	Letrinas	55
1.6.7	Extracción de basura	55
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	56
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	56
1.6.10	Cementerios	57

CAPÍTULO II CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	58
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	59
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	60
2.3.1	Costo directo de producción de ganado bovino	63
2.3.2	Estado de resultados	65
2.3.3	Rentabilidad de ganado bovino	66
2.3.4	Financiamiento de ganado bovino	66
2.4	COMERCIALIZACIÓN	68

2.4.1	Proceso de la comercialización	68
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	69
2.4.3	Operaciones de comercialización	70
2.4.3.1	Canal de comercialización	70
2.4.3.2	Márgenes de comercialización	70

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 74

2.5.1	Estructura organizacional	75
-------	---------------------------	----

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO 76

**CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA**

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO 77

3.2 JUSTIFICACIÓN 77

3.3 OBJETIVOS 78

3.3.1	General	78
-------	---------	----

3.3.2	Específicos	78
-------	-------------	----

3.4 ESTUDIO DE MERCADO 78

3.4.1	Identificación del producto	79
-------	-----------------------------	----

3.4.2	Oferta	79
-------	--------	----

3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	79
---------	-------------------------------------	----

3.4.3	Demanda	81
-------	---------	----

3.4.3.1	Demanda insatisfecha histórica y proyectada	82
---------	---------------------------------------------	----

3.4.4	Precio	82
-------	--------	----

3.4.5	Comercialización	82
-------	------------------	----

3.4.6	Mezcla de mercadotecnia	83
-------	-------------------------	----

3.4.7	Canales de comercialización	85
-------	-----------------------------	----

3.4.8	Márgenes de comercialización	87
-------	------------------------------	----

3.5 ESTUDIO TÉCNICO 88

3.5.1	Localización	88
-------	--------------	----

3.5.1.1	Macrolocalización	89
---------	-------------------	----

3.5.1.1	Microlocalización	89
---------	-------------------	----

3.5.2	Tamaño	89
-------	--------	----

3.5.3	Volumen y valor de la producción	89
3.5.4	Proceso productivo	90
3.5.5	Requerimientos técnicos	92
3.5.5.1	Humanos	92
3.5.5.2	Físicos	92
3.5.5.3	Financieros	94
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	94
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	94
3.7.1	Inversión fija	94
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	95
3.7.3	Imversión total	97
3.7.4	Financiamiento	98
3.7.4.1	Fuentes internas	98
3.7.4.2	Fuentes externas	98
3.7.5	Estados financieros	99
3.7.5.1	Estado de costo de producción	99
3.7.5.2	Estados de resultados proyectado	101
3.7.5.3	Presupuesto de caja proyectado	102
3.7.5.4	Estado de situación financiera proyectado	103
3.7.6	Evaluación financiera	105
3.7.6.1	Punto de equilibrio	105
3.7.6.2	Flujo neto de fondos -FNF-	107
3.7.6.3	Valor actual neto -VAN-	108
3.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	109
3.7.6.5	Tasa interna de retorno -TIR-	110
3.7.6.6	Período de recuperación de inversión -PRI-	111
3.8	IMPACTO SOCIAL	112

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA

4.1	TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA	113
4.1.2	Justificación	113
4.1.3	Objetivos	113
4.1.3.1	General	113

4.1.3.2	Específicos	114
4.1.4	Marco Jurídico	114
4.1.4.1	Normas internas	114
4.1.4.2	Normas externas	114
4.1.5	Funciones generales de la cooperativa propuesta	115
4.1.6	Estructura organizacional	115
4.1.6.1	Diseño organizacional	116
4.1.6.2	Sistema de organización	117
4.1.7	Funciones básicas de las unidades administrativas	117
4.1.8	Aplicación del proceso administrativo	119
4.1.8.1	Planeación	119
4.1.8.2	Organización	121
4.1.8.3	Dirección	121
4.1.8.4	Control	122
4.1.8.5	Manual de organización	122
	CONCLUSIONES	123
	RECOMENDACIONES	125
	BIBLIOGRAFÍA	127
	ANEXOS	129

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Resumen de centros poblados por categoría, Años 1994, 2002 y 2015.	4
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Población total, por número de hogares y por centro poblado, Años 1994, 2002 y 2015.	15
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad, Años 1994, 2002 y 2015.	18
4	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.	19
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2015.	21
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tipo de tenencia de la vivienda, Años 1994, 2002 y 2015.	22
7	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Nivel de ingresos mensuales por hogares, Año 2015.	24
8	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Pobreza nacional, departamental y municipal, Años 2002, 2006, 2011 y 2015.	26
9	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Número de personas con desnutrición por centro poblado, Año 2015.	28
10	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tenencia y uso de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015.	31
11	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015.	32

12	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros, Años 2008, 2013 y 2015.	37
13	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura educativa, Años 2008, 2013 y 2015.	39
14	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Indicadores de educación, Años 2008, 2013 y 2015.	41
15	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tasas de deserción, promoción y repitencia, Años 2008, 2013 y 2015.	44
16	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Causas de morbilidad y mortalidad, General e infantil, Año 2015.	49
17	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura de servicios básicos, Años 1994, 2002 y 2015.	53
18	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura de servicios sanitarios, Años 2002 y 2015.	55
19	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Volumen y valor de la producción, Año 2015.	60
20	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Movimiento de existencias de ganado bovino, Por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	61
21	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo directo de mantenimiento de ganado bovino, Por tamaño de finca, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	63
22	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Costo directo de ventas ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	64

23	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Ventas de ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	65
24	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Estado de resultados, Por tamaño de finca y producto ganado bovino, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	66
25	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Financiamiento, Por tamaño de finca y producto ganado bovino, Año 2015.	67
26	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Márgenes de comercialización, Año 2015.	72
27	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Oferta total y proyectada, producto sustituto: mermelada de fresa, Período 2011-2020.	80
28	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Demanda potencial histórica y proyectada, mermelada de papaya, Período 2011-2020.	81
29	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Demanda insatisfecha histórica y proyectada, mermelada de papaya, Período 2011-2020.	82
30	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Márgenes de comercialización, Año 2015.	88
31	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Volumen y valor de la producción anual proyectada, Año 2015.	90
32	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Inversión fija, Año 2015.	94

33	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Inversión en capital de trabajo proyectada, Año 2015.	95
34	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Inversión total proyectada, Año 2015.	97
35	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Tabla de amortización, Año 2015.	98
36	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Fuentes del financiamiento, Año 2015.	99
37	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción mermelada de papaya, Estado de costo de producción proyectado, Año 2015.	100
38	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción mermelada de papaya, Estado de resultado proyectado, Año 2015.	101
39	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción mermelada de papaya, Presupuesto de caja proyectado, Año 2015.	103
40	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción mermelada de papaya, Estado de situación financiera proyectado, Año 2015.	104
41	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Flujo neto de fondos, Año 2015.	107
42	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Valor actual neto, Año 2015.	108
43	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Relación beneficio costo, Año 2015.	109

- 44 Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu,
Proyecto: producción de mermelada de papaya, Tasa interna de
retorno, Año 2015. 110
- 45 Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu,
Proyecto: producción de mermelada de papaya, Período de
recuperación de la inversión, Año 2015. 111

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, División política, Años 1994, 2002 y 2015.	6
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Características tecnológicas, Año 2015.	58
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Proceso de la comercialización, Año 2015.	68
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Análisis estructural de la comercialización, Año 2015.	70
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Mezcla de mercadotecnia, Año 2015.	83
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Requerimientos técnicos, Año 2015.	92

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Organigrama municipal, Año 2015.	11
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Curva de concentración de la tierra –Lorenz-, Año 1979, 2003 y 2015.	35
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Canal de comercialización, Año 2015.	71
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Crianza y engorde de ganado bovino, Estructura organizacional, Año 2015.	76
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Canales de comercialización, Año 2015.	87
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Flujograma del proceso productivo, Año 2015.	91
7	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Punto de equilibrio, Año 2015.	106
8	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de mermelada de papaya, Estructura organizacional propuesta, Año 2015.	116

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Localización, Año 2015.	3
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, División política, Año 2015.	9

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es resultado de la investigación que se realizó en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, en el mes de septiembre y octubre de 2015 como parte de Ejercicio Profesional Supervisado -EPS- de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al grado académico de Licenciada en el área de Administración de Empresas, por medio del cual 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 en práctica todos los conocimientos alcanzados en toda la carrera en la solución de problemas que enfrentan las comunidades en el interior de la república.

La presente investigación desarrolla el tema “ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL (CRIANZA Y ENCORDE DE GANADO BOVINO) PROYECTO: PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA” en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu realizado en el segundo semestre del año 2015.

El principal objetivo de la investigación, consistió en establecer la situación actual e histórica socioeconómica del municipio, para identificar las diversas potencialidades productivas y plantear las propuestas de inversión factibles que contribuyan al desarrollo del municipio.

La investigación se realizó con base al método científico, se implementaron diversas técnicas de investigación como: observación, encuesta, entrevista, consultas bibliográficas y muestreo, esto con el objetivo de hacer un análisis comparativo de la situación social y económica del municipio.

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; Antecedentes históricos del municipio, división político-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva.

Capítulo II: describe la producción existente de la actividad pecuaria crianza y engorde de ganado bovino. En el período en que se efectuó la investigación, que comprende el análisis por estrato de acuerdo al tamaño de finca, la actividad principal, producción y nivel tecnológico; además, los costos en que incurren en las diferentes actividades productivas, rentabilidad, financiamiento, comercialización y la organización empresarial que se tomó en el período indicado.

Capítulo III: está formado por el proyecto: producción de mermelada de papaya, descripción de proyecto, justificación, objetivos, estudio mercado, estudio técnico, estudio financiero y la evaluación financiera.

Capítulo IV: está formado por la organización empresarial del proyecto: mermelada de papaya, tipo de organización propuesta para la Cooperativa.

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.

Las variables que se analizan son: antecedentes históricos del municipio, localización y extensión, división política-administrativa, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

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. 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.

1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

El municipio de San Andrés Villa Seca colinda al norte con el municipio de San Felipe, al sur y este con Cuyotenango y al oeste con San Martín Zapotitlán, se localiza a 14°34'41", latitud norte y 91°35'05", longitud oeste. El municipio está

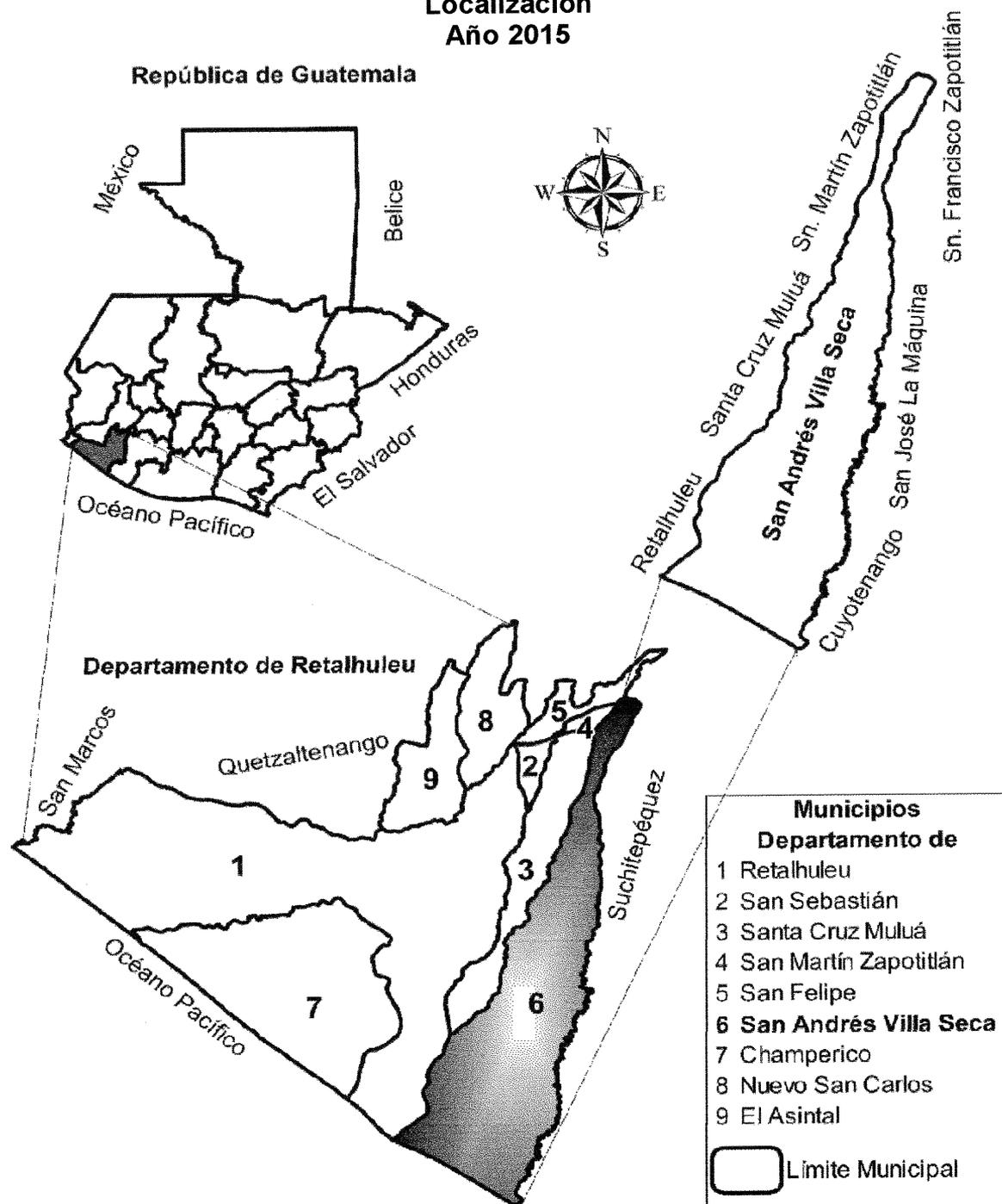
localizado a 18 km por carretera asfaltada de la cabecera departamental de Retalhuleu. Su extensión territorial es de 256 km² representa el 14% del departamento de Retalhuleu.

Existen las siguientes rutas de acceso a San Andrés Villa Seca: de la cabecera departamental de Retalhuleu por la ruta CA-2 con una distancia de 16.3 km, de la cabecera departamental de Mazatenango por la ruta CA-2 con una distancia de 37.2 km, y de la cabecera de San Martín Zapotitlán por la ruta CITO-180 con una distancia de 4.5 km.

Las rutas que conectan los municipios es la ruta departamental B-18 conecta con Cuyotenango, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán y San Andrés Villa Seca. Ruta departamental SCH-07 que llega hasta el Tulate.

En el mapa uno se muestra la localización del municipio.

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



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

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-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.

1.3.1 División política

Esta comprende el ordenamiento político del municipio de acuerdo a los cambios que se han dado en los últimos años y la situación al momento de la investigación. El municipio de San Andrés Villa Seca a septiembre 2015 se conforma por: aldeas, caseríos, cantones, y fincas en la parte baja del municipio, cuenta con 128 km de asfalto y 63 km de terracería, se encuentra dividido en tres partes: la alta ubicada en el norte, media por fincas privadas y la baja conformada por las comunidades hacia playa Tulate. El cuadro uno muestra un resumen de centros poblados por categoría.

Cuadro 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Resumen de centros poblados por categoría
Años 1994, 2002 y 2015

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Cabecera municipal	1	1	1
Aldeas	6	8	9
Caseríos	8	11	14
Parajes o comunidades			25
Cantones	--	1	4
Fincas	15	25	2
Parcelamientos	2	--	--
Micro-parcelamientos	3	--	--
Haciendas	3	--	--
TOTAL	38	46	55

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo 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 Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que durante los últimos 20 años la división política del municipio ha sufrido cambios constantes, varios se deben al crecimiento de los ingenios azucareros por que abarcan grandes extensiones de tierra lo que conlleva a un desplazamiento y dispersión de la población.

Las fincas que al año 2002 existían, aún conservan sus características como tal, sin embargo no forman parte de la división política de acuerdo a la información obtenida por las autoridades municipales al momento de la investigación en el año 2015, únicamente se obtuvo información de población en dos fincas; causas que influyeron en el surgimiento de las nuevas comunidades.

Estas son algunas de las características que definen la categoría por centro poblado: un municipio surge con 20,000 habitantes o más, se puede asignar una circunscripción territorial y que ésta no perjudique los recursos naturales y financieros, también debe avalarse por los ministerios de Ambiente, Recursos Naturales y Finanzas Públicas. Debe contar con la infraestructura física y social básica que garantice el desarrollo del nuevo municipio.

Aldea es un centro poblado que cuenta con 5,000 a 9,999 habitantes, índice de analfabetismo de 25%, red de drenajes de aguas negras y pluviales subterráneas, abastecimiento de agua potable, mercado edificado, centro de salud, farmacia, cementerio autorizado, escuela mixta, agencia bancaria y salud, pública. El caserío es un centro poblado de 2,000 a 4,999 habitantes, índice de analfabetismo del 10%, construcciones o edificaciones de calles, red de drenajes y servicio de alumbrado público. Los parajes y cantones se integran de 100 a 499 habitantes, se separan entre sí por distancias variadas según ubicación geográfica. Los parajes se caracterizan por contar con agua abundante. Para el caso de las comunidades se han definido como parajes.

Cada municipalidad formula planes de ordenamiento territorial y desarrollo integral para los municipios, para la creación de lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualesquiera otras formas de desarrollo urbano o rural, por lo que debe cumplir con requisitos de servicios básicos prestados a los habitantes tales como vías de comunicación, transporte, lo cual servirá para asignar la categoría de ordenamiento territorial.

El año 2015 indica un crecimiento en centros poblados de 22.73%, en comparación de la distribución del año 2002. La tabla cuatro 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.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	San Andrés Villa Seca (Cabecera municipal)	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Bacajá II	Aldea	Aldea	Cantón
3	Bacajá I	Aldea	Aldea	Cantón
4	Tzununché I		Caserío	Aldea
5	El Carmen Villa Seca	Micro-parcelamiento	Finca	Finca
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	Caserío
11	Pajales Central	Aldea	Aldea	Caserío
12	Playa Tulate	Caserío	Caserío	Aldea
13	Pajales II	Caserío	Caserío	Caserío
14	Rancho Alegre	Caserío	Caserío	Aldea
15	Tzununché II	Aldea	Aldea	Aldea
16	Ingenio Tzulá	Finca	Aldea	Aldea
17	San José	Aldea	Aldea	Cantón
18	Buenos Aires	Micro-parcelamiento	Finca	Aldea
19	Centro Urbano II La Máquina	Parcelamiento	Finca	Aldea
20	Laguna Los Achiotes	Caserío	Caserío	Caserío
21	San Francisco El Flor	Finca	Caserío	Caserío
22	Pajales Anexo II		Cantón	Caserío
23	Caserío el Barrenito		Caserío	Caserío
24	Comunidad Línea C-2			Paraje
25	Comunidad Línea C-4 Sis			Paraje
26	Comunidad Línea C-6 Sis			Paraje
27	Comunidad Línea C-8 Sis			Paraje
28	Comunidad Línea C-10 Sis			Paraje
29	Comunidad Línea C-12 Sis			Paraje
30	Comunidad Línea C-14 Sis			Paraje
31	Comunidad Línea C-16 Sis			Paraje
32	Comunidad Línea C-18 Sis			Paraje
33	Comunidad Línea C-2 Samalá			Paraje
34	Comunidad Línea C-4 Samalá			Paraje
35	Comunidad Línea C-6 Samalá			Paraje
36	Comunidad Línea C-8 Samalá			Paraje
37	Comunidad Línea C-10 Samalá			Paraje

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

38	Comunidad Línea C-12 Samalá			Paraje
39	Comunidad Línea C-14 Samalá			Paraje
40	Comunidad Línea C-16 Samalá			Paraje
41	Comunidad Línea C-18 Samalá			Paraje
42	Recuerdo de Pérez			Caserío
43	Nueva Lolita			Paraje
44	Bacajjá Sector Oc			Cantón
45	Pajales los Chunes			Paraje
46	Pajales la Cuchilla			Paraje
47	San Sebastián El Flor			Paraje
48	Nueva Belén			Paraje
49	Comunidad línea C-14 Güiscoyol			Paraje
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			Caserío
54	Comunidad Ixil			Paraje
55	La Varona			Caserío
56	Bruselas	Hacienda	Finca	
57	Conacaste		Finca	
58	Esperancita	Finca	Finca	
59	Laguna Güiscoyol	Caserío	Caserío	
60	Agrilasa	Finca	Finca	
61	La Argentina	Finca	Finca	
62	La Corbata		Finca	
63	La Maquina	Parcelamiento	Finca	
64	Los Ángeles	Finca	Finca	
65	Las Lagunas	Finca	Finca	
66	La Verde	Hacienda	Finca	
67	Maricón	Finca	Finca	
68	Entre Ríos	Hacienda	Finca	
69	Siguansis	Finca	Finca	
70	Paraíso	Finca	Finca	
71	Santa Raquel	Finca	Finca	
72	Santa Fe el Flor	Finca	Finca	
73	Santa Julia	Finca	Finca	
74	Santa Fe		Aldea	
75	El Pilar		Finca	
76	La Felicidad	Finca	Finca	
77	Bellos Horizontes		Finca	
78	Finca Ixquejel	Finca	Finca	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo 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 Grupo EPS, segundo semestre 2015. Nota: el término paraje, se refiere a las comunidades identificadas.

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 Censos Poblacionales 1994 y 2002. El parcelamiento La Máquina fue creado por acuerdo gubernativo como zona de desarrollo agrícola, según

decreto número 559 durante el gobierno del coronel Carlos Castillo Armas.

Se observa en la tabla anterior la desaparición de algunos centros poblados, por la fusión y surgimiento de otros. Las líneas surgieron por la organización de las comunidades y acceso a los servicios básicos. Se dividen en parcelamientos cuyos habitantes se dedican al cultivo de maíz y ajonjolí. Las líneas C que se encuentran en la parte media, se les denomina de acuerdo a la colindancia con los ríos Sís y Samalá, los habitantes están organizadas por líderes comunitarios y -COCODE- en cada línea.

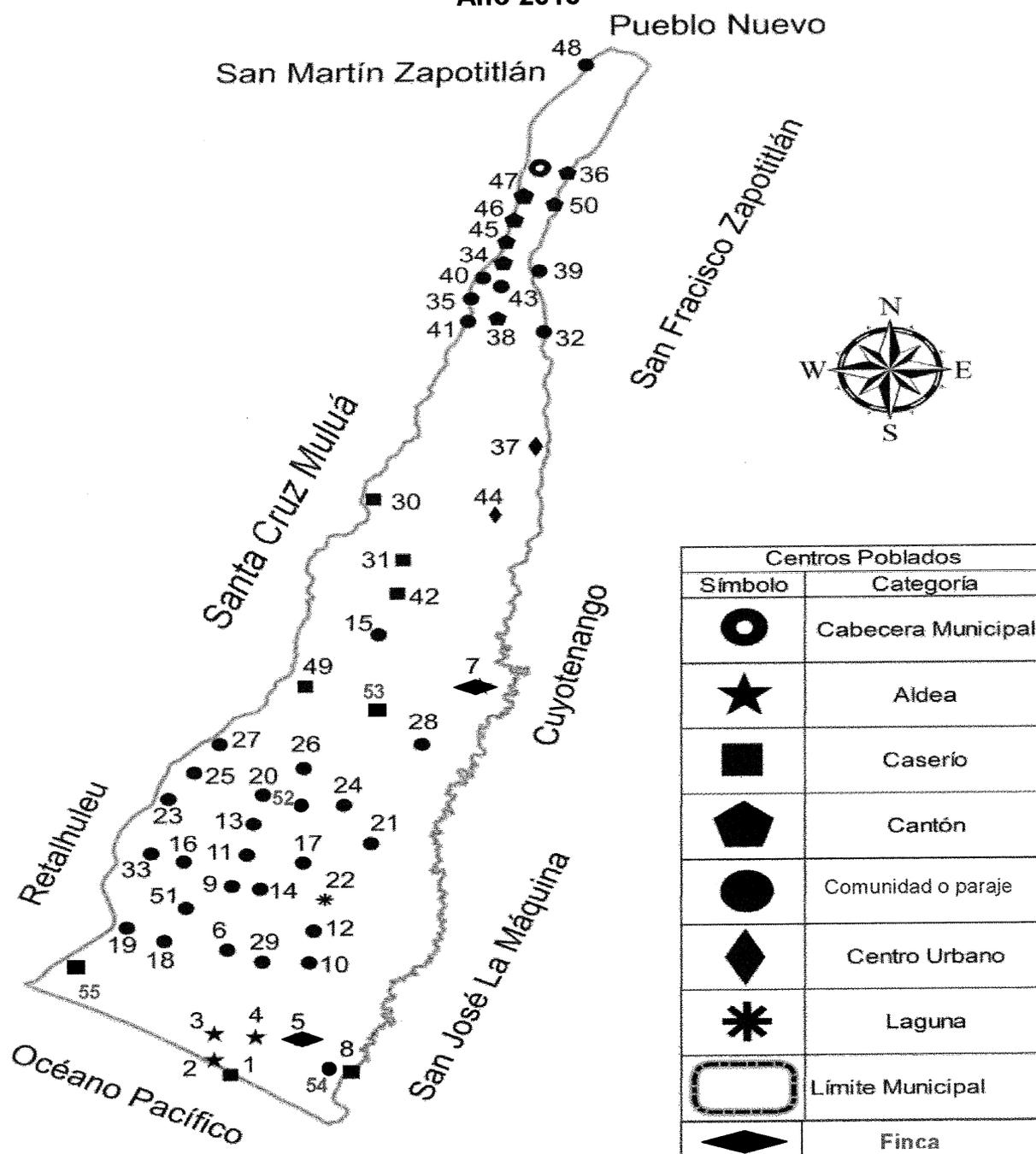
En esta investigación, todas las comunidades identificadas dentro de la categoría de "parajes" por la similitud en sus características, ya que que el término "comunidad" no es considerado una categoría dentro del ámbito territorial, según el decreto 12-2002, artículo 4, entidades locales territoriales.

Las líneas Sis y Samalá que se ubican en la parte baja del municipio, rumbo a Tulate se les denomina parajes de acuerdo a sus características; por número de habitantes, por no poseer referencia técnica a cerca de la categoría al momento de consultar a autoridades y habitantes indicaron que únicamente se les denomina "comunidades".

Los parcelamientos, Líneas Sís y Samalá absorvieron a las fincas que se ubican en la parte media del municipio que figuraban en el año 2002 en la división política, actualmente han pasado a formar parte de los ingenios, algunas conservan sus características, sin embargo no forman parte de la división política actual de acuerdo a la información proporcionada al momento de la investigación por ello el estudio fue realizado sobre 54 centros poblados.

En el mapa dos se presenta la división política del municipio.

Mapa 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
División política
Año 2015



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

1.3.2 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.

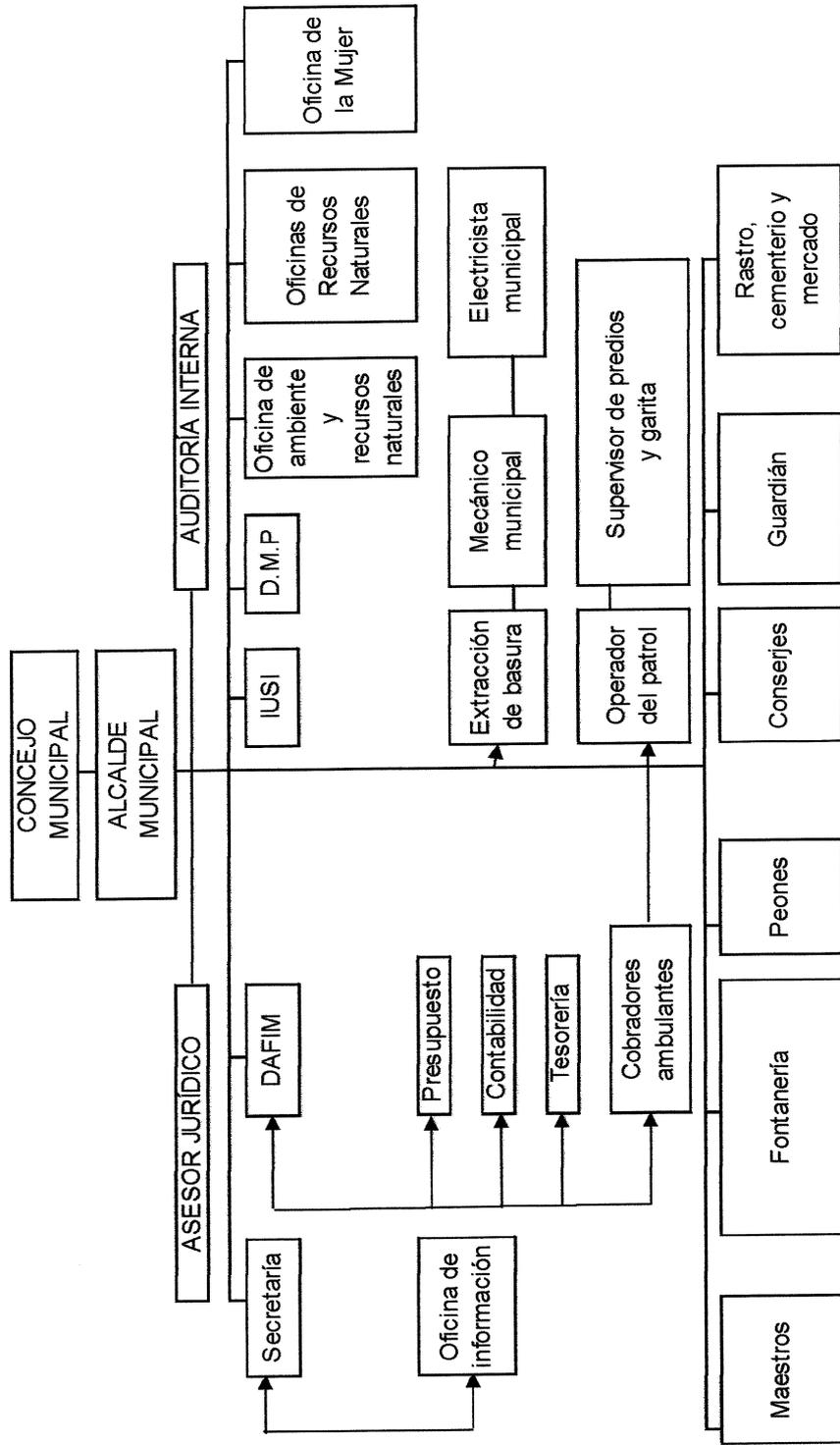
Sin embargo el alcalde es el que se encarga de la ejecución y administración municipal en consenso de todo el concejo.

Su estructura organizacional se encuentra encabezada por el Concejo Municipal, del cual se derivan los cargos del alcalde municipal, un asesor jurídico y auditoría interna de las cuales se desprenden las diversas oficinas de apoyo.

A octubre 2015 la sede central municipal, se ubica en el casco urbano del municipio y una agencia Mini-Muni en el Centro II La Máquina.

La gráfica uno muestra a través de un organigrama como se integra la Municipalidad de San Andrés Villa Seca.

Gráfica 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Organigrama municipal
Año 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, 2015.

1.3.2.1 Concejo Municipal

Dentro las atribuciones principales del Concejo Municipal de acuerdo al 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. El Concejo Municipal de San Andrés Villa Seca, se integra por el alcalde municipal, síndico I, síndico II, suplente, concejales I al VII y tres concejales suplentes, se reúnen cuatro veces al mes, cada jueves en el casco urbano, se agendan temas a discutir o se da seguimiento a otros existentes.

1.3.2.2 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. La comunidad Nueva Lolita no cuenta con -COCODE-, el líder comunitario abandonó el cargo, según información recabada al momento de la investigación. Al no existir líderes y comités en las comunidades se detienen los proyectos que contribuyen al desarrollo.

1.3.2.3 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.

ARTÍCULO 12. Funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo. Las funciones de los Consejos Municipales de Desarrollo son:

- a) Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio.
- b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del municipio.
- c) Promover sistemática mente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía municipal; para ese efecto, apoyará a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en el municipio, DECRETO NÚMERO 11-2002 DEL CONGRESO.
- d) Promover Políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.
- e) Garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.

En el municipio este tipo de organización se integra por el alcalde municipal, síndicos y concejales, de 15 a 20 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-, miembros de la Policía Nacional Civil, miembros del

comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, representantes de los establecimientos educativos, civiles y empresarios, entre otros con presencia en la localidad. Al momento de la investigación se observó una escasa participación de los representantes de los -COCODE-; causados por falta de organización, cambios políticos y distancia hacia la cabecera municipal lo que complica la movilización.

En octubre de 2015 algunos habitantes del municipio se iniciaban a organizar, para integrarse a los -COCODES- por ser año de comicios, durante el trabajo de campo se vio la participación de 15 a 20 grupos de -COCODE-.

Para las reuniones de -COMUDE- que se realizan una vez por semana se cuenta con la participación de un representante por -COCODE-; en un número no mayor a 20 integrantes y, un representante del Concejo Municipal, quien designa la participación de otros miembros a distintas comisiones, participan miembros de distintas entidades, director municipal de planificación y representantes de entidades civiles, Policía Nacional Civil, entre otros. La figura del -COMUDE-, en el municipio disminuyó en cuanto a la participación de los distintos sectores desde el año 2004.¹

De acuerdo al Plan de Desarrollo Integral del municipio, tienen un marco estratégico de organización comunitaria y participación ciudadana que cuenta con estrategias, principios de actuación e identificación de proyectos, entre los que se incluyen mejoras en infraestructura, inclusión y participación de la población, fortalecimiento de la organización y participación comunitaria.

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

¹ Dirección Municipal de Planificación, San Andrés Villa Seca, Retalhuleu.

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.

El cuadro dos presenta los centros poblados del municipio y su respectivo número de hogares, según los años censados e investigación para el año 2015.

Cuadro 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Población total por centro poblado y número de hogares
Años 1994, 2002 y 2015

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2015	
	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
San Andrés Villa Seca	1,369	135	1,541	308	1,645	332
Bacajjá II	233	23	56	112	1,026	207
Bacajjá I	1,420	140	2,093	419	2,627	531
Tzununché I	456	45	461	96	684	138
El Carmen Villa Seca	761	75	1,090	218	1,422	287
El Olvido	365	36	320	64	481	97
El Salto Tzulá	629	62	910	182	1,006	203
El Tulate	1,095	108	1,381	276	1,605	324
El Corcho	223	22	227	45	476	96
Pajales I	162	17	605	161	847	171
Pajales Central	2,049	202	1,833	367	1,908	385
Playa Tulate	396	39	419	84	595	120
Pajales II	487	48	666	113	728	147
Rancho Alegre	710	70	667	113	704	142
Tzununché II	446	44	719	144	1,006	203
Ingenio Tzulá	193	19	252	50	282	57
San José	1,765	175	1,854	371	1,982	400
Buenos Aires	335	33	729	146	1,412	285
Centro Urbano II La Máquina	1,369	135	877	155	991	200
Laguna Los Achiotes	0	0	475	95	530	107
San Francisco El Flor	142	14	509	102	570	115
Pajales Anexo II	0	0	54	11	362	73
Caserío El Barrenito	0	0	152	30	233	47
Comunidad Línea C-2 Sís	0	0	0	0	426	86
Comunidad Línea C-4 Sís	0	0	0	0	362	73
Comunidad Línea C-6 Sís	0	0	0	0	481	97

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Comunidad Línea C-8 Sís	0	0	0	0	669	135
Comunidad Línea C-10 Sís	0	0	0	0	505	102
Comunidad Línea C-12 Sís	0	0	0	0	595	120
Comunidad Línea C-14 Sís	0	0	0	0	832	168
Comunidad Línea C-16 Sís	0	0	0	0	772	156
Comunidad Línea C-18 Sís	0	0	0	0	159	32
Comunidad Línea C-2 Samalá	0	0	0	0	976	197
Comunidad Línea C-4 Samalá	0	0	0	0	877	177
Comunidad Línea C-6 Samalá	0	0	0	0	347	70
Comunidad Línea C-8 Samalá	0	0	0	0	882	178
Comunidad Línea C-10 Samalá	0	0	0	0	560	113
Comunidad Línea C-12 Samalá	0	0	0	0	927	187
Comunidad Línea C-14 Samalá	0	0	0	0	619	125
Comunidad Línea C-16 Samalá	0	0	0	0	446	90
Comunidad Línea C-18 Samalá	0	0	0	0	372	75
Recuerdo de Pérez	0	0	0	0	743	150
Nueva Lolita	0	0	0	0	396	80
Bacajjá sector Oc.	0	0	0	0	743	150
Pajales Los Chunes	0	0	0	0	481	97
Pajales La Cuchilla	0	0	0	0	297	60
San Sebastián El Flor	0	0	0	0	322	65
Nueva Belén	0	0	0	0	296	80
Comunidad Línea C-14 Güisoyol	0	0	0	0	431	87
Comunidad Línea C-12 al Eje	0	0	0	0	486	98
Comunidad Línea C-12 Sís Peraz	0	0	0	0	431	87
San Juan La Máquina C-20	0	0	0	0	416	84
Comunidad Ixil	0	0	0	0	411	83
San Antonio Los Encuentros	0	0	0	0	461	95
La Varona	0	0	0	0	372	75
Bruselas	101	10	63	13	0	0
Conacaste	0	0	16	3	0	0
Esperancita	41	4	35	7	0	0
Laguna Güisoyol	568	56	487	97	0	0
Agrilasa	41	4	30	6	0	0
La Argentina	10	1	494	99	0	0
La Corbata	0	0	91	18	0	0
La Máquina	11,521	1,136	11,655	2,331	0	0
Los Ángeles	10	1	27	5	0	0
Las Lagunas	61	6	110	22	0	0
La Verde	81	8	40	8	0	0
Maricón	203	20	67	13	0	0
Entre Ríos	61	6	36	7	0	0
Siguansís	122	12	104	21	0	0
Paraíso	20	2	26	5	0	0
Santa Raquel	81	8	47	9	0	0

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Santa Fe El Flor	61	6	32	6	0	0
Santa Julia	20	2	288	58	0	0
Santa Fé	0	0	31	6	0	0
El Pilar	0	0	23	5	0	0
La Felicidad	51	5	35	7	0	0
Bellos Horizontes	0	0	30	1	0	0
Finca Ixquejel	20	2	280	79	0	0
Población dispersa	0	0	198	54	0	0
TOTALES	27,698	2,731	32,819	6,542	40,326	8,139

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 Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Los cambios que se han dado entre el Censo Poblacional y Habitacional de 1994 con el año 2002, presenta diferencias en comparación a la investigación realizada por los practicantes del EPS en el segundo semestre del año 2015, a razón de los rangos de medición de cada centro poblado son muy extensos por la falta de interés de las autoridades en establecer claramente el número de hogares de cada lugar, por ende hay discrepancia en el número de centros poblados.

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 del municipio.

Por lo tanto, dicha información permite conocer los cambios en el ámbito cultural y educativo las cuales inciden en el desarrollo económico del municipio, los cuales se detallan en cuadro tres.

Cuadro 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2015	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Población por sexo						
Hombres	14,153	51	16,505	51	20,567	51
Mujeres	13,545	49	16,314	49	19,759	49
Total	27,698	100	32,819	100	40,326	100
Población por área						
Urbana	1,407	5	3,845	12	4,839	12
Rural	26,291	95	28,974	88	35,487	88
Total	27,698	100	32,819	100	40,326	100
Población por grupo étnico						
Indígena	10,753	39	11,261	34	13,711	34
No indígena	16,129	58	21,558	66	26,615	66
Ignorado	816	3	0	0	0	0
Total	27,698	100	32,819	100	40,326	100
Población por edad						
00 – 04	4,836	17	5,021	15	6,563	16
05 – 09	4,729	17	5,173	16	4,941	12
10 – 14	3,114	11	4,740	15	6,712	17
15 – 19	2,638	10	3,803	12	7,942	20
20 – 24	2,471	9	2,724	9	9036	22
25 – 44	6,784	25	6,584	18	1,052	3
45 – 64	2,198	8	3,436	11	1,742	4
65 a más	928	3	1,338	4	2,338	6
Total	27,698	100	32,819	100	40,326	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 y proyección para el 2015, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La población se ha incrementado según los censos de los años anteriores a 40,326 habitantes para el año 2015, también se puede mencionar que la mayoría de los pobladores habitan el área rural del municipio y en su mayoría los habitantes se identifican como no indígenas

1.4.3. Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población 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 cuatro, se presenta la -PEA- para los años 1994, 2002 y proyección para el año 2015:

Cuadro 4
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 Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La mayor parte de la -PEA- se conforma por hombres, esto por 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, a causa de que el comercio y los servicios se expandieron en dicha área por parte de los pobladores, mientras que en el área rural se dio un incremento considerable del 25%. (ver cuadro cuatro)

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, esto a causa de que 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, por lo que algunos pobladores decidieron emprender negocios en beneficio de la economía del municipio. (ver cuadro cuatro).

1.4.4 Densidad poblacional

Se refiere al número de habitantes de una región o país por km². En el cuadro cinco se presentan una comparación de la densidad poblacional al año 2015:

Cuadro 5
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>27,698</u>	<u>32,819</u>	<u>40,326</u>
Extensión territorial	256 km ²	256 km ²	256 km ²
Densidad poblacional	108	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, caserios, líneas, comunidades, parcelamientos y fincas entre otras.

En el cuadro seis se presenta las condiciones de tenencia y tipo de vivienda.

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Tipo de tenencia de la vivienda
Años 1994, 2002 y 2015

Tipo de Tenencia	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Forma de propiedad	1,659	7,390	8,063
Propia	1,379	4,852	6,532
Alquilada	6	186	484
Prestada	274	1,175	725
Familiar	0	1,177	322
Tipo	287	6,444	8,065
Casa formal	269	5,211	5,809
Apartamento	1	4	80
Rancho	14	1,018	1,451
Improvisado	3	211	725
Materiales de paredes	3,542	6,897	6,191
Adobe	162	13	80
Block	769	3,088	3,607
Ladrillo	7	24	153
Madera	2,398	3,044	836
Lámina	198	716	1,419
Caña	8	12	96
Techo	3,807	12,604	4,712
Lámina	2,401	5,642	2,052
Teja	101	131	694
Concreto	13	33	726
Duralita	391	5,642	807
Palma	901	1,156	433
Piso	1,255	6,118	3,563
Tierra	457	2,858	1,273

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Cemento	478	2,755	1,129
Granito	205	357	1,000
Cerámico	115	148	161

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 y VI de habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para el año 2015, el porcentaje de los habitantes que posee vivienda propia ha aumentado en un 35% en comparación del año 2002, la cual ha venido aumentando constantemente con respecto al censo de 1994. El tipo de vivienda que predomina en el municipio es la casa formal representada por 72.03% de los hogares encuestados, el 27.97% de los hogares restantes habitan en casas que están formadas por un solo ambiente y que están construidas de madera o caña con los techos de palma y el piso de tierra. La mayoría de las casas de la muestra tomada son de block con techo de lámina, las cuales han aumentado en comparación al año 2002 y las construidas de otros materiales han disminuido con relación a lo reflejado en años anteriores.

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 segundo semestre 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 de 4,184; que representa 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.

En el cuadro siete se presentan los niveles de ingresos mensuales por familia para el presente año:

Cuadro 7
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Nivel de ingresos mensuales por hogares
Año 2015

Rango en Q.			Hogares	%
1	-	615	18	3
616	-	1,230	113	17
1,231	-	1,845	186	27
1,846	-	2,460	146	22
2,461	-	3,075	91	13
3,076	-	3,690	52	8
3,691	-	4,305	29	4
Más	de	4,306	40	6
Total			675	100

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

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 las encuestas realizadas el 85% de la población no devengan el salario mínimo, estipulado en el Acuerdo Gubernativo No. 388-2010 emitido por el Presidente de la República, 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.

El -INE- considera pobres a las familias de cinco miembros, que tienen ingresos mensuales menores al costo de la canasta básica vital (CBV), que incluye además de alimentos, servicios esenciales como vestuario, salud, educación y vivienda, para diciembre 2015 este cerró en Q.6,245.80 por persona al año y le corresponde Q.520.48 al mes.

Para un hogar de cinco miembros se estima un costo mensual de Q.2,602.42; de acuerdo con la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida ENCOVI para el año 2011, 54.71% de la población guatemalteca vive en pobreza.

Según la investigación para el año 2015 realizada en el municipio 89.78% vive en esa situación, la cual se divide en extrema 46.97% y no extrema 42.81%. Según el cuadro ocho se pueden apreciar diferentes niveles de pobreza tanto a nivel nacional, departamental y municipal.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Pobreza nacional, departamental y municipal
Años 2002, 2006, 2011 y 2014

Descripción	Pobreza Extrema %	Pobreza No extrema %	Total Pobreza %	No pobres%
SEGEPLAN 2002				
República de Guatemala	15.70	40.30	56.00	44.00
Depto. de Retalhuleu	14.70	39.71	54.41	45.59
San Andrés Villa Seca	10.90	44.40	55.30	44.70
ENCOVI 2006				
República de Guatemala	15.20	35.80	51.00	49.00
Depto. de Retalhuleu	9.50	40.91	50.41	49.59
San Andrés Villa Seca	8.90	51.60	60.50	39.50
ENCOVI 2011				
República de Guatemala	13.33	40.38	53.71	46.29
Depto. de Retalhuleu	12.67	46.57	59.24	40.76
San Andrés Villa Seca	14.70	39.19	53.89	46.11
INVESTIGACIÓN 2014				
República de Guatemala	23.40	35.90	59.30	40.70
Depto. de Retalhuleu	15.30	40.80	56.10	43.90
San Andrés Villa Seca (2015)	46.97	42.81	89.78	10.22

Fuente: elaboración propia, con base en datos de SEGEPLAN 2002, SEGEPLAN 2006, ENCOVI 2006, ENCOVI 2011, ENCOVI 2014 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

La pobreza total a nivel nacional ha disminuido conforme a los años anteriores, a nivel departamental se puede observar que el nivel de pobreza se ha mantenido constante en los últimos años y finalmente a nivel municipal la pobreza ha aumentado de manera radical, esto a causa de la falta de empleo y al subempleo que se da en dicho lugar

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 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 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.

Según datos estimados por el Centro de Salud del municipio de San Andrés Villa Seca, en el año 2015, se presentan en el cuadro nueve los casos de desnutrición moderada en niños de 0 a 9 años:

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Número de niños con desnutrición por centro poblado
Año 2015

Centro poblado	No. de personas con desnutrición
Tzununché I	08
Bacajjá I	06
Bacajjá II	15
Recuerdo de Pérez	04
Casco urbano	03
Pajales Anexo II	39
Pajales Central	16
Pajales Sector los Chunes	02
Buenos Aires	19
Comunidad Línea C-4 Samalá	03
San Sebastián El Flor	03
San Francisco El Flor	10
Comunidad Línea C -2 Samalá	05
El Salto	06
Comunidad Línea C - 16 Sís	08
Centro II	12
Comunidad Línea C - 8 Samalá	05
Comunidad Línea C -12 Samalá	03
Comunidad Línea C -14 Sís	03
Comunidad Línea C-14 Güiscoyol	25
Comunidad Línea C -12 Sís	18
Comunidad Línea C -12 Sís Peraz	05
Tulate	02
La Varona	03
Pajales Anexo I	03
El Carmen	50
Total	276

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

En el cuadro anterior se aprecia el número de niños que oscilan entre las edades de 0 a 9 años que padecen de desnutrición moderada en todo el municipio, el cual es un aproximado de 276 niños que equivale a 2.40% del total de esta población y los cuales se detallan por centro poblado. En el centro poblado de El

Carmen y Pajales Anexo II puede notarse que existe un número elevado de niños con este caso. Los tipos de desnutrición pueden ser moderada y severa, según el censo de peso y talla del año 2008, estima que para el municipio de San Andrés Villa Seca se tenían 1,583 niños con desnutrición, de esto 58.2% era una desnutrición normal, 31% es moderada y finalmente 10.8% lo presenta en una desnutrición severa.

Según la investigación de campo realizada en dicho municipio se observó que en el 2015 la desnutrición en este lugar ha aumentado, según el centro de salud del municipio de San Andrés Villa Seca.

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, en 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.

1.4.11.1 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 sobrecalificadas 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.

1.4.11.2 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.

Según la investigación de campo año 2015, el 65% de los habitantes del municipio son los dueños de la tierra, cifra que disminuye respecto al Censo Nacional Agropecuario de 1979.

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.

para el sustento de familias y desarrollo económico. En el cuadro 11 se presenta la concentración de la tierra.

Cuadro 11
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	647	28.94	317.16	0.68	28.94	0.68	196.50	48.76
Subfamiliares	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
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 Grupo 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.

Las fincas multifamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, disminuye 2 fincas multifamiliares. En el Censo Agropecuario al año 2003 y la investigación realizada a las fincas multifamiliares disminuye 1 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 en base al III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 y según la investigación de campo realizada, se obtienen los resultados siguientes:

Censo 1979

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

Censo 2003

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

Encuesta 2015

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

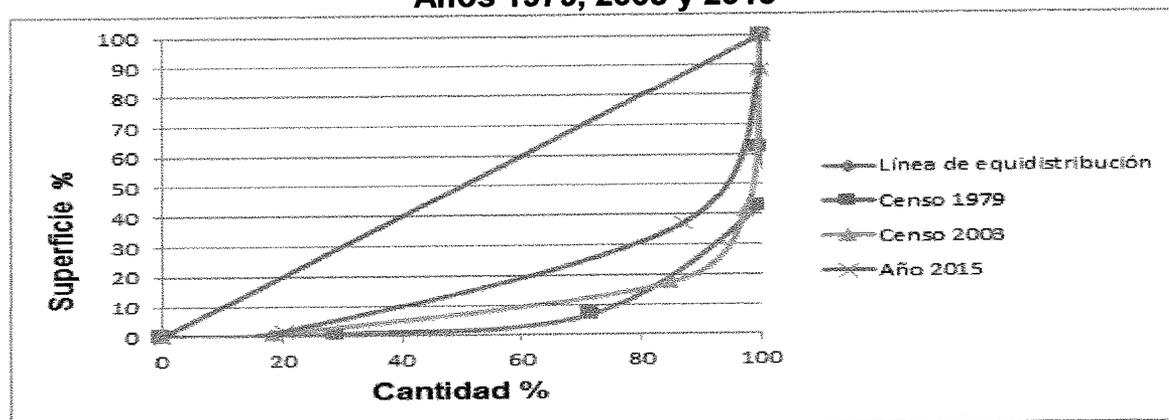
El resultado del Coeficiente de Gini en el Censo Agropecuario del año 1979 da como resultado un coeficiente de 0.82, para el año 2003, tiene una baja al 0.77, en la investigación realizada en el año 2015 disminuye a 0.57.

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 11.

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

Gráfica 2
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 Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que el censo del año 1979 está más alejado de la línea de equidistribución por la razón 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 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.

- **Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros**

Se presenta el número de alumnos inscritos y cantidad de maestros de la población escolar del municipio por sector y por área. El número de alumnos no debe exceder el cupo para una clase magistral.

En el cuadro 12 se presenta el número de alumnos inscritos y cantidad de maestros.

Cuadro 12
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros
Años 2008, 2013 y 2015

Niveles	NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS											
	Sector			Cooperativa			Total			Área		
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2008	10,162		636		1061		11,859		1,501		10,358	
Preprimaria	1,495	95	72	5	0	0	1,567	100	91	6	1,476	94
Primaria	8,307	96	335	4	0	0	8,642	100	968	11	7,674	89
Medio	360	22	229	14	1,061	64	1,650	100	442	27	1,208	73
Básico	244	17	161	11	1,061	72	1,466	100	302	21	1,164	79
Diversificado	116	63	68	37	0	0	184	100	140	76	44	24
Año 2013	11,647		393		1,153		13,193		1,287		11,906	
Preprimaria	1,848	98	37	2	0	0	1,885	100	181	10	1,704	90
Primaria	8,333	97	263	3	0	0	8,596	100	805	9	7,791	91
Medio	1,466	54	93	3	1,153	43	2,712	100	301	11	2,411	89
Básico	1,196	52	60	3	1,044	45	2,300	100	283	12	2,017	88
Diversificado	270	66	33	8	109	26	412	100	18	4	394	96
Año 2015	11,969		404		1,166		13,539		1,248		12,291	
Preprimaria	1,904	98	38	2	0	0	1,942	100	194	10	1,748	90
Primaria	8,583	97	270	3	0	0	8,853	100	800	9	8,053	91
Medio	1,482	54	96	4	1,166	42	2,744	100	254	9	2,490	91
Básico	1,204	52	62	3	1,054	45	2,320	100	230	10	2,090	90
Diversificado	278	66	34	8	112	26	424	100	24	6	400	94
Total	33,778		1,433		3,380		38,591		4,036		34,555	

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

CANTIDAD DE MAESTROS

Niveles	Sector					Área						
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2008	348		37		31		416		65		351	
Preprimaria	61	97	2	3	0	0	63	100	3	5	60	95
Primaria	261	95	14	5	0	0	275	100	30	11	245	89
Medio	26	33	21	27	31	40	78	100	32	41	46	59
Básico	17	30	9	16	31	54	57	100	14	25	43	75
Diversificado	9	43	12	57	0	0	21	100	18	86	3	14
Año 2013	593		28		63		684		69		615	
Preprimaria	129	96	5	4	0	0	134	100	10	7	124	93
Primaria	373	97	13	3	0	0	386	100	37	10	349	90
Medio	91	56	10	6	63	38	164	100	22	13	142	87
Básico	62	51	5	4	54	45	121	100	13	11	108	89
Diversificado	29	67	5	12	9	21	43	100	9	21	34	79
Año 2015	723		34		38		795		84		711	
Preprimaria	157	96	6	4	0	0	163	100	12	7	151	93
Primaria	455	97	16	3	0	0	471	100	45	10	426	90
Medio	111	69	12	7	38	24	161	100	27	17	134	83
Básico	76	63	6	5	38	32	120	100	16	13	104	87
Diversificado	35	85	6	15	0	0	41	100	11	27	30	73
Total	1664		99		132		1895				1677	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico del Ministerio de Educación año 2008 y 2013 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el año 2013 se incrementó la población estudiantil en comparación al año 2008 y en el año 2015 se vuelve a incrementar en relación al año 2013, esta tendencia de aumento cada vez mayor crea la necesidad de una mejora continúa en el sistema educativo para todos los niveles.

En relación al cuadro del número de maestros, también se observa un aumento en el año 2013 en relación al año 2008 y nuevamente ocurre un aumento en el año investigado 2015 en relación al año 2013, esta tendencia de aumento es positiva ya que la población estudiantil crece y por ende la capacidad de cubrir esta población por parte de los maestros debe crecer también, sin embargo según la investigación realizada, los maestros no están en capacidad de cubrir el número de alumnos asignados.

- **Cobertura educativa**

En cuadro 13 se presenta la cobertura por nivel educativo en el municipio. Se toma como base a los habitantes que tienen edad de poder estudiar, confrontado con los que realmente estudian, esta relación permite conocer el nivel de cobertura.

Cuadro 13
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Cobertura educativa
Años 2008, 2013 y 2015

NIVELES EDUCATIVOS

Nivel	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura
Año 2008	14,052	11,859	
Preprimaria	2,685	1,567	58.36
Primaria	8,773	8,642	98.51
Medio	2,594	1,650	63.61
Básicos	2,059	1,466	71.20
Diversificado	535	184	34.39
Año 2013	14,350	13,193	
Preprimaria	2,100	1,885	89.76
Primaria	8,754	8,596	98.19
Medio	3,496	2,712	77.57

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Básicos	2,658	2,300	86.53
Diversificado	838	412	49.16
Año 2015	15,545	13,539	
Preprimaria	2,078	1,942	93.46
Primaria	9,885	8,853	89.56
Medio	<u>3,582</u>	<u>2,744</u>	76.61
Básicos	2,687	2,320	86.34
Diversificado	895	424	47.37
Total	43,947	38,591	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico del Ministerio de Educación año 2008 y 2013 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que el nivel con mayor cobertura es el nivel primario, este nivel presenta una demanda casi total por la cantidad de personas que buscan inscribirse, con esta demanda es necesario aumentar la capacidad de docentes y mejorar la infraestructura educativa así como construcción de nuevos centros educativos.

El ciclo básico se incrementó un 15% en el año 2013, durante el año 2015 se observa un estancamiento en el crecimiento de la cobertura, este crecimiento demanda más docentes y más infraestructura para el municipio, principalmente en el área rural, de no ser así repercute negativamente en la calidad de educación para este nivel.

En el ciclo diversificado de igual manera se ha incrementado la cobertura educativa, para el año 2013 sufrió un incremento del 15% en relación al año 2008, mientras que para el año 2015 incrementó en un 2% en relación al año 2013, este rubro necesita más inversión en infraestructura y docentes al ser este el nivel que les permite integrarse a la sociedad económicamente activa.

- **Infraestructura educativa**

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

El cuadro 14 presenta los indicadores de educación.

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Indicadores de educación
Años 2008, 2013 y 2015

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA												
Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2008	114		10		4		128		12		116	
Preprimaria	49	96	2	4	0	0	51	100	2	4	49	96
Primaria	58	95	3	5	0	0	61	100	4	7	57	93
Medio	7	44	5	31	4	25	16	100	6	37	10	63
Básico	5	46	2	18	4	36	11	100	2	18	9	82
Diversificado	2	40	3	60	0	0	5	100	4	80	1	20
Año 2013	132		9		5		146		11		135	
Preprimaria	51	96	2	4	0	0	53	100	2	4	51	96
Primaria	58	95	3	5	0	0	61	100	4	7	57	93
Medio	23	72	4	12	5	16	32	100	5	16	27	84
Básico	18	75	2	8	4	17	24	100	2	8	22	92
Diversificado	5	62	2	25	1	13	8	100	3	37	5	63
Año 2015	135		8		5		148		11		137	
Preprimaria	52	96	2	4	0	0	54	100	2	4	52	96
Primaria	60	97	2	3	0	0	62	100	4	6	58	94
Medio	23	72	4	12	5	16	32	100	5	16	27	84
Básico	18	75	2	8	4	17	24	100	2	8	22	92
Diversificado	5	63	2	25	1	12	8	100	3	37	5	63
ANALFABETISMO												
Población	Censo 1994		%		Censo 2002		%		CONALFA		%	
Alfabetas	536	69	16,829	68	37,637	89						
Analfabetas	242	31	7,987	32	2,689	11						
Total	778	100	24,816	100	40,326	100						

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico del Ministerio de Educación año 2008 y 2013, Comité Nacional de Alfabetización e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Según información del anuario estadístico del Ministerio de Educación se obtuvo para el año 2008 un total de 128 centros educativos, siendo la mayoría de estos del sector primario. Para el año 2013 se obtuvo un incremento de 18 centros educativos lo cual es positivo y significativo, cubriendo así la demanda aumentó año con año, de estos la mayoría se concentra en el sector oficial y privado.

Mientras que para el año investigado se obtuvo un incremento poco significativo en relación al año 2013 con un incremento de dos establecimientos.

De acuerdo a información proporcionada por el Área de Estadística de la Unidad de Informática y Estadística del Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), se determinó que para el año 2015 para el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu se presenta una población analfabeta de 2,689, lo que representa un índice de analfabetismo del 11%, una cifra preocupante que afecta a la población de 15 años en adelante.

La mayoría de las escuelas en el área rural se encuentran en malas condiciones, existen centros educativos en áreas rurales lejanas y sectores pobres las cuales no reciben mantenimiento adecuado, presentando deficiencias en servicios sanitarios, sobrepoblación estudiantil, falta de techos, falta de piso. Estos factores afectan aún más en tiempo de lluvia ya que no es posible que los estudiantes reciban clases. Los centros educativos que poseen cocina, no cuentan con un mantenimiento adecuado, no poseen servicio de agua entubada, ni canchas deportivas en donde se pueda fomentar el deporte y la recreación. Estos factores han causado que las actividades por parte de los maestros sean irregulares, inclusive en la comunidad Ixil se encuentra inhabilitada la escuela primaria por no contar con servicio de letrinas, lo que provoca que los niños de esa comunidad no tengan acceso a la educación.

- **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 un indicador de analfabetismo del 31% en relación al total de la población. Para el año 2002 se observó un indicador 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 apartir de los 15 años. Se determino 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. Por otra parte el nivel de éxito que tiene el proceso de enseñanza aprendizaje determina la tasa de promoción de los establecimientos educativos este indicador es importante para el desarrollo académico del municipio. La repitencia se da cuando un estudiante se ve obligado a cursar más de una vez un grado en uno de los niveles educativos atrasando así su preparación académica.

El cuadro 15 presenta las tasas de deserción, promoción y repitencia; por sector área y sexo (masculino y femenino). Según información extraída del anuario estadístico del Ministerio de Educación, para el año 2008 se obtuvo un total de 1,552 alumnos desertores en todos los niveles, para el año 2013 este dato disminuyó en 32 alumnos y para el año 2015 disminuyó en 446 alumnos.

La investigación realizada muestra que la razón principal por la cual los niños no concluyen sus estudios es por falta de dinero, la segunda causa es por trabajo en tiempo de producción para apoyo a los padres en el sostenimiento del hogar.

La repitencia es un indicador que muestra la deficiencia escolar, para los años estudiados se observa que el nivel más vulnerable a este factor es el nivel primario con 1172 alumnos para el año 2015, esta afecta emocionalmente y en ocasiones al no existir una disciplina por parte de los padres, abandonan sus estudios sin ningún problema; en relación a la promoción está se incrementa en los años estudiados lo que muestra una tendencia al alza. Para el año 2015 el nivel primario presento 7,165 alumnos promovidos.

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Tasas de deserción, promoción y repitencia
Años 2008, 2013 y 2015

Niveles educativos	Deserción					Promoción					Repitencia					
	Oficial	Privado	Coope- rativa	Oficial	Privado	Oficial	Privado	Coope- rativa	Oficial	Privado	Oficial	Privado	Coope- rativa	Oficial	Privado	Coope- rativa
Año 2008	1,169	167	216	1,562	7,899	564	660	9,123	1,153	19	12	1,184	10			
Preprimaria	211	14	5	7	0	0	216	14	1,284	86	67	93	0	0	0	0
Primaria	832	10	22	7	0	0	854	10	6,323	76	293	87	0	0	6,616	77
Medio	126	35	140	61	216	20	482	29	292	81	204	89	660	62	1,156	70
Básico	126	52	131	81	216	20	473	32	199	82	140	87	660	62	999	68
Diversificado	0	0	9	13	0	0	9	5	93	80	64	94	0	0	157	85
Año 2013	1,245	39	236	1,520	9,409	406	880	10,695	938	0	40	978	7			
Preprimaria	116	6	0	0	1,704	92	30	81	1,769	94	0	0	0	0	0	0
Primaria	838	10	39	15	6,557	79	255	97	6,812	79	907	11	0	0	0	0
Medio	291	20	0	0	1,148	78	121	95	845	73	2,114	78	31	2	0	0
Básico	276	23	0	0	906	76	71	99	1,727	75	31	3	0	0	40	3
Diversificado	15	6	0	0	242	90	50	98	387	94	0	0	0	0	0	0
Año 2015	988	3	115	1,106	10,554	492	342	11,388	972	42	31	1,045	8			
Preprimaria	130	7	0	0	1,679	88	76	99	1,812	93	0	0	0	0	0	0
Primaria	714	8	3	1	6,655	78	292	98	7,165	81	902	11	39	14	29	0
Medio	144	10	0	0	2,220	98	124	97	70	5	3	3	2	1	75	3
Básico	129	11	0	0	1,885	99	74	95	2,014	87	70	5	3	3	2	1
Diversificado	15	5	0	0	335	97	50	99	397	94	12	11	0	0	0	0
Total	3,402	209	567	4,178	27,862	1,462	1,882	31,206	3,063	61	83	3,207	0			

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Niveles educativos	Área			Por sexo								
	Urbano	%	Rural	%	Total	%	M	%	F	%	Total	%
Año 2008	1,501		10,358		11,859		6,493		5,366		11,859	
Preprimaria	91	6	1,476	94	1,567	100	800	51	767	49	1,567	100
Primaria	968	11	7,674	89	8,642	100	4,771	55	3,871	45	8,642	100
Medio	442	27	1,208	73	1,650	100	922	56	728	44	1,650	100
Básico	302	21	1,164	79	1,466	100	802	55	664	45	1,466	100
Diversificado	140	76	44	24	184	100	120	65	64	35	184	100
Año 2013	1,287		11,906		13,193	100	6,502		6,691		13,193	100
Preprimaria	181	10	1,704	90	1,885	100	740	39	1,145	61	1,885	100
Primaria	805	9	7,791	91	8,596	100	4,382	51	4,214	49	8,596	100
Medio	301	11	2,411	89	2,712	100	1,380	51	1,332	49	2,712	100
Básico	283	12	2,017	88	2,300	100	1,193	52	1,107	48	2,300	100
Diversificado	18	4	394	96	412	100	187	45	225	55	412	100
Año 2015	1,248		12,291		13,539	100	7,181		6,358		13,539	100
Preprimaria	194	10	1,748	90	1,942	100	896	46	1,046	54	1,942	100
Primaria	800	9	8,053	91	8,853	100	4,619	52	4,234	48	8,853	100
Medio	254	9	2,490	91	2,744	100	1,644	60	1,100	40	2,744	100
Básico	230	10	2,090	90	2,320	100	1,413	61	907	39	2,320	100
Diversificado	24	6	400	94	424	100	207	49	217	51	424	100
	4,036		34,555		38,591		20,176		18,415		38,591	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del anuario estadístico del Ministerio de Educación año 2008 y 2013 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

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, siete 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 dos 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.

Los habitantes con capacidad económica indican que prefieren visitar clínicas privadas en la cabecera departamental de Retalhuleu; esto por la carencia de centros de salud. 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.

1.6.2.1 Infraestructura y equipamiento

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- cuenta con tres médicos por contrato, nueve enfermeras auxiliares, cinco inspectores de saneamiento, cinco técnicos en salud rural, nueve técnicos en vectores, dos oficinistas, 78 vigilantes de salud y 51 comadronas capacitadas, dentro del municipio de San Andrés Villa Seca; sin embargo el personal no cubre la demanda total del servicio salud dentro de dicho municipio.

Las instalaciones y equipo necesario para el desarrollo de la actividad sanitaria

son insuficientes, puesto que carecen de áreas para atender emergencias como: cirugías mayores y atención de enfermedades severas, razón por la cual es imposible brindar un servicio óptimo y cubrir las emergencias que puedan presentar los pobladores del municipio; esto perjudica principalmente a la población de escasos recursos.

El Centro de Salud Fortalecido de la cabecera municipal no cuenta con encamamiento ni con edificio las condiciones en las cuales opera son precarias, no cuentan con servicio de laboratorio, posee equipo de toma de signos vitales, peso y altura.

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 puestos de salud ubicados en aldea Buenos Aires y caserío el Barrenito carecen de medicina, al igual que los puestos de salud ubicados en aldea Belen, línea C-10 Sís, caserío Güiscoyol y aldea El Tulate, poseen equipo de toma de signos vitales, peso y altura. Los centros de convergencia en Bacajjá I y El Salto presentan el mismo problema de abastecimiento de medicina, cuentan con equipamiento para toma de signos vitales, peso y altura.

Los tipos de servicios que prestan son: vacunación, consulta externa, monitoreo y control de enfermedades, atención en el parto, vitaminas para niños de 0 a 5 años, saneamiento ambiental y eliminación de vectores, en general los medicamentos son escasos y existen quejas de parte de las personas por la falta de medicina.

1.6.2.2 Recurso humano

El recurso humano que integra en el sector salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, cuenta con tres médicos para atender a la población todos por contrato, no existen enfermeras graduadas, cuentan con nueve enfermeras auxiliares, cinco inspectores de saniamiento, cinco técnicos en salud rural, nueve técnicos en vectores, dos oficinista, 78 vigilantes de salud y 51 comadronas capacitadas.

El personal que trabaja en el sector salud no es el óptimo ya que los médicos no tienen la capacidad de cubrir la demanda de pacientes, las enfermeras no tienen un grado académico superior, los vigilantes de salud y las comadronas realizan actividades principalmente en lo referente a atención de partos.

1.6.2.3 Cobertura

El municipio esta cubierto por los distritos No. 10 y No. 4 del Área de Salud del departamento de Retalhuleu los cuales prestan la atención al municipio.

El distrito No. 10, tiene a su cargo el Centro de Salud Fortalecido ubicado en la cabecera municipal que atiende a 7,610 personas y el Puesto de Salud de Buenos Aires y Barrenito que cubren a 1,645 personas. Existen también Centros de Convergencia en Bacajjá I y El Salto que atienden a 11,311 personas. En total el distrito No. 10 tiene a su cargo 20,566 personas equivalentes al 51% de la población.

Por su parte el distrito No. 4 esta integrado por el Puesto de Salud del Centro II La Máquina, puesto de salud en aldea Belen, línea C-10 Sís, caserío Güiscöyol, y aldea Tulate con una cobertura de 19,760 personas equivalente al 49% de la población. Por último el Hospital de Retalhuleu y la sede del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social brindan atención en casos de emergencia, odontología, maternidad y enfermedad común.

1.6.2.4 Tasas y causas de la morbilidad general e infantil

La morbilidad se define como un dato demográfico y sanitario que cumple la función de informar la proporción de personas que sufren una enfermedad en un espacio y tiempo limitado.

- **Morbilidad infantil**

Según información proporcionada por el centro de salud del municipio, información obtenida de la investigación y del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, las enfermedades que más afectan la población infantil son: rinofaringitis aguda, amigdalitis aguda, diarrea y gastroenteritis y bronquitis aguda, las cuales son provocadas regularmente por una mala alimentación y por no contar con un sistema eficiente en los servicios básicos que afectan principalmente a las áreas rurales.

La tasa de morbilidad infantil es de nueve personas por cada mil habitantes en relación a la población total del municipio en el segundo semestre 2015 y la causa más frecuente es generada por la rinofaringitis aguda.

El cuadro 16 presenta las causas de morbilidad, mortalidad infantil y general.

Cuadro 16
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Causas de morbilidad y mortalidad
General e infantil
Año 2015

Morbilidad infantil		
Causas	No. de casos	%
Rinofaringitis aguda, tos (resfriado común)	1,102	32
Amigdalitis aguda, no especificada	297	9
Diarrea y gastroenteritis infeccioso	246	7
Bronquitis aguda, no especificada	131	4
Retardo del desarrollo por desnutrición	110	3
Infección intestinal bacteriana	109	3
Neumonía y bronconeumonías	105	3
Conjuntivitis	102	3
Fiebre, no especificada	101	3
Infección aguda en vías respiratorias	92	3
Otras causas	1,060	30

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Total	3,455	100
Morbilidad general		
Causas	No. de casos	%
Rinofaringitis aguda, tos (resfriado común)	4,764	20
Amigdalitis aguda	2,807	12
Otros trastornos del sistema urinario	2,116	10
Parasitosis intestinales	1,970	8
Gastritis y duodentitis	1,414	6
Amebiasis	1,395	6
Diarrea y gastroenteritis infeccioso	1,246	5
Cefalea	1,099	5
Otras causas	6,678	28
Total	23,489	100
Mortalidad infantil		
Causas	No. de casos	%
Neumonía	3	43
Hematemesis	2	29
Bronconeumonía	1	14
Hemorragias vías respiratorias	1	14
Total	7	100
Mortalidad general		
Causas	No. de casos	%
Diabetes mellitus, no especificada	16	17
Insuficiencia renal	14	15
Neumonía	14	15
Infarto agudo del miocardio	13	14
Paro cardíaco	5	5
Enfermedad alcohólica del hígado	5	5
Disparo de otras armas de fuego	5	5
Insuficiencia cardíaca	4	4
Otras causas	19	20
Total	95	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del sistema de Información Gerencial en Salud -SIGSA-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, 2015.

Se determinó que la causa principal de morbilidad infantil en el municipio es la rinofaringitis aguda (resfriado común), este tipo de morbilidad afecta principalmente a los niños comprendidos entre los seis y diez años, por una mala alimentación y falta de vitaminas. La amigdalitis aguda y diarrea son las otras causas que afectan a los niños del municipio a falta de higiene en la preparación de alimentos y hábitos personales en este periodo de edad.

- **Morbilidad general**

La morbilidad general corresponde a la proporción de personas que se enferman en un espacio y en un tiempo específico, dentro de la investigación se

determinaron las causas correspondientes a este fenómeno en la población en general.

Las enfermedades que se observan en el cuadro 16 son realmente un problema para la comunidad analizada, no existe una cobertura total de salud para la población; además de no contar con los insumos necesarios dentro de los puestos de salud, lo que empeora dicha situación.

La rinofaringitis aguda y la amigdalitis aguda son las enfermedades que más afectan a la población en general dentro del municipio, la rinofaringitis se ocasiona por el cambio de clima o por el virus que es de fácil contagio así como no contar con una correcta y ordenada alimentación, la amigdalitis la ocasiona una infección viral o bacteriana, la tasa de morbilidad general para el segundo semestre del año 2015 es de 58 personas por cada mil habitantes.

1.6.2.5 Tasas y causas de la mortalidad general e infantil

Es la cantidad de muertes de personas de acuerdo a sexo y causa, las cuales se registran en espacio específico y en un período determinado.

- **Mortalidad infantil**

Indica el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de vida. En el año estudiado se registraron siete casos de mortalidad infantil, las causas principales son neumonía y bronconeumonía, hematemesis y hemorragia en las vías respiratorias.

La mayor causa de muertes en menores de un año se considera prevenibles; dado que se encuentran relacionados directamente con los niveles de pobreza y la calidad de los servicios de salud. La mortalidad infantil del municipio para el año estudiado registró siete casos, lo que representa una tasa menor a 1 por cada mil habitantes.

- **Mortalidad general**

Se registraron 95 casos, las causas principales son: diabetes mellitus no especificada, insuficiencia renal, neumonía, infarto agudo del miocardio, paro cardiaco, enfermedad alcohólica, disparo arma de fuego e insuficiencia renal. Según información obtenida en la investigación los casos de mortalidad general se incrementan en los meses de noviembre y diciembre a causa de las fiestas de fin de año las cuales no son controlables y desatan hechos delictivos.

Los 95 casos registrados representan una tasa menor a uno por cada mil habitantes; la mortalidad general se puede mitigar mediante un control y tratamiento adecuado de las principales enfermedades que afectan a las personas adultas como lo son la diabetes, insuficiencia renal y neumonía.

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 18.62% posee agua potable mientras que 70.63% obtiene agua por medio de pozo propio, 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 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, 95% de la población, según la investigación tiene acceso a este servicio.

En el cuadro 17 se presenta la cobertura de servicios básicos.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Cobertura de servicios básicos
Años 1994, 2002 y 2015

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Municipalidad / DEOCSA	%
Agua						
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						
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						
Área urbana						
Con servicio	192	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

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Sin servicio	4,303	83	890	14	517	5
Total del municipio	5,193	100	6,302	100	9,739	100
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 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. Se observó que en algunas comunidades fue financiado por fondos propios de los habitantes, aún así las lámparas no logran alumbrar en su totalidad las calles de las comunidades, ya que se encuentran bastante separadas entre una y otra. Dentro del municipio demanda un mejor mantenimiento dado a que el no contar con un buen servicio de este tipo repercute en deficiencias de acceso a los habitantes y visitantes de cada comunidad, además de convertirse en escenarios idóneos para la delincuencia a falta del alumbrado.

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.

El cuadro 18 presenta la cobertura de servicios sanitarios.

Cuadro 18
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Cobertura de servicios sanitarios
Años 2002 y 2015

Hogares	Censo 2002 (hogares)	%	Encuestas 2015 (hogares)	%
Conectado a red de drenaje	262	4	308	4
Conectado a fosa septica	196	3	239	3
Excusado lavable	523	8	637	8
Letrina o pozo ciego	3,794	58	1,302	16
Sin servicio	1,767	27	5,653	69
Total	6,542	100	8,139	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del 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.

Procedente de información del -INE-, para el año 2002 el 73% de las viviendas contaban con sistema de disposición de excretas. Para el año investigado 2015, se determinó que de la muestra tomada un 31% del número de hogares cuentan con el servicio de letrina. Según información brindada por los integrantes de cada -COCODE- este servicio es la principal razón de proyectos que ellos intentan realizar en sus comunidades.

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 Centro II, la municipalidad cuenta con tren de aseo, y es transportada al basurero municipal en la aldea Tulate, la municipalidad paga a una persona para que realice limpieza en las calles, el servicio de recolección de basura es gratuito. Se observó también un basurero clandestino en el centro de la cabecera municipal y dos a la orilla de la carretera asfaltada previa a la carretera que lleva al Centro II.

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.

En la cabecera municipal, la mayoría de las casas tienen servicio de drenaje y las aguas negras desembocan en el río Ixmená; en el Centro II las casas que poseen servicio de drenaje desembocan en el río La Piedra, las casas que no tienen drenajes utilizan letrinas y pozos ciegos.

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 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.

CAPÍTULO II CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

En la investigación del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, se somete a los siguientes tipos de explotación: Crianza, para lo cual se necesitan toros sementales y vacas reproductoras, los que pueden ser criollos o de pura raza; y de engorde, que consiste en la compra de ganado el cual por el medio de alimentación y cuidado se efectúa el proceso de engorde, con el propósito de venderlo posteriormente a un precio más alto que el de la compra.

Se observó en el municipio que se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, es decir, que los terneros que nacen son amamantados por siete meses y luego son llevados a los potreros para alimentarlos con pastos naturales o cultivados, para luego venderlos.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

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 en la crianza y engorde de ganado bovino.

En la tabla dos se presentan las características tecnológicas de la producción crianza y engorde de ganado bovino.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción crianza y engorde de ganado bovino
Características tecnológicas
Año 2015

Estrato/producto	Características
Subfamiliares crianza y engorde de ganado bovino	Raza de animales cruzada. Los insumos utilizados son melaza, pasto cultivado, forraje, agua, desparasitantes, garrapaticidas, sal,

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

	<p>vacunas y vitaminas. Asistencia técnica del estado y proveedores. Poco acceso a asistencia financiera. Mano de obra familiar y muy poca contratada. Utilizan bebederos.</p>
<p>Familiares crianza y engorde de ganado bovino</p>	<p>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.</p>

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

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 con pastos cultivados en los establos, se da la implementación de desparasitar y vacunar el ganado bovino.

Las fincas subfamiliares no tienen acceso a la asistencia técnica y en fincas familiares cuentan con escasa asistencia de veterinarios.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo a las encuestas efectuadas en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, se determinó la existencia de los estratos subfamiliares y familiares de la crianza y engorde de ganado bovino.

En el cuadro 19 se presenta superficie, volumen y valor de la producción de crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Volumen y valor de la producción
Año 2015

Estrato / productos	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Subfamiliares					
Sub Familiares totales	5		382		878,837.00
Crianza y engorde ganado bovino	5		129		878,078.00
Terneras		Cabeza	28	4,167.00	116,676
Novillas		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		Cabeza	4	4,133.00	16,532.00
Toros		Cabeza		911,000.00	99,000.00
Subproducto			253		759.00
Leche		Litros	253	3.00	759.00
Familiares					
Crianza y engorde ganado bovino	1		37		79,000.00
Toros		Cabeza	2	8,000	16,000.00
Vacas		Cabeza	0	-	-
Novillos		Cabeza	15	2,200	33,000.00
Novillas		Cabeza			
Terneros		Cabeza	20	1,500	30,000.00
Terneras		Cabeza	0	-	-
Totales	6		419		957,837.00

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

Se muestra la actividad de crianza y engorde de ganado bovino de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu de la siguiente forma: estudio de 6 unidades económicas 5 sub familiares y una familiar, 253 litros de subproducto leche predominando el estrato subfamiliares con 83%.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En toda unidad económica se hace necesario medir su operación a través de la determinación de ventas, costos y gastos, por ende la rentabilidad generada en el proceso productivo y de esta forma tomar decisiones relacionadas con la operación. Con base a la importancia que tiene la explotación de cierto tipo de ganado dentro del municipio, se presenta información detallada y específica de

la actividad crianza y engorde de ganado bovino.

- **Crianza y engorde de ganado bovino**

En Guatemala, la región principal dedicada a la crianza de ganado, es la zona oriente del país; en San Andrés Villa Seca, la crianza y engorde de ganado bovino es escaso, debido a la alta inversión que requiere y grandes extensiones de tierra para potreros, para quienes la explotan genera alta rentabilidad. Las pocas fincas dedicadas a la crianza se ubican en la parte baja del municipio.

- **Movimiento de existencias de ganado bovino**

Registra los movimientos durante el período por cabezas de ganado, para obtener un costo real a la fecha, debido a 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.

En el cuadro 20 se presenta el movimiento de existencias de ganado bovino por tamaño de finca.

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Movimiento de existencias de ganado bovino
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Fincas sub- familiares	Novillas				Novillos				Total				
	Terneras	Años			Vacas	Total	Terneros	Años			Toros	Total	General
		1	2	3				1	2	3			
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	
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS													
Invent. inicial ajustado	7.33	6		86	99.33	1.33	4			9	14.33	113.67	
+ Compras										2	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	-11.33	-0.67				-2	-2.67	-14.00	
Existencias ajustadas	8.33	6		76	90.33	3.33	4			9	16.33	106.67	

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Fincas familiares											
Concepto	Novillas				Novillos				Total		
	Terneras	1	2	3 Vacas	Total	Terneros	1	2	3 Toros	Total	General
Existencia inicial					20		15		2	37	37
+ Compras											
+ Nacimientos											
- Defunciones											
- Ventas											
Existencias					20		15		2	37	37
MOVIMIENTO DE EXISTENCIAS AJUSTADAS											
Concepto	Novillas				Novillos				Total		
	Terneras	1	2	3 Vacas	Total	Terneros	1	2	3 Toros	Total	General
Invent. inicial ajustado					6.67		15		2	23.67	23.67
+ Compras											
+ Nacimientos											
- Defunciones											
Existencias					6.67		15		2	23.67	23.67

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

El cuadro que precede contiene la cantidad de cabezas existentes ajustadas, en las fincas subfamiliares un total de 106.67 y en las fincas familiares un total de 23.67.

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 saldos iniciales, más compras, más nacimientos, menos defunciones y ventas, muestran el saldo final por cabeza, se ajusta con los siguientes factores, para obtener así 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.

Factores de equivalencia:

- 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).

2.3.1 Costo directo de producción de ganado bovino

Se detalla por el método directo de costeo los montos incurridos en la crianza y engorde de ganado, muestra datos imputados y encuestados, en fincas familiares y subfamiliares, los rubros integrados son los que caracterizan el nivel de tecnología utilizado.

En el cuadro 21 se presenta el costo directo de mantenimiento de ganado bovino por tamaño de finca.

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de mantenimiento de ganado bovino
Por tamaño de finca
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015

Descripción	Subfamiliares		Familiares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Insumos	227,187.90	227,187.90	50,412.85	50,412.85
Mano de obra	12,675.00	21,454.20	12,675.00	21,454.20
Costos indirectos variables	-	8,315.02	-	8,315.02
Costo de mantenimiento de cabezas de ganado	239,862.90	256,957.11	63,087.85	80,182.06
Existencias ajustadas	106.67	106.67	23.67	23.67
Costo unitario anual de mantenimiento por cabeza	2,248.64	2,408.90	2,665.31	3,387.50

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

El costo que se genera anualmente por cada cabeza de ganado, para ambos estratos las existencias son de raza cruzada, en las fincas subfamiliares se tiene datos de existencias ajustadas de 129 cabezas a un costo por cabeza según encuesta por Q.2,228.08, e imputado Q.2,360.59; para las fincas familiares el monto por cabeza según encuesta es por Q.2,472.39 e imputado Q.2,934.39, para 37 cabezas de ganado. La variación entre lo encuestado e imputado, se debe al cálculo de la mano de obra, que ya se considera entre los costos reales.

La fórmula del cálculo de los costos por cada cabeza es la siguiente:

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

- **Costo directo 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-.

En el cuadro 22 se presenta el costo directo de ventas ganado bovino.

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Costo directo de ventas ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Concepto	Cantidad	Costo Unitario compra	Encuestado	Imputado
Subfamiliares				
Teneras	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	2,248.64	80,951.04	
CUAMPC cabezas de ganado vendido	36	2,408.90		86,720.40
Costo total de lo vendido			210,551.04	216.320.40

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

En las fincas subfamiliares fueron puestas a la venta 36 cabezas de ganado con el 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.210,551.04 e imputado por Q.216.320.40

- **Ventas de ganado bovino**

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

En el cuadro 23 se presenta el movimiento de ventas de cabezas en la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 23
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
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			
Ternereras	8	4,167.00	33,336.00
Vacas	20	8,400.00	168,000.00
Terberos	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 obtienen una venta total por Q.262,004.00. El volumen de venta es de 64% por la venta de vacas, 17% por venta de toros y 19% por la venta de terneros y ternereras.

2.3.2 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 24 muestra el estado de resultados de la operación en la crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 24
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Estado de resultados
Por tamaño de finca y producto ganado bovino
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Elementos del costo	Subfamiliares	
	Encuestado	Imputado
Ganado bovino		
Ventas	262,004.00	262,004.00
(-) Costo directo de producción	210,551.04	216,320.40
Ganancia marginal	51,452.96	45,683.60
(-) Costos y gastos fijos	-	-
Utilidad Antes del ISR	51,452.96	45,683.60
(-) ISR 25%	12,863.24	11,420.90
Ganancia Neta	38,589.72	34,262.70
Rentabilidad		
Ganancia Neta/Ventas Netas	15	13
Ganancia Neta/Costos+Gastos	18	16

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

Durante el período 2015 se logra una ganancia antes de ISR según encuesta de Q.38,589.72 y Q.34,262.70 sobre datos imputados, en ambos casos se aplica 25% de ISR; con ventas de ganado por Q.262,004.00.

2.3.3 Rentabilidad de ganado bovino

Se le conoce así a la forma que el productor recibe de vuelta lo invertido, los indicadores se expresan de forma porcentual. La producción de ganado bovino, se muestra desde la perspectiva de costos totales y sobre ventas totales. La rentabilidad en ventas subfamiliares datos encuestados representa 14.73% y en datos imputados 13.08%. La rentabilidad en costos y gastos según datos encuestados 18.33% y en datos imputados representa 15.84%.

2.3.4 Financiamiento de ganado bovino

El financiamiento de la actividad de ganado bovino en el municipio es escaso por ser susceptible a la delincuencia, por lo que el acceso a crédito es limitado, los

ganaderos optan por financiarla con capital propio y no exponerse a la pérdida de sus activos.

El cuadro 25 muestra el financiamiento de la actividad crianza y engorde de ganado bovino.

Cuadro 25
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Financiamiento
Por tamaño de finca y producto ganado bovino
Año 2015
(cifras en quetzales)

Estrato	Interno	Externo	Total
<u>Subfamiliares</u>	239,841.60		239,841.60
Ganado bovino			
Insumos	227,166.60	-	227,166.60
Mano de obra	12,675.00	-	12,675.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
<u>Familiares</u>	43,087.85	20,000.00	63,087.85
Ganado bovino			
Insumos	30,412.85	20,000.00	50,412.85
Mano de obra	12,675.00	-	12,675.00
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	282,929.45	20,000.00	302,929.45

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

El financiamiento externo es mínimo, de acuerdo a la muestra considerada para el análisis solamente se ubicó una unidad económica con crédito por iniciarse en la actividad de engorde.

Las instituciones financieras solicitan garantías como: inmuebles o terrenos, por lo que los ganaderos utilizan únicamente capital propio. Para éste análisis, en las fincas familiares se tuvo acceso a crédito de forma externa por Q.20,000.00 mientras que el resto proviene de capital interno; en las fincas subfamiliares el

financiamiento es 100% interno. Financiamiento de igual forma para datos según encuesta e imputados, los créditos se utilizan en menor escala.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

En esta área se detalla una serie de actividades que son necesarias para el proceso de comercialización de los productos bovinos y las diversas formas de hacerlos llegar hasta el consumidor final.

2.4.1 Proceso de comercialización

En el proceso de comercialización de productos pecuarios intervienen las siguientes fases: concentración, equilibrio y dispersión, se describen detalladamente en la siguiente tabla:

Tabla 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Proceso de comercialización
Año 2015

Etapas / producto	Subfamiliares y Familiares
Concentración	La concentración del ganado Bovino se da en los establos que cada productor tiene a los costados de sus hogares, para su cuidado y su alimentación, donde se realiza el proceso de compra y venta con el mayorista (Coyote), este al minorista y luego con el consumidor final.
Equilibrio	En los estratos subfamiliares y familiares la actividad de engorde bovino, lo que hace que la oferta sea baja y no logre cubrir con la demanda total, por lo tanto no existe equilibrio entre oferta y demanda.
Dispersión	Esta etapa inicia con el productor, quienes los visita el mayorista conocido como coyote quien adquiere el ganado, para luego ser revendido al minorista que lo adquiere acorde a sus necesidades, para luego dirigirlo a las carnicerías para el destace, únicamente los días miércoles y sábados.

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

La concentración es el proceso por medio del cual el productor reúne en un lugar determinado el ganado bovino que desea comercializar, como se puede observar en la siguiente tabla que se realiza por medio del productor en un establo que posee generalmente a la par de su hogar.

En la etapa del equilibrio se analiza la adaptación de la oferta y la demanda y se realizaron ambas, para determinar si el total de la demanda es cubierta y se llegó a la conclusión, que en el ganado bovino no existe ningún tipo de equilibrio en el municipio.

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

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Se refiere a 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.

En la parte de estructura se refiere a los participantes del mercado en las actividades pecuarias de crianza y engorde de ganado bovino, 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.

A continuación se muestra el análisis estructural de comercialización:

Tabla 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Análisis estructural de la comercialización
Año 2015

Etapas/Producto	Subfamiliares y familiares
Estructura	En este estrato el productor es el que vende el ganado a los mayoristas, estos los revenden a los minoristas, y estos últimos hacen llegar los productos al consumidor final.
Conducta	La demanda de carne de res en el municipio es baja, por lo que son pocas las personas dedicadas a esta actividad, sin embargo, según trabajo de campo realizado está en aumento esta actividad y representara un ingreso importante en la economía de las familias que realizan dicha actividad.
Eficiencia	La falta de recursos económicos y la carencia de asistencia técnica es la principal causa del bajo nivel de eficiencia que presentan los productores de ganado bovino del municipio.

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

Se observar en el cuadro anterior para el análisis estructural del ganado bovino este se muestra que todavía es una potencialidad para los del municipio debido a los altos costos del ganado bovino.

2.4.3 Operaciones de comercialización

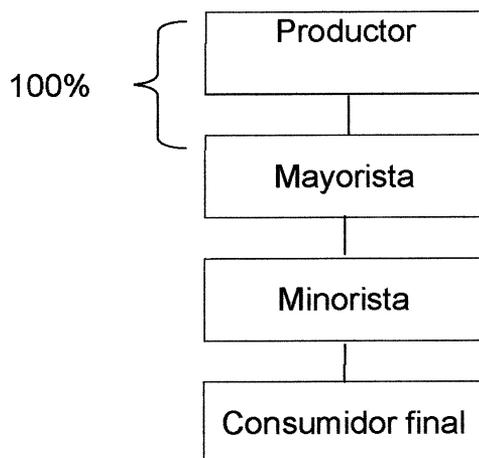
Se desarrolla un análisis de los canales y márgenes de comercialización, son necesarios para que el producto llegue al consumidor final.

2.4.3.1 Canales de Comercialización

Se describen las etapas necesarias para llevar a cabo el traslado de los bienes del productor hasta el consumidor final.

La siguiente gráfica muestra la importancia que tiene cada uno de los participantes en este proceso.

Gráfica 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Canal de comercialización
Año 2015



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

Se observa en la gráfica anterior, el canal de comercialización más utilizado es el que el productor engorda el ganado y este es traspasado al mayorista más conocido como coyote en este lugar, luego el mayorista negocia con los minoristas, que adquieren el ganado para que pueda satisfacer sus deseos y expectativas, y preparándose también para el destace de este animal, para luego poder realizar el proceso de compra y venta con el consumidor final.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

Reflejan los costos en que se incurre en la comercialización del producto y los márgenes de utilidad que perciben los participantes en el proceso de mercadeo.

En el cuadro 26 se presentan los márgenes de comercialización.

Cuadro 26
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Márgenes de comercialización
Año 2015

Estrato	Institución	Precio de venta unitario Q.	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto	% Rendimiento s/inversión	% de participación
Terneros							
	Productor	4,167.00					73
	Mayorista	4,747.00	580.00	<u>175.00</u>	405.00	10	10
Subfamiliares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	5,697.00	950.00	<u>95.00</u>	855.00	18	17
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque			5.00			
	Consumidor Final						
	Totales		1,530.00	270.00	1,260.00		100
Terneros							
	Productor	1,500.00					49
	Mayorista	2,130.00	630.00	<u>175.00</u>	455.00	30	21
Familiares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	3,050.00	920.00	<u>95.00</u>	825.00	39	30
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque			5.00			
	Consumidor Final						
	Totales		1,550.00	270.00	1,280.00		100
Novillos							
	Productor	4,133.00					72
	Mayorista	4,783.00	650.00	<u>175.00</u>	475.00	11	11
Subfamiliares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	5,763.00	980.00	<u>95.00</u>	885.00	19	17
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque			5.00			
	Consumidor final						
	Totales		1,630.00	270.00	1,360.00		100
Novillos							
	Productor	2,200.00					55
	Mayorista	2,980.00	780.00	<u>175.00</u>	605.00	28	20
Familiares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	3,998.00	1,018.00	<u>95.00</u>	923.00	31	25

Continúa en la página siguiente...

Viene de página anterior...

	Derecho de piso			90.00			
	Empaque Consumidor Final			5.00			
	Totales	1,798.00	270.00	1,528.00			100
Vacas							
	Productor	8,400.00					69
	Mayorista	9,980.00	1,580.00	175.00	1,405.00	17	13
Subfamiliares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	12,130.00	2,150.00	95.00	2,055.00	21	18
		0					
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque Consumidor Final			5.00			
	Totales	3,730.00	270.00	3,460.00			100
Toros							
	Productor	4,133.00					69
	Mayorista	4,763.00	630.00	175.00	455.00	11	10
Subfamiliares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	5,993.00	1,230.00	95.00	1,135.00	24	21
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque Consumidor Final			5.00			
	Totales	1,860.00	270.00	1,590.00			100
Toros							
	Productor	8,000.00					78
	Mayorista	8,880.00	880.00	175.00	705.00	9	9
Familiares	Transporte			125.00			
	Alquiler			50.00			
	Minorista	10,230.00	1,350.00	95.00	1,255.00	14	13
		0					
	Derecho de piso			90.00			
	Empaque Consumidor Final			5.00			
	Totales	2,230.00	270.00	1,960.00			100

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

Como se puede observar en el cuadro anterior en la comercialización en la crianza y engorde de ganado bovino el porcentaje de mayor participación lo tiene el productor con la venta de toros en el estrato familiar con 79%, se obtiene un mejor rendimiento en el mercado, mientras que para el minorista este ocupa

un porcentaje de participación de 13% y por cada quetzal invertido este tendrá un rendimiento de Q.0.14. Lo que implica que el mayor beneficio de la comercialización lo obtiene el productor porque agrega una ganancia extra cuando se vende al mayorista.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización fue establecida con el fin de crear sistemas de coordinación que permitan lograr objetivos previamente establecidos, con un alto grado de eficacia. Es necesario conocer las condiciones de cada uno de los miembros de la organización para implementar desarrollo en la actividad pecuaria, crianza y engorde de ganado bovino. Dentro de la organización empresarial existen dos tipos formal e informal.

La formal es la estructura definida y organizada que se presenta regularmente en las empresas establecidas.

Mientras que la organización informal se le conoce como las actividades definidas sin ningún propósito común pero favorable a los resultados de la organización. Dentro del municipio se determinó que las organizaciones son establecidas de manera informal, esto debido al poco conocimiento para poder implementar una organización estructurada.

En las fincas subfamiliares la forma de organización como se trabaja es a través de un nivel funcional en la cual uno tiene asignadas las actividades a realizar porque está coordinada por el propietario o administrador, y el apoyo de vaqueros o corporales y miembros de familia.

En las fincas familiares la forma de organización es familiar en la cual es el jefe de familia quien coordina y dirige, los demás miembros de la familia colaboran con el cuidado y mantenimiento de ganado.

Según la investigación, las dos fincas no cuentan con el apoyo de alguna organización o cooperativa que les brinde asesoría para el buen desarrollo de las actividades.

2.5.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional es para realizar funciones, actividades y para cumplir las tareas y responsabilidades de los componentes humanos de la organización tanto en la comunicación y autoridad en una organización.

No se observa complejidad alguna en cuanto a fincas subfamiliares porque no hay división de trabajo.

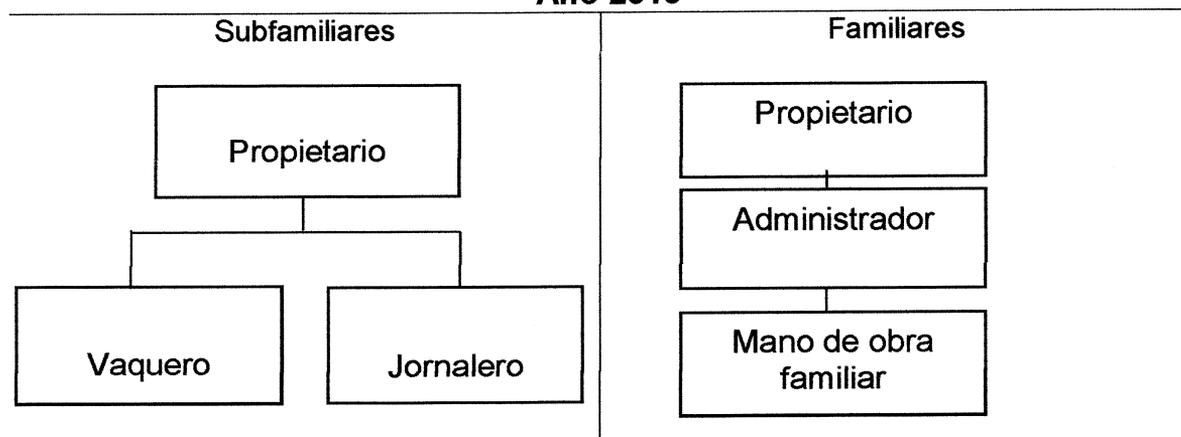
La formalización que incluye manuales y formas escritas en las fincas subfamiliares y familiares carece de manuales y formularios para mejorar la organización.

La centralización para subfamiliares y familiares, la toma de decisiones está centralizada en el propietario o jefe de familia de dichos estratos. En las fincas subfamiliares se determinó que predomina un sistema de organización tipo lineal familiar coordinada por el jefe de familia, quien realiza el papel del administrador o propietario y los encargados de producción que son madres de familia e hijos.

En las fincas familiares se tiene una estructura conformada por el administrador o propietario y los encargados de producción que son los jornaleros. La forma de organización es funcional.

A continuación se muestra la estructura organizacional:

Gráfica 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Crianza y engorde de ganado bovino
Estructura organizacional
Año 2015



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

En la gráfica anterior se observa, el estrato subfamiliares para la crianza y engorde bovino, en el nivel estratégico, el propietario es el que toma las decisiones y delega funciones en el nivel operativo son los vaqueros y jornaleros los que ejecutan la producción. Las familiares en el nivel estratégico el propietario es el que toma las decisiones y delega funciones, nivel táctico quien suele ser parte del núcleo familiar, nivel operativo es mano de obra salariada que ejecutan la producción.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

En el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu para la actividad pecuaria, crianza y engorde ganado bovino determina en los estratos subfamiliares y familiares para generación de empleo, se presenta dos entidades involucradas para la realización a los miembros de la familia y jornaleros, los primeros no devenga salario. En el estrato subfamiliares genera ocho empleos con un valor de Q.87.50 diariamente por jornalero dando un total de Q.700.00.

En la última instancia se encuentra las fincas familiares se tiene 11 empleos con un valor de Q.50.00 diario dando un total de Q.550.00.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN MERMELADA DE PAPAYA

Se propone la ejecución del proyecto: producción mermelada de papaya con el propósito de expandir al mercado producto agroindustrial, para lo cual se presenta la descripción del proyecto, objetivo, estudio de mercado, técnico, administrativo legal, financiero, con el objetivo de presentar la rentabilidad y viabilidad que se obtendrá del proyecto producción de mermelada de papaya.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se desarrollará dentro de la actividad productiva del sector agroindustrial, al cual le corresponde la transformación de la materia prima que se obtiene de la actividad agrícola en la producción de papaya. Se considera que el proyecto tendrá una duración de cinco años, con el uso de recursos humanos y materiales financieros para la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto.

Ante la falta de un alimento que cumpla con los requerimientos nutricionales se consideró que la mermelada de papaya contiene los necesarios para incorporarlos en la alimentación de la población.

3.2 JUSTIFICACIÓN

El municipio posee producción de papaya y la comercialización se realiza por medio de un canal que genera precios de venta bajos, resultante de la oferta alta existente, se podrán adquirir la materia prima a precios bajos y de esa forma aprovechar la transformación del producto.

La producción será destinada al mercado regional, para lo cual se considera los municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlan.

Con el objetivo de optimizar recursos en materia prima y mano de obra, en el proyecto de mermelada de papaya, se considera trabajar organizar a los

productores de papaya en una cooperativa, al considerar como ventaja en el cultivo, ubicación y acceso a servicios. Se obtendrá beneficios para los pequeños productores y familias del municipio. El proyecto se dará a conocer por medio de la comercialización y sustentado por los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

3.3 OBJETIVOS

Es alcanzar el desarrollo del proyecto con los siguientes objetivos:

3.3.1 General

Promover en el municipio la producción de mermelada de papaya en forma artesanal, como vía de desarrollo en empleo y mejoras socioeconómicas para las familias del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

3.3.2 Específicos

- Generar fuentes de empleo, a través del desarrollo del proyecto.
- Identificar la demanda de mermelada de papaya y el precio que se puede comercializar.
- Proveer elementos técnicos, administrativos legales y financieros para desarrollar el proyecto de mermelada de papaya.
- Establecer fuentes de financiamiento internas y externas para el desarrollo del proyecto de mermelada de papaya.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En el estudio de mercado se determina la oferta total histórica y proyectada, demanda potencial e insatisfecha histórica y proyectada para el período del 2011 al 2020. Esto es base para la elaboración del desarrollo de los demás estudios técnico, administrativo legal y financiero.

3.4.1 Identificación del producto

“La mermelada es un producto de consistencia pastosa o gelatinosa, obtenida por cocción y concentración de frutas sanas, adecuadamente preparadas, con adición de edulcorantes, con o sin adición de agua. La fruta puede ir entera, en trozos, tiras o partículas finas y deben estar dispersas uniformemente en todo el producto. La elaboración de mermelada son los métodos más populares para la conservación de las frutas en general, requiere de un óptimo balance entre el nivel de azúcar, la cantidad de pectina y la acidez.”²

La papaya es conocida como fruta de consumo, tanto en forma directa como en jugos y dulces (elaborados con la fruta verde cocinada con azúcar), y tiene unas magníficas propiedades para facilitar la digestión de alimentos de difícil asimilación, debido a su alto contenido de papaína.³ La mermelada es una de las mejores formas de conservación de frutas en este caso, la papaya. Las principales características de la mermelada de papaya, su color atractivo y fuerte con su consistencia gelatinosa.

3.4.2 Oferta

Representa una fuerza en el mercado mediante la cantidad de producto que se ofrece al mercado a precio determinado. El objeto de estudio serán los municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

La oferta en el ámbito nacional incluye la producción nacional e importaciones de mermelada de papaya, que presenta oferta histórica del año 2011 al 2015 y proyecciones del año 2016 al 2020 con base a mínimos cuadrados.

² <http://es.slideshare.net/CUNCUN01/mermeladas-7075896?related=1>, consultado el 19 de febrero del 2016.

³ https://es.wikipedia.org/wiki/Carica_papaya, consultado el 19 de febrero del 2016.

Durante la investigación se determinó la comercialización de productos sustitutos en distintas marcas, sabores y presentaciones, por tal razón se tomo como base los datos estadísticos correspondientes a la mermelada de fresa.

Según se muestra en el cuadro 27.

Cuadro 27
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Oferta total y proyectada, producto sustituto: mermelada de fresa
Período 2011-2020
(cifras en unidades 400g)

Año	Producción	Importaciones	Oferta total
2011	0	11,000	11,000
2012	0	11,770	11,770
2013	0	12,594	12,594
2014	0	13,475	13,475
2015	0	14,419	14,419
2016	0	15,214	15,214
2017	0	16,068	16,068
2018	0	16,922	16,922
2019	0	17,776	17,776
2020	0	18,630	18,630

Fuente: elaboración propia, con base en datos cuantitativos de tiendas y abarroterías del municipio y el método mínimos cuadrados donde $a = 12652$, $b = 854$.

En el municipio no se produce mermelada de ninguna fruta, debido a esto es que 100% de lo que se consume es importado. En los últimos 5 años del estudio, las importaciones muestran tendencia al alza, esto muestra un aumento en los gustos y preferencia de la población en relación a este producto. Se logró establecer al tomar una muestra del 10% de las tiendas que venden mermelada de fresa del municipio, se tomo en cuenta la cantidad que compran mensualmente y se multiplico por doce meses y luego por la cantidad existente de tiendas en cada uno de los lugares. Con base a los cálculos realizados por medio del método de mínimos cuadrados se determinó, que la oferta proyectada para el año 2016 tiene una tendencia de crecimiento constante. (ver anexo 2).

3.4.2 Demanda

El análisis de la demanda de mermelada de papaya involucra cuantificar la necesidad actual y proyecciones futuras, comprendido en personas de 5 a 65 años de edad. Se establece para los años 2011 al 2020, según registros del Instituto Nacional de Estadística -INE- y delimitando la población en 32% de los municipios descritos, por lo cual existe demanda insatisfecha para los cinco años siguientes. Según se muestra en el cuadro 28.

Cuadro 28
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda potencial histórica y proyectada, mermelada de papaya
Período 2011-2020

Año	Hogares	Delimitación del 32%	Consumo Per-cápita (frascos de 400 gramos)	Demanda potencial
2011	12,436	3,979	12	47,753
2012	12,671	4,055	12	48,656
2013	12,910	4,131	12	49,574
2014	13,150	4,208	12	50,496
2015	13,389	4,284	12	51,413
2016	13,628	4,361	12	52,331
2017	13,869	4,438	12	53,256
2018	14,109	4,515	12	54,179
2019	14,346	4,591	12	55,089
2020	14,578	4,665	12	55,978

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI censo de la población y VI de habitación de 2002, Instituto Nacional de Estadística -INE-, nutricionista Licda. Lucía De la Roca colegiado 4430. (ver anexo 3)

En el cuadro de demanda potencial y proyectada establecida para los años 2011 al 2020, se determinó el consumo per cápita de un frasco de mermelada de papaya de 400 gramos mensual por hogar, dictaminado por una nutricionista. (ver anexo 3).

La demanda potencial aumenta de acuerdo al incremento de la población situación que incide en la cantidad de personas que se convierten en compradores potenciales.

3.4.3.1 Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha se determina mediante la diferencia entre la demanda potencial y consumo aparente, da como resultado de los consumidores que no puede satisfacer y conforme crece la población, esta va en aumento. Según se muestra en el cuadro 29.

Cuadro 29
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda insatisfecha y proyectada, mermelada de papaya
Período 2011-2020
(cifras en unidades de 400g)

Año	Demanda Potencial	Consumo aparente	Demanda Insatisfecha
2011	47,753	11,000	36,753
2012	48,656	11,770	36,886
2013	49,574	12,594	36,980
2014	50,496	13,475	37,021
2015	51,413	14,419	36,994
2016	52,331	15,214	37,117
2017	53,256	16,068	37,188
2018	54,179	16,922	37,257
2019	55,089	17,776	37,313
2020	55,978	18,630	37,348

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

Al observar el comportamiento de la demanda insatisfecha en las cifras se establece que van en aumento, se está atendiendo en cuanto la distribución y venta de mermelada de papaya, del cual se pretende una participación para el crecimiento de la cooperativa.

3.4.4 Precio

De acuerdo el análisis en los productos similares, se utilizara la estrategia de precio semejante al mercado incursionar, el mismo será de Q15.00.

3.4.5 Comercialización

Se refiere a la serie de actividades de manipulación y transferencia necesarias para hacer llegar el producto al consumidor final. Es un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo. Para que la comercialización

sea exitosa se necesita la combinación de la mezcla de mercadotecnia (producto, precio, plaza y promoción). El mercado de mermeladas se implementa los canales indirectos para llegar al mercado objetivo de los mayoristas y detallistas.

3.4.6 Mezcla de mercadotecnia

Se presenta cada paso que debe implementarse por medio de la mezcla de mercadotecnia para la comercialización de la producción, esto con el fin de optimizar la comercialización. Según se muestra en la tabla cinco.

Tabla 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Mezcla de mercadotecnia
Año 2015

Producto	
Nivel	Descripción
Producto fundamental	Mermelada elaborada con ingredientes naturales sin preservantes químicos.
Producto real	Mermelada de papaya envasada en un frasco de vidrio de 400 gramos, su tiempo máximo de almacenamiento es de 20 días, después de abrirla.
Producto aumentado	Elaborado a mano, que garantiza el sabor y elaboración.
Variable	Descripción
Variedad	Presentación única de 400 gramos en un frasco de vidrio.
Calidad	Mermelada de papaya "La Villa" está elaborada con ingredientes de primera calidad que garantizan un buen sabor y una excelente consistencia.
Diseño	El producto se presenta en un frasco de vidrio de 400 gramos, con una etiqueta adhesiva de identificación.
Características	La mermelada de papaya es rica en carbohidratos, azúcares valiosos, y carotenos, que son antioxidantes anti-cancerígenos y ayudan a mejorar el proceso digestivo.

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior....

Nombre de la marca	Mermelada de papaya "La Villa".
Envase y tamaño	Frasco de vidrio con tapa metálica, única presentación de 400 gramos.
Servicio	Servicio de entrega al cliente mayorista por la compra de 25 cajas de 15 unidades cada una.
Garantía	Por ser un producto 100% natural, sin preservantes químicos, esta puede preservarse en un ambiente fresco y seco hasta de un año, siempre y cuando el mismo no se habrá, de lo contrario tiene un tiempo de vida de 20 días, después de abrirla.

Precio	
Variable	Descripción
Valor	Se estima que el precio de cada Mermelada de papaya "La Villa" producida de forma artesanal es de Q.15.00.

Plaza	
Variable	Descripción
Cobertura	El producto será destinado a los municipios de San Andrés Villa Seca, San Martín Zapotitlán y Santa Cruz Muluá, departamento de Retalhuleu.
Surtidos	Por medio de los mayoristas a las cadenas de las abarroterías y tiendas de consumo diario.
Ubicaciones	Instalaciones arrendadas en el centro de San Andrés Villa Seca, donde se pretende distribuir a los diferentes puntos de venta.
Transporte	Inicialmente se propone que el producto sea recogido directamente en la planta por el mayorista, ya que se considera que el mismo se encuentre en el municipio donde se llevara a cabo la elaboración de mermelada.
Logística	La producción de mermelada se realiza en la planta, el producto es trasladado a las diferentes abarroterías y tiendas de consumo diario.

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Promoción	
Variable	Descripción
Publicidad	La publicidad se realizará a través de afiches que se colocaran en la parte exterior de las instalaciones, donde se comercializará el producto Mermelada de Papaya "La Villa" y se da a conocer la marca y características del producto.
Venta personal	Es una herramienta indispensable de la promoción, porque permitirá una relación directa con los clientes actuales y potenciales y además tiene la capacidad de generar ventas directas en los municipios de San Andrés Villa Seca, San Martín Zapotitlán y Santa Cruz Mulúa.
Promoción de ventas	En el tiempo de duración del proyecto no se ha contemplado ninguna promoción de ventas o estrategia a largo plazo.
Relaciones públicas	Se pretende crear relaciones con otros productos combinados con la mermelada, como galletas y productos referentes a harinas en la preparación de postres, esto con el fin de darse a conocer en el mercado.

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

El análisis de la mezcla de mercadotecnia refleja los cuatro elementos fundamentales en la comercialización de la mermelada de papaya "La Villa" como lo son el producto, precio, plaza y promoción, dentro del cual es relevante mencionar que por ser un producto nuevo en el mercado, tiene como estrategia introducirlo por medio de distribuidores mayoristas y estos se encargaran de establecer todo tipo de negociaciones con las abarroterías y tiendas de consumo diario, esto con el fin de poder optimizar todos los medios de distribución en los municipios seleccionados.

3.4.7 Canales de comercialización

Una de las más importantes decisiones por considerar respecto de la distribución tiene que ver con el uso o no de intermediarios, es la única que

representa un mayor riesgo. Debido que en ella intervienen terceras personas.

- **Productor**

Es el primer participante en el proceso de comercialización y decide qué, cómo y cuándo producir el cual estará integrado por la Cooperativa y tienen como función todo el proceso de producción, la cual oferta al mercado.

- **Mayorista**

Para este tipo de intermediario se habla desde el punto de vista de las funciones que prestan y el grado de posesión que tiene sobre los productos que distribuye, esté será quien adquiera la mermelada de papaya “La Villa” ubicado en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, el cual adquirirá la mayoría de producción que comercializará.

- **Minorista o detallistas**

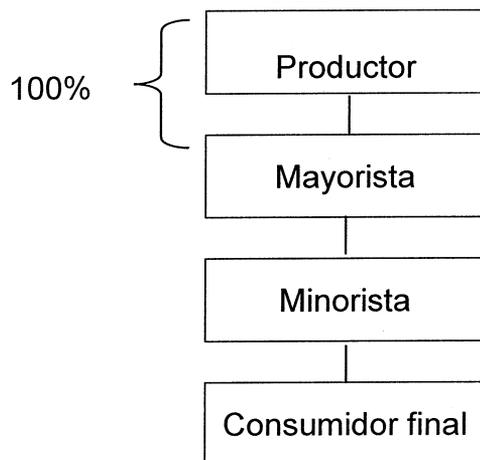
Ente conformado por las personas que tiene por oficio la intermediación de mercancías. Son los encargados de comprar el producto directamente al mayorista para su distribución en el mercado local y se acerca a los clientes específicos, estos serán los consumidores finales de los municipios en estudio.

- **Consumidor final**

Es el último ente participante, quien compra el producto en los puntos de venta colocados por el minorista y/o el productor, además este absorbe los costos de la comercialización.

En la gráfica cinco se muestra los canales de comercialización a utilizar:

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Canal de comercialización
Año 2015



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

De acuerdo a la gráfica anterior se recomienda utilizar este canal de distribución por ser el más apto y por llenar los requerimientos necesarios del proyecto por ser un producto perecedero, los elementos denominado “canal indirecto”, debido a que existen: productor, mayorista, minorista y consumidor final. Además se asigna el 100% al mayorista, que él será el encargado de la distribución del producto, con esto se reduce los costos y tiempo en distribución.

3.4.8 Márgenes de comercialización

Los márgenes de comercialización muestran lo que obtiene cada agente económico que participa en la producción y comercialización. Para tal efecto se proporciona información relativa a precios pagados al productor e intermediarios.

Según se muestra en el cuadro 30.

Cuadro 30
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Márgenes de comercialización
Año 2015

Canales de comercialización	Precio de venta	Margen bruto Q.	Costo de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	15.00					75
Mayorista	18.00	3.00	0.90	2.10	14	15
Almacenaje			0.30			
Publicidad			0.10			
Transporte			0.50			
Detallista	20.00	3.00	0.60	1.40	8	10
Almacenaje			0.10			
Administrativo			0.50			
Consumidor final						
Totales		5.00	1.50	3.50		100

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

Los datos del cuadro anterior, indican que el productor tiene una participación de 75% mayor que el mayorista que es de 15% y del minorista que presenta 10% en el mercado, lo cual ayuda al productor respecto a sus ingresos, debido al precio con el cual comercializa su producto.

El rendimiento sobre la inversión, para el mayorista de Q.0.14 por cada quetzal invertido. Para el caso del detallista el rendimiento de inversión es de Q.0.08 por cada quetzal invertido.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico es la parte del proyecto donde se lleva a cabo el desarrollo de lo necesario para implementar la producción. Determina los flujos del proceso y sus costos para cubrir la demanda proyectada.

3.5.1 Localización

La localización se establece por medio de la macrolocalización y microlocalización de la unidad de producción, hasta lograr el lugar adecuado para la producción de mermelada de papaya.

3.5.1.1 Macrolocalización

El proyecto se situará en 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.

3.5.1.2 Microlocalización

La ubicación del lugar del proyecto, será a dos cuadras de la municipalidad del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu. La distancia de esta cabecera municipal es de 17 kilómetros a la cabecera departamental.

3.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, la producción se llevará a cabo en una casa que cuenta con tres ambientes, un ambiente destinado para la producción, venta, bodega, la casa está ubicada a dos cuadras detrás del parque, la capacidad productiva del proyecto durante el tiempo de vida es de 184,275 unidades de mermelada de papaya.

3.5.3 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción se a estimado para los cinco años de vida del proyecto corresponde a 181,800 unidades de mermelada de papaya de 400 gramos de mermelada de papaya a Q.15.00 por unidad.

Según se muestra en el cuadro 31.

Cuadro 31
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Volumen y valor de la producción anual proyectada
Año 2015

Año	Producción en unidades 400g	Merma 1%	Volumen en unidades 400g	Precio de venta Q.	Valor Q.
1	36,360	360	36,000	15.00	540,000.00
2	36,360	360	36,000	15.00	540,000.00
3	36,360	360	36,000	15.00	540,000.00
4	36,360	360	36,000	15.00	540,000.00
5	36,360	360	36,000	15.00	540,000.00
Total	181,800	1,800	180,000		2,700,000.00

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

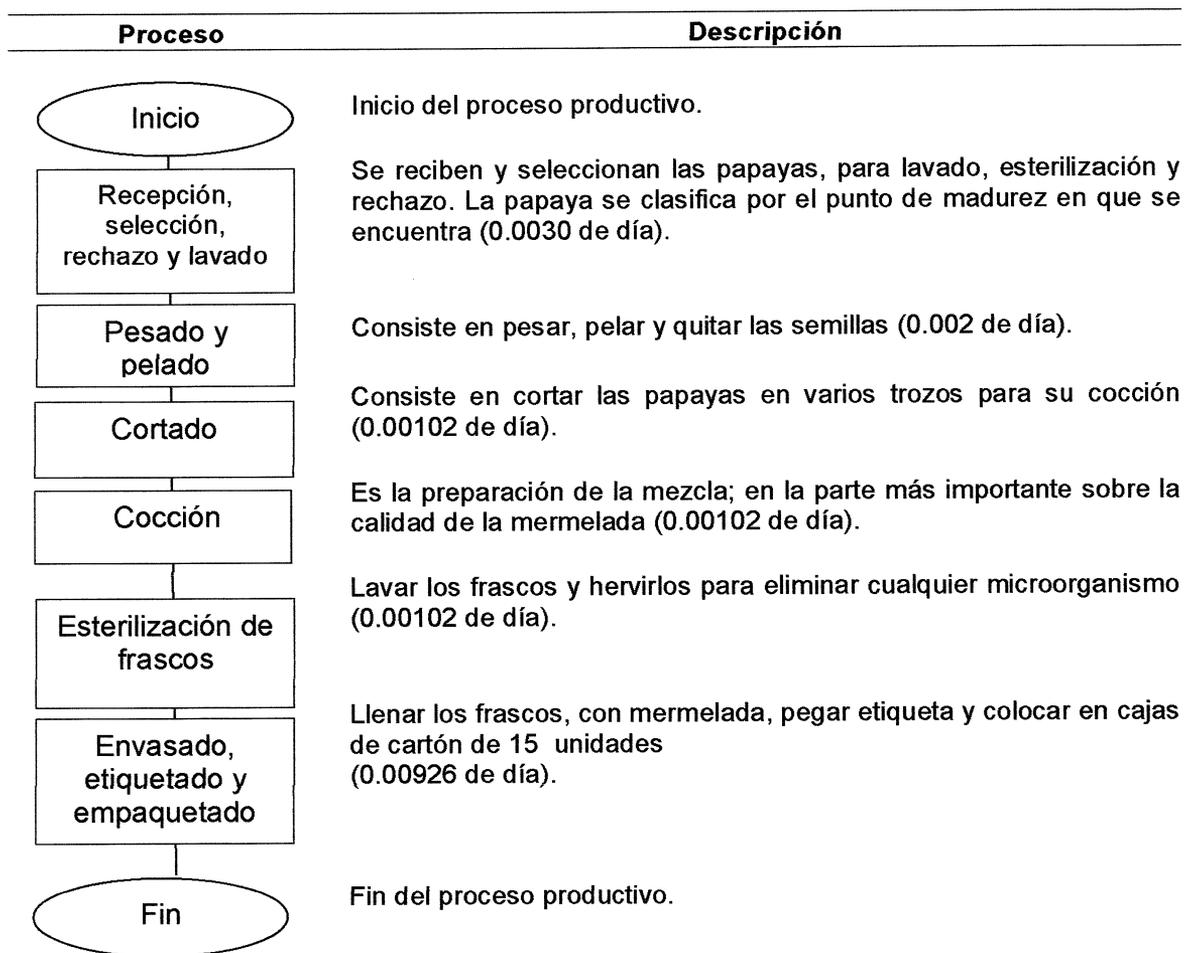
Conforme a la información del cuadro anterior el proyecto de cinco años se da una producción con un valor de Q.2,700,000.00.

3.5.4 Proceso productivo

Son las actividades que se llevarán a cabo para la preparación de materia prima e insumos, con el fin de obtener la producción. En la elaboración se realizará un estricto control de medidas higiénicas, por ser un producto envasado.

En la gráfica seis se muestra de forma detallada la secuencia del proceso:

Gráfica 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Flujograma del proceso productivo
Año 2015



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

En la gráfica puede observarse los pasos necesarios para realizar la producción y elaboración de la mermelada. Se inicia al recibir, seleccionar según estado de madurez, cortar en trozos, transcurrido un tiempo se coloca al fuego, se agrega zumo de limón (potenciará el color y evitará la oxidación de la fruta), se lleva a ebullición, se baja el fuego y se mantiene durante el tiempo estipulado en minutos, hasta que pueda verse en el punto deseado. Se remueve constantemente para evitar que se pegue, se lavan los frascos para evitar

microorganismos, se llenan los frascos con 400g correspondientes, se usarán cajas con capacidad de 12 unidades para el conteo y supervisión de lotes, se termina el proceso. Los pasos mencionados en la gráfica maximizan el tiempo y se aprovecha la materia prima necesaria, sin descuidar la calidad del producto.

3.5.5 Requerimientos técnicos

Para llevarlo a cabo se necesitan recursos humanos, físicos y financieros, por lo que se detallan a continuación:

3.5.5.1 Humanos

Conjunto de colaboradores con los que cuenta una organización, para desarrollar y ejecutar de manera correcta las acciones, actividades, labores y tareas que deben realizarse y que han sido solicitadas a dichas personas. El proyecto estará conformado por 20 asociados y colaboradores.

3.5.5.2 Físicos

Son los bienes tangibles, en poder de la empresa que son susceptibles de ser utilizados para el logro de los objetivos de la misma. Entre los recursos que contara la Cooperativa están: útiles y enseres, equipo de cocina, mobiliario y equipo.

Según se muestra en la tabla seis los requerimientos técnico.

Tabla 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Requerimientos técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.
Materia prima			
Papaya	Kilo		1,410.00
Azúcar	Quintal		30.91
Pectina	Kilogramos		10.58
Preservante glicerol	Kilogramos		1.43

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Limón	Unidad	2,065.35
Mano de obra		-
Selección de la fruta	Días	3.12
Rechazo de materia prima	Días	3.12
Lavado	Días	3.12
Pesaje	Días	3.12
Pelado	Días	3.12
Corte de papaya	Días	3.12
Proceso de cocción	Días	3.12
Esterilización de frascos	Días	3.12
Llenado, sellado de producto y etiquetado	Días	3.12
Costos indirectos variables		-
Gas propano de 25 lbs	Cilindro	1.50
Frascos de vidrio con tapadera de 400g	Unidad	3,030
Etiquetas adhesivas	Unidad	3,030
Corrugados	Unidad	202
Redecillas	Unidad	6
Herramienta para producción		
Ollas	Unidad	2
Cuchillos	Unidad	3
Removedores de madera	Unidad	5
Mesas de trabajo	Unidad	2
Balanzas	Unidad	2
Maquinaria y equipo		
Estufa semi industrial (2 hornillas) con cilindro	Unidad	1
Equipo de lavado	Unidad	1
Licuada Industrial	Unidad	1
Congelador	Unidad	1
Filtro purificador de agua	Unidad	1
Equipo de cómputo		
Equipo de cómputo	Unidad	1
Impresora	Unidad	1
Mobiliario y equipo		
Escritorio	Unidad	1
Silla ejecutiva	Unidad	1
Archivo de metal	Unidad	1
Sumadora	Unidad	1

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

Requerimientos necesarios a utilizar en el proyecto, para una buena producción, con el personal idóneo, herramientas y utensilios adecuados que minimizan costos y optimizan tiempo.

3.5.5.3 Financieros

En un medio que permite obtener algo que se desea o se necesite. En el financiamiento para la producción mermelada de papaya, la mayor parte de la inversión será propia, con aporte de 20 socios por Q.42,365.16, mientras el resto corresponde a inversión externa la cual se obtiene a través de financiamiento con entidades financieras por un total de Q.20,653.00.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Se desarrollará en capítulo IV del presente informe.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Es una etapa central de la evaluación de proyectos por el impacto que esta tiene sobre la rentabilidad del mismo así como la forma de financiamiento en caso se llegará a necesitar de un financiamiento externo.

3.7.1 Inversión fija

Inversión integrada por el total de la inversión fija más la inversión en capital de trabajo, es decir es la cantidad total necesaria para iniciar un proyecto.

En el cuadro 32 se muestra el cuadro de la inversión fija:

Cuadro 32
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Inversión fija
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q.	Total Q.
Tangible				14,436.00
Maquinaria y equipo				9,336.00
Estufa semi industrial (2 hornillas)	Unidad	1	1,560.00	1,560.00
Equipo de lavado	Unidad	1	1,170.00	1,170.00
Licuada Industrial	Unidad	1	2,886.00	2,886.00
Congelador	Unidad	1	2,730.00	2,730.00
Filtro purificador de agua	Unidad	1	990.00	990.00
Equipo de cómputo				2,800.00

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Equipo de cómputo	Unidad	1	2,100.00	2,100.00
Impresora	Unidad	1	700.00	700.00
Mobiliario y equipo				2,300.00
Escritorio	Unidad	1	750.00	750.00
Silla ejecutiva	Unidad	1	600.00	600.00
Archivo de metal	Unidad	1	600.00	600.00
Sumadora	Unidad	1	350.00	350.00
Intangible				5,000.00
Gastos de organización				5,000.00
Gastos de organización		1	5,000.00	5,000.00
Total inversión fija				19,436.00

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

La inversión fija requerida para inicio del proyecto de producción de mermelada de papaya es por un total de Q. 19,436.00 por el mobiliario y equipo requerido, también se incluyen los gastos de organización los cuales se amortizan mensualmente a un porcentaje de 20%.

Los requerimientos necesarios para una producción incluyen todo el equipo tangible necesario, equipo de oficina, de producción, se considera la compra de estufas industriales para el proceso de cocción con cilindro incluido.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

Es el monto en dinero necesario para iniciar el proyecto en lo referente a labores de producción del proyecto, durante la instalación y operación.

El cuadro 33 muestra la inversión en capital de trabajo proyectada para el primer año de producción, para producir 3,030 frascos de mermelada.

Cuadro 33
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Inversión en capital de trabajo proyectada
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				17,543.81
Papaya	Kilo	1,405.0000	2.2500	3,161.25
Azúcar	Quintal	30.9100	350.0000	10,818.50
Pectina	Kilogramos	10.5800	234.0000	2,475.72

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Preservante glicerol	Kilogramos	1.4300	400.0000	572.00
Limón	Unidad	2,065.3500	0.2500	516.34
Mano de obra				2,851.80
Selección de la fruta	Días	3.1200	78.7200	245.61
Rechazo de materia prima	Días	3.1200	78.7200	245.61
Lavado	Días	3.1200	78.7200	245.61
Pesaje	Días	3.1200	78.7200	245.61
Pelado	Días	3.1200	78.7200	245.61
Corte de papaya	Días	3.1200	78.7200	245.61
Proceso de cocción	Días	3.1200	78.7200	245.61
Esterilización de frascos	Días	3.1200	78.7200	245.61
Llenado, sellado de producto y etiquetado	Días	3.1200	78.7200	245.61
Bonificación incentivo	Días	28.0800	8.3300	233.91
Séptimo día				407.40
Costos indirectos variables				7,258.20
Cuota patronal		2,617.8900	0.1270	332.47
Prestaciones laborales		2,617.8900	0.3060	801.07
Gas propano de 25 lbs	Cilindro	1.5000	85.0000	127.50
Energía eléctrica	Kwh	60.6000	1.2420	75.27
Frascos de vidrio con tapadera de 400g	Unidad	3,030.0000	1.5000	4,545.00
Etiquetas adhesivas	Unidad	3,030.0000	0.2500	757.50
Corrugados	Unidad	202.0000	3.0000	606.00
Redecillas	Unidad	6.0000	2.2321	13.39
Costos fijos de producción				6,417.85
Arrendamiento de instalaciones	Mensual	1.0000	500.0000	500.00
Sueldos jefe de producción	Mensual	1.0000	2,394.4000	2,394.40
Bonificación incentivo	Mensual	1.0000	250.0000	250.00
Cuota patronal		2,394.4000	0.1270	304.09
Prestaciones laborales		2,394.4000	0.3060	732.69
Ollas	Unidad	0.2500	390.0000	97.50
Cuchillos	Unidad	0.2500	40.0000	10.00
Removedores de mermelada madera	Unidad	0.4167	70.0000	29.17
Balanzas	Unidad	2.0000	400.0000	800.00
Mesas de trabajo	Unidad	2.0000	400.0000	800.00
Energía eléctrica, agua y teléfono	Mensual	1.0000	500.0000	500.00
Gastos de venta				81.00
Afiches publicitarios	Unidad	27.0000	3.0000	81.00
Gastos de administración				4,141.18
Sueldo administrador financiero	Mensual	1.0000	2,394.4000	2,394.40
Bonificación incentivo	Mensual	1.0000	250.0000	250.00
Cuota patronal		2,394.4000	0.1270	304.09
Prestaciones laborales		2,394.4000	0.3060	732.69
Papelería y útiles		1.0000	60.0000	60.00
Honorarios contador		1.0000	400.0000	400.00
Total inversión en capital de trabajo				38,293.84

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

La inversión inicial en capital de trabajo es por Q.38,293.84, lo necesario para iniciar el proyecto, en el cual requiere invertir en materia prima, mano de obra y costos para producir, gastos de ventas y administrativos.

3.7.3 Inversión total

El cuadro que consolida la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, lo que permite un análisis general de la erogación de gastos para la ejecución del proyecto.

Cuadro 34
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Inversión total proyectada
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
<u>Inversión fija</u>	
Tangible	14,436
Herramientas	-
Maquinaria y equipo	9,336
Equipo de cómputo	2,800
Mobiliario y equipo	2,300
Intangible	5,000
Gastos de organización	5,000
Total inversión fija	19,436
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	
Materia prima	17,544
Mano de obra	2,852
Costos indirectos variables	7,258
Costos fijos de producción	6,418
Gastos de venta	81
Gastos de administración	4,141
Total inversión en capital de trabajo	38,294
Inversión total	57,730

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

El cuadro de inversión total agrupa los elementos requeridos para la ejecución del proyecto tangibles y no tangibles, se integra por 34% para inversión fija y 66% para la inversión en capital de trabajo, por un total de Q.57,730.00.

3.7.4 Financiamiento

Es la obtención de recursos financieros de fuentes internas y externas a corto, mediano y largo plazo, se requieren para el funcionamiento de la producción.

3.7.4.1 Fuentes internas

Son los recursos provenientes de los socios de la cooperativa.

3.7.4.2 Fuentes externas

Se constituyen por aportes de entidades ajenas a la cooperativa, instituciones del Sistema Financiero y proveedores, o bien son recursos financieros provenientes de préstamos.

En el cuadro siguiente se muestra el financiamiento de la inversión fija para el inicio del proyecto de producción de mermelada de papaya.

Cuadro 35
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Tabla de amortización
Año 2015

Año	Amortización a capital	Tasa de interés 18 %	Total	Saldo de capital
0				19,436
1	19,436.	3,498	22,934	-
Total	19,436	3,498	22,934	-

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

Para el primer año se pagarán intereses por Q. 3,498.48 con una tasa de 18% anual para iniciar operaciones.

Se detalla en el siguiente cuadro el total del financiamiento para el proyecto:

Cuadro 36
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Fuentes del financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija		19,436	19,436
Herramientas		-	-
Maquinaria y equipo		9,336	9,336
Equipo de cómputo		2,800	2,800
Mobiliario y equipo		2,300	2,300
Gastos de organización		5,000	5,000
Inversión en capital de trabajo	38,294	-	38,294
Materia prima	17,544		17,544
Mano de obra	2,852		2,852
Costos indirectos variables	7,258		7,258
Costos fijos de producción	6,418		6,418
Gastos de venta	81		81
Gastos de administración	4,141		4,141
Total	38,294	19,436	57,730

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

En el financiamiento para la producción de mermelada de papaya, la mayor parte de la inversión será propia; con aportes de 20 socios por Q. 38,294.00, el resto corresponde a inversión externa la cual se obtiene a través de financiamiento con entidades financieras por un total de Q. 19,436.00.

3.7.5 Estados financieros

Muestran la situación futura de la entidad, de acuerdo a la actividad a desarrollar.

3.7.5.1 Estado de costo de producción

Muestra los costos en que se incurren durante el lapso del proyecto para la producción de la mermelada de papaya.

Se detalla en cuadro 37 la proyección a cinco años:

Cuadro 37
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Estado de costo de producción proyectado
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	210,526	210,526	210,526	210,526	210,526
Papaya	37,935	37,935	37,935	37,935	37,935
Azúcar	129,822	129,822	129,822	129,822	129,822
Pectina	29,709	29,709	29,709	29,709	29,709
Preservante glicerol	6,864	6,864	6,864	6,864	6,864
Limón	6,196	6,196	6,196	6,196	6,196
Mano de obra	34,219	34,219	34,219	34,219	34,219
Selección de la fruta	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Rechazo de materia prima	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Lavado	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Pesaje	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Pelado	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Corte de papaya	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Preparación de jarabe	-	-	-	-	-
Proceso de cocción	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Esterilización de frascos	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Llenado, sellado de producto y etiquetado	2,947	2,947	2,947	2,947	2,947
Bonificación incentivo	2,807	2,807	2,807	2,807	2,807
Séptimo día	4,889	4,889	4,889	4,889	4,889
Costos indirectos variables	87,099	87,099	87,099	87,099	87,099
Cuota patronal	3,990	3,990	3,990	3,990	3,990
Prestaciones laborales	9,613	9,613	9,613	9,613	9,613
Energía eléctrica	903	903	903	903	903
Gas propano de 25 lbs	1,530	1,530	1,530	1,530	1,530
Frascos de vidrio con tapadera de 400g	54,540	54,540	54,540	54,540	54,540
Etiquetas adhesivas	9,090	9,090	9,090	9,090	9,090
Corrugados	7,272	7,272	7,272	7,272	7,272
Redecillas	161	161	161	161	161
Total costo directo	331,844	331,844	331,844	331,844	331,844
Producción en frascos de 400g	36,360	36,360	36,360	36,360	36,360
Costo directo por frasco 400g	9.1266	9.1266	9.1266	9.1266	9.1266

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

De acuerdo a lo incurrido, en costos fijos, mano de obra y materiales se determinó que, el costo para la producción de un frasco de 400 gramos de mermelada de papaya asciende a un promedio de Q.9.1266 por unidad. Proyectando a cinco años, con una producción anual de 36,360 frascos, implica que el costo directo total para una producción es por Q.331,844.00

3.7.5.2 Estado de resultados proyectado

Muestra el comportamiento de las utilidades o pérdidas durante la ejecución del proyecto. Se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 38
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Estado de resultados proyectado
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	540,000	540,000	540,000	540,000	540,000
(-) Costo directo de producción	331,844	331,844	331,844	331,844	331,844
Ganancia marginal	208,156	208,156	208,156	208,156	208,156
(-) Costos fijos de producción	61,281	59,681	59,681	59,681	59,681
Arrendamiento de instalaciones	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Sueldos jefe de producción	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Prestaciones laborales	8,792	8,792	8,792	8,792	8,792
Ollas	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Cuchillos	120	120	120	120	120
Removedores de mermelada madera	350	350	350	350	350
Balanzas	800	-	-	-	-
Mesas de trabajo	800	-	-	-	-
Energía eléctrica, agua y teléfono	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
Depreciación maquinaria y equipo	1,867	1,867	1,867	1,867	1,867
(-) Gastos de venta	45,146	45,146	45,146	45,146	45,146
Sueldo vendedor	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Prestaciones laborales	8,792	8,792	8,792	8,792	8,792
Afiches	972	972	972	972	972

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

(-) Gastos de administración	52,087	52,087	52,087	51,154	51,154
Sueldo administrador financiero	28,733	28,733	28,733	28,733	28,733
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	3,649	3,649	3,649	3,649	3,649
Prestaciones laborales	8,792	8,792	8,792	8,792	8,792
Papelería y útiles	720	720	720	720	720
Honorarios contador	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Depreciación de mobiliario y equipo	460	460	460	460	460
Depreciación equipo de cómputo	933	933	933	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	49,642	51,242	51,242	52,175	52,175
(-) Gastos financieros	3,498	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	3,498	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	46,144	51,242	51,242	52,175	52,175
(-) ISR 25%	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
Utilidad neta	34,608	38,431	38,431	39,131	39,131
Rentabilidad sobre ventas	6.40	7.10	7.10	7.20	7.20
Rentabilidad sobre costos	10.40	11.60	11.60	11.80	11.80

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

Se observa que en la duración del proyecto se obtiene una utilidad neta promedio de Q 37,946.00 la utilidad durante los últimos cuatro años esta es superior, ya que durante el primer año se cuenta con el préstamo, y el respectivo pago de intereses, se incluyen amortizaciones depreciaciones con el cálculo del porcentaje legal por los equipos respectivos. El Impuesto Sobre la Renta fue calculado sobre 25%.

3.7.5.3 Presupuesto de caja proyectado

Muestra los ingresos y egresos de efectivo durante los años en que se producirá, evalúa los recursos internos y externos para cubrir las necesidades del proyecto.

Cuadro 39
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Presupuesto de caja proyectado
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	597,730	609,262	653,228	695,919	738,610
Saldo inicial	-	69,262	113,228	155,919	198,610
Ventas	540,000	540,000	540,000	540,000	540,000
Aportación de los asociados	38,294	-	-	-	-
Préstamo	19,436	-	-	-	-
Egresos	528,468	496,034	497,309	497,309	497,542
Herramienta					
Maquinaria y Equipo	9,336				
Mobiliario y equipo	2,300				
Equipo de cómputo	2,800				
Gastos de organización	5,000				
Costo directo de producción	331,844	331,844	331,844	331,844	331,844
Costos fijos de producción	59,414	57,814	57,814	57,814	57,814
Gastos de venta	45,146	45,146	45,146	45,146	45,146
Gastos de administración	49,694	49,694	49,694	49,694	49,694
Amortización del préstamo	19,436				
Intereses sobre préstamo	3,498				
Impuesto Sobre la Renta	-	11,536	12,811	12,811	13,044
Saldo final	69,262	113,228	155,919	198,610	241,068

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

De acuerdo al cuadro de flujo de caja de producción de mermelada de papaya, proyectado de 2016, resultado de la inversión inicial y el préstamo que se logra cancelar en el mismo año, en los años siguientes los ingresos y egresos se mantienen mostrando la sustentabilidad de los ingresos menos costos.

3.7.5.4 Estado de situación financiera

Muestra la estructura financiera de la entidad, su valor en el mercado, mostrando lo que puede alcanzar en el futuro.

Se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 40
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Estado de situación financiera proyectado
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo Corriente	69,262	113,228	155,919	198,610	241,068
Caja y Bancos	69,262	113,228	155,919	198,610	241,068
Activo No Corriente	15,176	10,916	6,656	3,328	1
Herramienta	-	-	-	-	-
(-) Depreciación acumulada	-	-	-	-	-
Maquinaria y equipo	9,336	9,336	9,336	9,336	9,336
(-) Depreciación acumulada	-1,867	-3,734	-5,601	-7,468	-9,335
Mobiliario y Equipo	2,300	2,300	2,300	2,300	2,300
(-) Depreciación acumulada	-460	-920	-1,380	-1,840	-2,300
Equipo de cómputo	2,800	2,800	2,800		
(-) Depreciación acumulada	-933	-1,866	-2,799		
Gastos de organización	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000
(-) Amortización acumulada	-1,000	-2,000	-3,000	-4,000	-5,000
Total activo	84,438	124,144	162,575	201,938	241,069
Pasivo y patrimonio					
Pasivo Corriente	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
ISR por pagar	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
Pasivo No Corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Total Pasivo	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
Patrimonio	72,902	111,333	149,764	188,895	228,026
Aportaciones de los socios	38,294	38,294	38,294	38,294	38,294
Utilidad del ejercicio	34,608	38,431	38,431	39,131	39,131
Utilidad no distribuida	-	34,608	73,039	111,470	150,601
Total Pasivo y Patrimonio	84,438	124,144	162,575	201,939	241,070

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

El cuadro proyectado sobre la situación financiera del proyecto de producción de mermelada de papaya muestra un incremento de efectivo año tras año, para el último año se hace necesario considerar una inversión en los activos no corrientes debido al desgaste que éstos presentan de acuerdo a los porcentajes en ley para su depreciación.

La ganancia es acumulable durante la vida del proyecto por lo que se considera una inversión viable.

3.7.6 Evaluación financiera

Permite determinar la aprobación o rechazo a través de la rentabilidad de las accionistas en el proyecto, por medio de la evaluación de ingresos y egresos.

Las técnicas de evaluación a desarrollar el proyecto son: punto de equilibrio, valor actual neto (VAN), tasa interna de retorno (TIR), relación beneficio costo (RBC) y el período de recuperación de la inversión.

3.7.6.1 Punto de equilibrio

Es el punto en donde se localizan los costos e ingresos, en donde se cubren los gastos pero no se obtiene ganancia.

- **Punto de equilibrio en valores**

Es el valor monetario necesario para cubrir los costos incurridos, a partir de éste se obtienen utilidades. Para este proyecto se considera el total de gastos fijos del período dividido entre la ganancia marginal que es igual a ganancia marginal entre ventas brutas.

Porcentaje de ganancia marginal

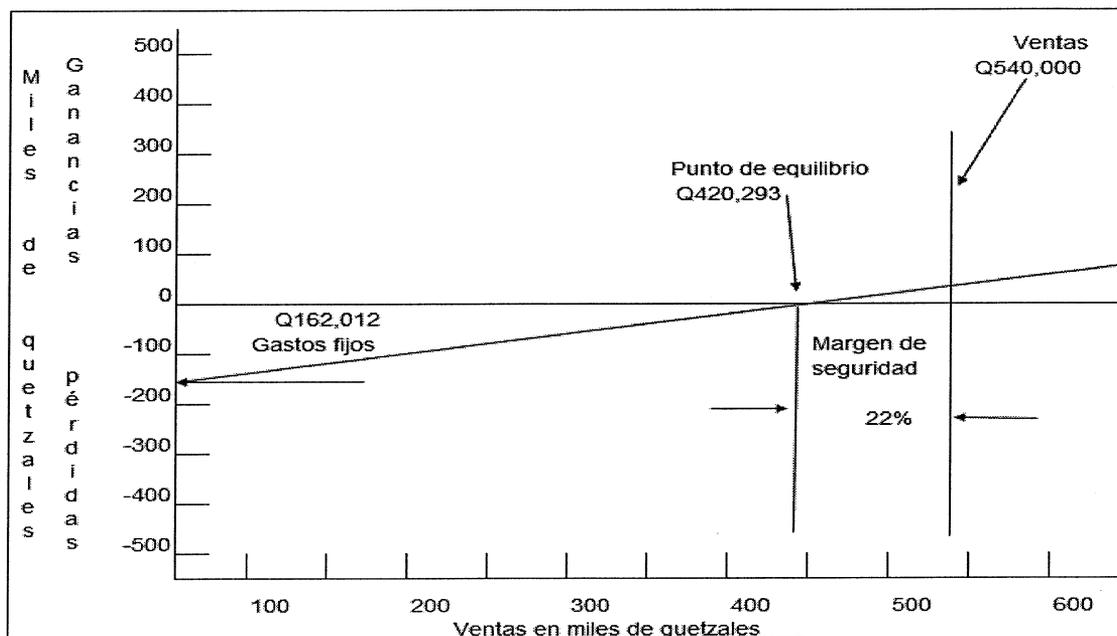
$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{208,156}{540,000} = \mathbf{0.385474}$$

Punto de equilibrio en valores:

$$\text{P.E.V.} = \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ de ganancia marginal}} = \frac{162,012}{0.385474} = \mathbf{420,292.94}$$

En la gráfica siguiente se muestra a través de la Gráfica de Knoeppell los puntos descritos anteriormente.

Gráfica 7
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya “La Villa”
Punto de equilibrio
Año 2015



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

Se observó la tendencia de las ventas en la relación a los costos fijos, y punto de equilibrio en valores por Q.420,293 y 28,000 unidades, lo cual muestra un margen de seguridad de 22% para las ventas de mermelada de papaya.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Muestra el volumen necesario de producción en unidades para cubrir los costos incurridos.

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{420,293}{15.00} = \mathbf{28,019.53}$$

- **Prueba de punto de equilibrio**

Comprueba los cálculos efectuados para las unidades del punto de equilibrio en valores.

Ventas en punto de equilibrio	28,019.53x	15.0000	420,292.95
(-) Costos variables en punto de equilibrio	28,019.53x	9.21789	258,280.95
Ganancia marginal			162,012.00
(-) Costos y gastos fijos			162,012.00
Utilidad neta			0.000

- **Margen de seguridad**

Consiste en las ventas mínimas que se pueden disminuir previo a perder, o bien las ventas que puede excederse sobre las ventas necesarias. En ambos casos se parte del punto de equilibrio.

Ventas	540,000	100%
(-) Punto de equilibrio	420,293	78%
(=) Margen de seguridad	119,707	22%

3.7.6.2 Flujo neto de fondos -FNF-

Determina la evaluación financiera del proyecto se toma en cuenta el valor del dinero en el tiempo. La proyección de flujo de fondos se determina por los años que durará el proyecto con la finalidad de establecer la diferencia entre los ingresos y egresos.

El siguiente cuadro contiene el flujo neto de fondos que se tendrá durante cinco años.

Cuadro 41
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Flujo neto de fondos
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	540,000	540,000	540,000	540,000	540,000
Ventas	540,000	540,000	540,000	540,000	540,000
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Egresos	501,132	497,309	497,309	497,542	497,542
Costo directo de producción	331,844	331,844	331,844	331,844	331,844
Gastos variables de venta					

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Costos fijos de producción	59,414	57,814	57,814	57,814	57,814
Gastos de ventas					
Gastos de venta	45,146	45,146	45,146	45,146	45,146
Gastos de administración	49,694	49,694	49,694	49,694	49,694
Gastos financieros	3,498	-	-	-	-
Impuesto Sobre la Renta	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
Flujo neto de fondos	38,868	42,691	42,691	42,458	42,458

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

Se observa que los egresos disminuyen cada año en relación a los ingresos, lo que significa que en el transcurso del proyecto se mantendrá una disponibilidad de efectivo favorable para los asociados. En el año cinco se observa un flujo neto de fondos por Q. 32,302.82, cifra similar a la de años anteriores lo que garantiza cumplir con las obligaciones que se obtengan durante la marcha del proyecto.

El cuadro de prueba de flujo neto de fondos, muestra de forma resumida los rubros con los cuales se muestra indican que para los 5 años se tendrá; para el primero Q. 39,869.00 y para los cuatro siguientes Q. 42,692.00 por las erogaciones en que se incurre con la inversión inicial del proyecto.

3.7.6.3 Valor actual neto -VAN-

Integrado por el valor actualizado de los beneficios futuros, menos el valor actualizado de los costos futuros, descontados a la tasa de descuento establecida. Mostrado en el cuadro siguiente:

Cuadro 42
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Valor actual neto
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 20%	Valor actual Neto
0	57,730		57,730	(57,730)	1.00000	(57,730)
1		540,000	501,132	38,868	0.83333	32,390
2		540,000	497,309	42,691	0.69444	29,646

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

3	540,000	497,309	42,691	0.57870	24,705
4	540,000	497,542	42,458	0.48225	20,475
5	540,000	497,542	42,458	0.40188	17,063
Total	57,730	2,700,000	2,548,564	151,436	66,549

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

El proyecto mermelada de papaya según el análisis del VAN para los cinco años de duración determina que los ingresos son superiores a los egresos lo que genera un valor actual neto de Q 66,549.00 aplica la tasa de descuento.

El VAN positivo incrementa el valor del proyecto tiene un rendimiento mayor que el mínimo esperado del 20%.

3.7.6.4 Relación beneficio costo -RBC-

Relaciona el total de los valores actuales de los ingresos entre el total de los valores actuales de los egresos a una tasa de actualización dada, en consecuencia determina la eficiencia para utilizar los recursos financieros durante la ejecución de la inversión.

En el cuadro 43 se muestra la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 43
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Relación beneficio costo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (20%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	57,730		57,730	1.000		57,730
1		540,000	501,132	0.83333	449,998	417,608
2		540,000	497,309	0.69444	374,998	345,351
3		540,000	497,309	0.57870	312,498	287,792
4		540,000	497,542	0.48225	260,415	239,940
5		540,000	497,542	0.40188	217,015	199,952
Total	57,730	2,700,000	2,548,564		1,614,924	1,548,373

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,614,924}}{\text{Q. 1,548,373}} = \text{Q1.04}$$

El resultado es superior a uno, en consecuencia se recuperan los costos y se obtiene una ganancia de Q.0.04 centavos por cada quetzal invertido en la evaluación de la inversión total, eso confirma que el proyecto es rentable y generará ganancias aceptables a los asociados.

3.7.6.5 Tasa interna de retorno -TIR-

Es la tasa de actualización en la que valor actual de los ingresos de efectivo, es igual a valor actual de los egresos ó salidas de efectivo, este índice se expresa como porcentaje de rentabilidad, lo cual indica la relación del ingreso neto actual que percibe el asociado sobre el capital invertido.

Se presenta el cuadro 44 la tasa interna de retorno:

Cuadro 44
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Tasa interna de retorno
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.28123%	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.28300%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 65.2812%	TIR
0	(57,730)	1.00000	(57,730)	1.00000	(57,730)	1.00000	(57,730)
1	38,868	0.60506	23,517	0.60500	23,515	0.60503	23,516
2	42,691	0.36610	15,629	0.36603	15,626	0.36606	15,627
3	42,691	0.22151	9,456	0.22145	9,454	0.22148	9,455
4	42,458	0.13403	5,691	0.13397	5,688	0.13400	5,689
5	42,458	0.08109	3,443	0.08105	3,441	0.08107	3,443
	151,436		6		(6)		-

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

Para el cálculo de la TIR se utiliza el método de prueba y error hasta obtener las tasas de descuento que igualan a cero el flujo neto de fondos.

Fórmula de la Tasa Interna de Retorno:

$$TIR = (R+) + (DR) \frac{(VAN+)}{(VAN+) - (VAN-)}$$

- R1 = Tasa de descuento que genera valor actual positivo
 DR = Diferencia entre tasas de descuento
 VAN+ = Valor actual neto positivo
 VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 38.044950$$

$$TIR = 0.65273 + 0.0001619 \left(\frac{7.00}{7.00 - (-) - 6.00} \right)$$

$$TIR = 0.65273 + 0.0001619 \left(\frac{7.00}{13.00} \right)$$

$$TIR = 0.65273 + 0.0001619 \left(0.53846 \right)$$

$$TIR = 0.65281718 \quad \times 100$$

$$TIR = 65.281718\%$$

$$TIR = 0.65281718$$

Se considera que el proyecto es aceptable debido a que el porcentaje anterior es mayor que la tasa de rendimiento mínima aceptada, ganará 65.28% más del rendimiento esperado, el criterio de la TIR dice que el proyecto debe aceptarse si la tasa encontrada supera a la TREMA.

3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión -PRI-

Es un indicador que presenta el tiempo a un valor presente, muestra la fecha en la cual se cubre la inversión el resultado se detalla en años, meses y días. Se presenta el siguiente cuadro el período de recuperación de la inversión.

Cuadro 45
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya
Período de recuperación de la inversión
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	57,730.00		

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

1	32,390.00	32,390.00
2	29,646.00	62,036.00
3	24,705.00	86,741.00
4	20,475.00	107,216.00
5	17,063.00	124,279.00

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

Inversión total	57,730.00
(-) Recuperación al primer año	<u>32,390.00</u>
(=) Monto pendiente de recuperar	<u><u>25,340.00</u></u>

25,340	/	29,646=	0.85475
0.85475	x	12=	10.25700 meses
0.25700	x	30=	7.71000 días

PRI= 1 año, 10 meses y 8 días

Al analizar el resultado, se determinó que el período de recuperación de la inversión del proyecto: producción de mermelada de papaya será de 1 año, 10 meses y 8 días.

3.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto: "Producción Mermelada de Papaya" en la cabecera municipal de San Andrés, Villa Seca, departamento de Retalhuleu se considera importante ya que contribuirá directamente a la economía y desarrollo de los 20 miembros con sus familias que formarán la "Cooperativa de Mermelada de San Andrés, R.L."

El proyecto podrá generar fuentes de empleo a la población del municipio de forma directa. El impacto social permite establecer ventajas de desarrollo en el municipio para que la población pueda obtener ingresos, así como las familias de los asociados para cubrir sus necesidades básicas.

CAPÍTULO IV ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL PRODUCCIÓN DE MERMELADA DE PAPAYA

En este estudio establece los aspectos administrativos legales que permitirán la operatividad del proyecto, al considerar la viabilidad de los estudios de mercado técnico y financiero. Se analizará la organización propuesta, recursos necesarios, proyección de la organización y aplicar el proceso administrativo, tipo y denominación del proyecto, marco jurídico, estructura organizacional que permita una adecuada administración.

4.1 TIPO DE ORGANIZACIÓN PROPUESTA

Para llevar a cabo el proyecto producción mermelada de papaya se sugiere que se organice en una Cooperativa que permita un respaldo jurídico, indispensable para facilitar la obtención de financiamiento y asistencia técnica, contará inicialmente con 20 miembros.

4.1.2 Justificación

En el municipio no existe una organización que ayude a la producción de mermelada de papaya, por el número de asociados la organización propuesta es una cooperativa, con fundamento en la Ley General de Cooperativas de Guatemala Decreto Número 82-78. La integración de la Cooperativa contribuye al desarrollo económico de sus integrantes y núcleo familiar lo que permite que estén organizados y que se pueda utilizar los recursos humanos y financieros adecuadamente para la producción y comercialización del producto en el mercado.

4.1.3 Objetivos

Los fines que se pretenden alcanzar para garantizar el buen funcionamiento de la cooperativa se describen a continuación.

4.1.3.1 General

Establecer una forma de organización que beneficie a los socios en la

producción de mermelada de papaya y lograr un desarrollo económico sustentable, así como una administración eficiente en el municipio de San Andrés Villa Seca.

4.1.3.2 Específicos

- Funcionar como instrumento legal que permita tener acceso a las fuentes de financiamiento y asesoría técnica.
- Establecer la estructura organizacional que se adecúe a las necesidades de la cooperativa.
- Generar oportunidades de ingresos a los pobladores del municipio.

4.1.4 Marco Jurídico

Este tipo de organización debe regirse a través de un conjunto de leyes, normas y reglamentos que se deben regirse el funcionamiento de la cooperativa de productores de mermelada de papaya y se integran por normas internas y externas, se detallan a continuación:

4.1.4.1 Normas internas

Son los estatutos y reglamentos que contendrán la forma en que se fiscalizará y administrará internamente en la Cooperativa.

A continuación se detallan las siguientes normativas internas:

- Acta de Constitución de la Cooperativa.
- Reglamento interno.
- Manuales administrativos.
- Políticas.

4.1.4.2 Normas externas

El reglamento interno, estatutos y políticas serán elaborados por el consejo administración y aprobados por la Asamblea General que será para el buen funcionamiento de la organización.

A continuación se detallan las normativas externas:

- Constitución Política de la República de Guatemala, Artículos 34, 43, 101, 102 y 119 inciso e.
- Congreso de la República de Guatemala, Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Número 7-79 del Ministerio de Economía.
- Congreso de la República de Guatemala, Artículos 14, 16, 18, 64, 65, 66, 67 y 78, Código de Comercio, Decreto Ley Número 2-70.
- Congreso de la República de Guatemala, Código de Trabajo, Decreto Número 1441.
- Código Civil, Decreto Ley Número 106, artículos 14, 16, 19, 24, 25, 26, 27, 438, 440.
- Acuerdo Gubernativo Número 862-200, Arancel del Registro de la Propiedad Intelectual, (marcas, nombres, comerciales, señales o expresiones de la publicidad).

4.1.5 Funciones generales de la cooperativa propuesta

Son las actividades de la cooperativa que deberá llevar a cabo, se detallan las siguientes:

- Planificar, coordinar y organizar las actividades con base a objetivos planteados.
- Verificar el buen funcionamiento de la Cooperativa con los miembros encargados.
- Verificar el mejoramiento económico y clima laboral de los miembros mediante el esfuerzo común.

4.1.6 Estructura organizacional

Ésta consiste en definir cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas laborales dentro de una organización.

4.1.6.1 Diseño estructural

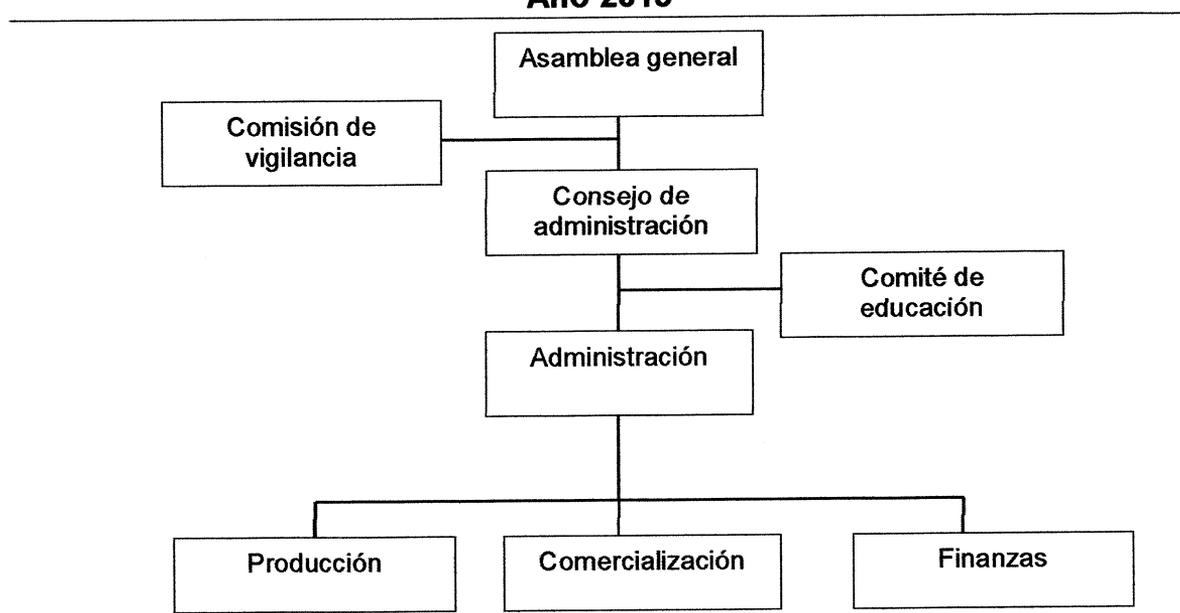
Se presenta de forma gráfica la estructura organizacional de la Cooperativa.

- **Organización propuesta**

Para el proyecto a ejecutar el tipo de organización corresponde a una Cooperativa productora. La entidad se denomina “Cooperativa de Productores de Mermelada de Papaya, San Andrés, R. L.” integrada por 20 asociados.

En la gráfica siete se presentan el organigrama de la Cooperativa propuesta.

Gráfica 8
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción de mermelada de papaya “La Villa”
Estructura organizacional propuesta
Año 2015



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

La máxima autoridad será la Asamblea General del nivel estratégico, la cual está integrada por socios de la Cooperativa, la estructura es de carácter lineal. En el nivel táctico constituido por el Consejo de Administración, Comisión de Vigilancia, Administración y Comité de Educación, serán los encargados del

cumplimiento correcto de los procesos. En el nivel operativo consta de tres departamentos Producción, Comercialización y Finanzas.

4.1.6.2 Sistema de organización

El sistema de organización que se propone es de tipo lineal, adecuado para esta organización por ser de pequeña escala. Algunas de las ventajas de este sistema son: claridad, sencillez, no existen conflictos de autoridad ni fugas de responsabilidad y se facilita la acción. Determina la disposición y correlación de las funciones jerárquicas y las actividades necesarias para el óptimo funcionamiento.

4.1.7 Funciones básicas de las unidades administrativas

Parte fundamental de la estructura orgánica propuesta para la Cooperativa es la descripción de las funciones principales de cada una de sus áreas para alcanzar la eficiencia y eficacia en el desempeño de las actividades. Se detalla las siguientes:

– Asamblea general

Representa el máximo órgano de deliberación para la toma de decisiones, está integrado por el total de miembros de la Cooperativa. Las funciones principales son: planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades de las diferentes secciones con las que cuenta la Cooperativa.

– Consejo de administración

Es el órgano de administración que tiene a su cargo dirigir, coordinar y controlar, se definen las siguientes atribuciones:

- Elaborar proyectos para el desarrollo de las actividades sociales y económicas.
- Convocar reuniones periódicas con la Asamblea General.
- Supervisar el desempeño del personal.

– **Comisión de vigilancia**

Es el órgano encargado del control y fiscalización de la Cooperativa, en los estatutos, se define las siguientes atribuciones:

- ✓ *Verificar las inversiones y recursos financieros.*
- ✓ Efectuar auditorias para evaluar la información financiera.

– **Administración**

Será el representante legal de la Cooperativa que tendrá a cargo la administración. Entre las funciones a desempeñar se encuentran:

- ✓ Tomar decisiones que beneficien a la Cooperativa.
- ✓ Transferir decisiones a la administración.
- ✓ Elaborar estrategias enfocadas a mejorar la productividad de la Cooperativa, informar a la Asamblea General, y es responsable de todo el personal a su cargo.
- ✓ Desarrollar metas y objetivos a corto y largo plazo.

– **Comité de educación**

Tiene como responsabilidad de impulsar la capacitación en todos los aspectos necesarios para el desarrollo de la Cooperativa.

- ✓ *Cumplir los principios básicos de la integración de la Cooperativa.*

– **Producción**

Ejecución de las etapas del proceso productivo y verificar la producción y el cumplimiento.

- ✓ Control de materia prima necesaria e insumos.
- ✓ Verificar los inventarios y materias primas.
- ✓ Supervisión y control de volumen de producción.

- **Comercialización**

La función del departamento es la venta del producto, la búsqueda de nuevos clientes, de intermediarios, supervisión del producto antes de la entrega de pedidos, organizar las rutas de distribución, seguimiento de los productos de la competencia y procurar la satisfacción de intermediarios y clientes.

- **Finanzas**

Registrar las operaciones financieras y comerciales de la Cooperativa. Entre las funciones a desempeñar se encuentran:

- ✓ Elaborar estados financieros.
- ✓ Revisar reportes de ventas semanales de la Cooperativa.
- ✓ Verificar movimientos de cuentas contables de la Cooperativa.

4.1.8 Aplicación del proceso administrativo

El proceso administrativo está conformado por cinco elementos: planeación, organización, integración, dirección y control, su correcta aplicación permitirá el buen funcionamiento de la Cooperativa.

4.1.8.1 Planeación

Para que la Cooperativa alcance sus objetivos se deberá planificar y tomar decisiones para establecer las bases que determinarán el camino a seguir y así utilizar estrategias y políticas adecuadas para su correcto funcionamiento. Los componentes del elemento de planeación son: misión, visión, establecimiento de valores y el diseño de estrategias.

• **Misión**

La misión define lo que es la Cooperativa, su naturaleza y la actividad a la que se dedica. "Somos una Cooperativa comprometida a mejorar el nivel de vida de los productores y colaboradores del municipio de San Andrés Villa Seca, para generar mayor productividad en las diferentes actividades de producción y

comercialización de mermelada de papaya tipo artesanal, brindándoles alta calidad, sabor natural y garantizar la satisfacción de nuestros clientes”.

- **Visión**

Describe lo que la Cooperativa quiere ser a futuro. “Ser una cooperativa innovadora, competitiva y reconocida a nivel departamental en la producción y comercialización de mermelada de papaya y a su vez apoyar el desarrollo económico del municipio a través de la generación de nuevas fuentes de trabajo”.

- **Valores**

Son principios que permiten orientar el comportamiento del personal de la Cooperativa, se describen a continuación:

- **Respeto**

Hacia cada uno de los empleados de la Cooperativa, hacia los distribuidores y de los clientes que adquieren el producto.

- **Honestidad**

En el desempeño de las actividades, en la elaboración del producto y en el servicio brindado.

- **Humildad**

Valor que caracterizará a los empleados de la Cooperativa como representantes de la fuerza trabajadora del municipio.

- **Responsabilidad**

En el cumplimiento de funciones, en la entrega de pedidos, en la elaboración de productos y con los aspectos legales y financieros que competen a la Cooperativa.

- **Estrategias**

Está dirigida a generar la producción de mermelada de papaya de calidad y generar servicios que satisfagan las necesidades de los clientes, con mayor efectividad que la competencia, con el fin de generar en el cliente lealtad hacia el producto y hacia la Cooperativa.

4.1.8.2 Organización

Para la coordinación de las actividades, la Cooperativa contará con un diseño estructural de tipo lineal, que define las funciones, niveles y actividades que debe realizar cada departamento y contará además con el apoyo de manuales de Organización y de Normas y Procedimientos que orienten a su personal en el desempeño de sus puestos de trabajo, se incluyen en el apartado de anexos.

4.1.8.3 Dirección

El administrador será el encargado de dirigir, coordinar y supervisar cada uno de los elementos motivación, liderazgo, comunicación y supervisión así como establecer políticas que permitan alcanzar los objetivos.

- **Motivación**

Es importante que el administrador determine las estrategias motivacionales que permita que el colaborador sea más eficiente para alcanzar sus metas y objetivos.

- **Liderazgo**

Es fundamental que el administrador sea el líder dentro de la Cooperativa es el encargado de coordinar al personal, es importante dar confianza al personal, permitirá obtener equipo participativo.

- **Comunicación**

Elemento fundamental en el desarrollo de una organización ya que mediante la comunicación efectiva, se propone la comunicación formal en doble vía el cuál

permite que el emisor como el receptor tenga la misma información establecida de la Cooperativa.

- **Supervisión**

El administrador será encargado de velar por la productividad de la organización, esto permitiría eliminar errores y duplicidad en las actividades de los colaboradores.

4.1.8.4 Control

Para el buen funcionamiento de una organización, es importante establecer medios de control e indicadores que permitan observar la ejecución de cada actividad asignada.

4.1.8.5 Manual de Organización

Es un instrumento en el que se detalle los antecedentes de la empresa, su normativa legal, la misión, visión y valores que guiarán su comportamiento y la descripción de cada uno de los puestos que la conforman en forma detallada la información referente a la Cooperativa, su finalidad es proveer al personal que labora.

CONCLUSIONES

De conformidad al estudio de las características socioeconómicas del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu y del análisis científico a través de las fases indagadora, demostrativa y expositiva, realizado por el grupo de practicantes del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, segundo semestre 2015, se valida la hipótesis general planteada y se comprueba que las variables socioeconómicas, actividades productivas, así como el desconocimiento de potencialidades productivas provocan que no existan propuestas de inversión que contribuyan al desarrollo sostenible del municipio, a causa de lo anterior se determinan las siguientes conclusiones.

1. A lo largo de los últimos 20 años la división política y administrativa del municipio sufrido cambios, algunos de los cuales 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.
2. La condición de vida de la población del municipio va en deterioro, a pesar de los esfuerzos por parte de las autoridades municipales para disminuirla. Se establece que 47% de los hogares encuestados se encuentran en una situación de pobreza extrema, debido a que sus ingresos oscilan entre los Q.615.00 a Q.1,845.00 al mes, razón por la cual no se logran satisfacer las necesidades básicas de las familias.
3. La deserción escolar en el nivel primario representa un problema en el sistema educativo del municipio. Esta situación se debe a la ausencia de recursos económicos de la población obliga a los niños y jóvenes en edad escolar a incorporarse al trabajo, principalmente en actividades agrícolas.
4. El 94% de la población cuenta con acceso al agua, pero solo el 18.62 % de la población tiene alcance al agua potable, lo cual limita el desarrollo integral y condiciones de vida.

5. 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.
6. Considerar y aplicar los requerimientos legales en la creación de la Cooperativa, y evitar sanciones que perjudiquen el funcionamiento de la actividad artesanal específicamente en la producción de mermelada de papaya.
7. No se tiene una estructura organizacional definida, lo que implica deficiencia en el desarrollo de las actividades y se propone una Cooperativa de forma lineal de manera formal para el proceso administrativo.

RECOMENDACIONES

A continuación se plantean las posibles soluciones a los problemas descritos en las conclusiones sobre el estudio de campo realizado en el municipio:

1. Que las autoridades municipales consideren para su división administrativa los cambios políticos ocurridos en el municipio durante los últimos 20 años, que a llevado a un desplazamiento y dispersión de la población, para facilitar el acceso de los servicios básicos a los pobladores.
2. Que el Alcalde, líderes comunitarios, comités, cooperativas y organizaciones productivas propongan una solución para fomentar las opciones de desarrollo dentro del municipio para que se tenga un logro en la generación de empleo, diversificación de producción y con esto lograr mejorar las condiciones de vida de la población.
3. Que las autoridades municipales y la comunidad educativa soliciten al Ministerio de Educación -MINEDUC-, que a través de programas se dé a conocer la necesidad de la educación primaria y que prevalezca la asistencia escolar en los centros educativos, con la finalidad de reducir el analfabetismo y la deserción escolar.
4. Que los presidentes de Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE realicen las gestiones necesarias para que se logre la introducción del servicio de agua potable para las comunidades, y que se dé seguimiento necesario para que las solicitudes ingresadas no se olviden.
5. 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.

6. Que el administrador de la Cooperativa mermelada de papaya San Andrés RL, brinde respaldo hacia los proyectos productivos, a través de la gestión de búsqueda de fuentes de financiamiento para los mismos, con el fin de reducir el desempleo y aumentar el desarrollo.

7. Que el administrador de la Cooperativa mermelada de papaya San Andrés RL, implemente un diseño organizacional que permita el buen funcionamiento de la Cooperativa y cumplir con los objetivos y metas fijadas.

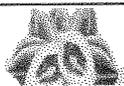
BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, J.A. Método para la Investigación del Diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido mal Administrados). 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 Trabajo y Leyes Afines, Decreto 1441. Guatemala, 1999. 184p.
- _____. Código de Trabajo y Seguridad Social. Decreto Número 82-78. Guatemala, 12p.
- _____. Ley de Salarios, Mínimos, Decreto 765-03. Guatemala, 2003. 4p.
- _____. Ley de Bono 14, Decreto 42-92. Guatemala, 1992. 7p.
- 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.

- _____ . 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.
- KOTLER, P. Y KELLER, K. 2012. Fundamentos de Marketing. Pearson Educación. México. 808p.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC). Estadísticas Escolares. Guatemala. s.p.
- PILOÑA ORTIZ, G.A. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3a. Edición, impresiones gráficas. Cimgra 2000/1. 32p.
- ROBBINS, S. 2004. Fundamentos de Comportamiento Organizacional. 5ta. Ed. Prentice-Hall, Hispanoamericana, México. 314p.
- SECOCINA. ¿Qué son las mermeladas confituras y jaleas? Consultado el 03 de nov. 2015. Disponible en <http://secocina.com/técnicas/mermeladas>.
- WEBCONSULTAS. Dieta y nutrición. Disponible en <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/caracteristicas-nutricionales-de-la-mermelada-13213>.

Anexos

ANEXO 1
MANUAL DE ORGANIZACIÓN
COOPERATIVA MERMELADA DE PAPAYA SAN ANDRÉS, R.L.
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA, DEPARTAMENTO DE
RETALHULEU



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
	MANUAL DE ORGANIZACIÓN	
1	JUSTIFICACIÓN	1
1.1	Misión	1
1.2	Visión	
2	OBJETIVOS DE MANUAL DE ORGANIZACIÓN	1
2.1	General	1
2.2	Específicos	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	2
3.1	Consideraciones finales	2
4	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO / PUESTO	2
	Presidente	3
	Vicepresidente	5
	Vocal I	7
	Secretario	9
	Administrador	11
	Encargado de producción	13
	Encargado de comercialización	15

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Organización describe la estructura organizacional de la Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L., ubicada en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu. Tiene como finalidad proporcionar a la cooperativa un documento formal en donde se detallan la Justificación, Objetivos, Campo de aplicación y Descripción técnica del cargo o puesto y funciones que tendrá a cargo desarrollar, la estructura organizacional.

Se detalla de manera ordena y precisa la descripción genérica del puesto descripción específica del mismo donde se establecen: las atribuciones, responsabilidad, relaciones de trabajo, requisitos mínimos tales como educación, experiencia, habilidades y destrezas.

1 JUSTIFICACIÓN

Es un instrumento administrativo que apoya a las funciones de los colaboradores para que lleven a cabo con mejoramiento continuo. En la Cooperativa es indispensable que se cuente con un Manual de Organización, en el que se debe constituirse como una herramienta administrativa que cumpla con la función de guiar al personal en el desarrollo de las funciones y atribuciones de cada puesto de trabajo.

1.1 Misión

“Somos una Cooperativa comprometida con el mejoramiento del nivel de vida de los trabajadores dedicados a la producción y comercialización de mermelada de papaya para garantizar la satisfacción de nuestros clientes”.

1.2 Visión

“Penetrar al mercado local por medio de innovación de la producción de mermelada de papaya y poder ser reconocida a nivel nacional para el apoyo de los pobladores del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

2 OBJETIVOS DEL MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Se presenta a continuación los siguientes objetivos:

2.1 General

Establecer la organización interna de la Cooperativa, al determinar las funciones generales y específicas de cada uno de los puestos de trabajo para el buen funcionamiento.

2.2 Específicos

- Proporcionar un instrumento que servirá de guía para la elaboración de las funciones de los colaboradores.

- Establecer canales de comunicación, niveles de autoridad y responsabilidad para el cumplimiento de las actividades.
- Proporcionar un instrumento que servirá de guía para la elaboración de las actividades.
- Coordinar actividades, para mejorar el funcionamiento y lograr así un beneficio social y económico.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido de este Manual de Organización está elaborado para la aplicación en las diferentes unidades que conforman la "Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L", en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

3.1 Consideraciones finales

Este documento debe ser conocido por los colaboradores de la Cooperativa, con la finalidad de apoyo para obtener información de las funciones del puesto a cubrir y las atribuciones que sean de su interés.

Se deberá entregar una copia del mismo a cada unidad administrativa para el uso de los colaboradores a su cargo.

La información detallada que contiene el presente manual tendrá que haber sido revisada, estudiada y evaluada de manera periódica por la Asamblea General con el propósito de mantener el documento actualizado.

4 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO/PUESTO

A continuación se describen algunos puestos administrativos de importancia:

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 001

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE PRESIDENTE

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Presidente
1.2 Ubicación administrativa:	Consejo de administración
1.3 Jefe inmediato superior:	Asamblea general
1.4 Subalternos:	Administrador, Encargados de los Departamentos de producción y comercialización y finanzas.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

2.1 Naturaleza de cargo

Es un cargo de carácter directivo y administrativo elegido por votaciones en Asamblea General.

2.2 Atribuciones

- Representar legalmente a la Cooperativa.
- Dirigir las sesiones ordinarias y extra ordinarias.
- Administrar eficaz y eficientemente los ingresos y egresos de la Cooperativa.
- Defender los intereses de la Cooperativa.
- Velar por el cumplimiento de las funciones de los departamentos.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación con los miembros de la Asamblea General para informar de las actividades a realizar.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 001

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE PRESIDENTE

2.4 Autoridad

Será la máxima autoridad entre las unidades de producción, comercialización y finanzas.

2.5 Responsabilidad

- Firmar y autorizar cheques para pagos a proveedores.
- Firmar y validar documentación.
- Velar por la distribución correcta de recursos humanos y financieros.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

3.1 Académicos

Graduado a nivel medio, con estudios avanzados de computación.

3.2 Experiencia

Mínimo dos años en puestos similares.

3.3 Habilidades y destrezas

- Excelentes relaciones interpersonales.

3.4 Otros requisitos

- Ser guatemalteco de origen.
- Persona reservada y con alto grado de confiabilidad.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 002

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE VICEPRESIDENTE.

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Vicepresidente
1.2 Ubicación administrativa:	Consejo de administración
1.3 Jefe inmediato superior:	Asamblea General
1.4 Subalternos:	Administrador, encargados de los departamentos de producción, comercialización y finanzas.

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

2.1 Naturaleza de cargo

Es un cargo de carácter directivo y administrativo elegido por votaciones en Asamblea General.

2.2 Atribuciones

- Asumir las funciones cuando el Presidente de la Cooperativa no se encuentre presente.
- Supervisar y controlar junto con el Presidente a las unidades administrativas.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación con el Presidente y demás miembros de la Asamblea General para informar las actividades a realizar.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 002

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE VICEPRESIDENTE

2.4 Autoridad

Será la autoridad máxima en ausencia del Presidente entre las unidades de producción, comercialización y de finanzas,.

2.5 Responsabilidad

- Firmar cheques.
- Ejecutar y firmar la documentación.
- Dar seguimiento a actividades a ejecutar.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

3.1 Académicos

- Graduado a nivel medio, con estudios avanzados de computación.

3.2 Experiencia

- Mínimo dos años en puestos similares de cooperativas.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad de comunicación.

3.4 Otros requisitos

- Ser guatemalteco de origen.
- Persona reservada y con alto grado de confiabilidad.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 003

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE VOCAL I

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Vocal I
1.2 Ubicación administrativa:	Consejo administrativo
1.3 Jefe inmediato superior:	Asamblea general
1.4 Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

2.1 Naturaleza de cargo

Es elegido por la Asamblea General el cargo es de carácter administrativo.

2.2 Atribuciones

- Asistir al Presidente y Vicepresidente en reuniones de la Cooperativa.
- Ejecutar actividades asignadas.
- Participar y convocar cuando se realice Asamblea General.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación con el Consejo de Administración y con las unidades administrativas.

2.4 Autoridad

En unidades administrativas.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 003

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE VOCAL I

2.5 Responsabilidad

- Ejecutar la documentación requerida.
- Dar seguimiento a actividades a ejecutar.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

3.1 Académicos

- Diploma de Sexto Primaria.

3.2 Experiencia

- Haber desempeñado cargos similares.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad de comunicación.

3.4 Otros requisitos

- Ninguno.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 004

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE SECRETARIO

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Secretario
1.2 Ubicación administrativa:	Consejo administrativo
1.3 Jefe inmediato superior:	Asamblea general
1.4 Subalternos:	Ninguno

II. DESCRIPCIÓN DEL CARGO

2.1 Naturaleza de cargo

Es elegido por la Asamblea General el cargo es de carácter administrativo.

2.2 Atribuciones

- Asistir al Presidente y Vicepresidente en reuniones de la Cooperativa para toma de notas.
- Ejecutar actividades asignadas.
- Participar y convocar en forma escrita cuando se realicen Asambleas generales.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación con el Consejo de administración y con las unidades administrativas.

2.4 Autoridad

- Ninguna.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 004

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL CARGO DE SECRETARIO

2.5 Responsabilidad

- Ejecutar la documentación requerida.
- Dar seguimiento a actividades a ejecutar.

III. ESPECIFICACIÓN DEL CARGO

3.1 Académicos

- Diploma de Sexto Primaria.

3.2 Experiencia

- Haber desempeñado cargos similares.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad de comunicación.
- Redacción.

3.4 Otros requisitos

- Ninguno.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 005

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ADMINSTRADOR

I. IDENTIFICACIÓN

<p>1.1 Título del cargo:</p> <p>1.2 Ubicación administrativa:</p> <p>1.3 Jefe inmediato superior:</p> <p>1.4 Subalternos:</p>	<p>Administrador</p> <p>Unidad administrativa</p> <p>Consejo de administración</p> <p>Encargados de producción, comercialización y finanzas.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

2.1 Naturaleza de puesto

El puesto es de carácter administrativo consiste en planificar, organizar, dirigir, coordinar, supervisar, analizar y controlar los procesos y actividades de la Cooperativa.

2.2 Atribuciones

- Elaborar reglamento interno para cumplir los estatutos de la Cooperativa.
- Dirigir secciones para notificar las decisiones de la Asamblea General.
- Controlar, dirigir y administrar las funciones y actividades de la Cooperativa.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación y comunicación con los órganos superiores y encargados de las unidades administrativas.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 005

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ADMINISTRADOR

2.4 Autoridad

Posee autoridad sobre los colaboradores de las unidades de producción, comercialización y finanzas.

2.5 Responsabilidad

- Dirigir el recurso humano en la Cooperativa.
- Establecer metas y velar para que estas se cumplan en su totalidad.
- Toma de decisiones sobre puestos.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

3.1 Académicos

- Titulo de Diversificado.

3.2 Experiencia

- Un año en cargos similares.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad comunicación y liderazgo.
- Excelente relaciones interpersonales.

3.4 Otros requisitos

- Conocimiento y manejo de paquetes de Office.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 007

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Encargado de producción
1.2 Ubicación administrativa:	Departamento de producción
1.3 Jefe inmediato superior:	Administrador
1.4 Subalternos:	Trabajadores

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

2.1 Naturaleza de puesto

El puesto es de carácter operativo. Es encargado del cumplimiento del proceso productivo y metas.

2.2 Atribuciones

- Coordinar los procesos productivos.
- Elaborar las solicitudes de requisición de materia prima.
- Coordinar actividades de asesoría técnica.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del cargo deberá mantener estrecha relación y comunicación con el administrador y encargado de comercialización.

2.4 Autoridad

- Ninguna.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 006

DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENGARGADO DE PRODUCCIÓN

2.5 Responsabilidad

- Mantener un control sobre el proceso productivo.
- Elaborar producto de calidad.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

3.1 Académicos

- Diploma de Sexto Primaria.

3.2 Experiencia

- Un año en puesto de producción.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad comunicación y liderazgo.
- Excelente relaciones interpersonales.
- Conocimientos técnicos en producción de mermeladas.

3.4 Otros requisitos

- Ninguno.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 1 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 007

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENCARGADO DE
COMERCIALIZACIÓN**

I. IDENTIFICACIÓN

1.1 Título del cargo:	Encargado de comercialización
1.2 Ubicación administrativa:	Departamento de comercialización
1.3 Jefe inmediato superior:	Administrador
1.4 Subalternos:	Vendedores

II. DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

2.1 Naturaleza de puesto

El puesto es de carácter administrativo. Es el encargado del cumplimiento de las metas establecidas de ventas.

2.2 Atribuciones

- Implementar estrategias de ventas.
- Velar porque la Cooperativa brinde buena atención a los clientes.
- Recibir solicitudes de compra de insumos y materia prima.

2.3 Relaciones de trabajo

De acuerdo a la naturaleza del puesto deberá mantener estrecha relación y comunicación con el Administrador.

2.4 Autoridad

- Ninguna.

Manual de Organización
Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu



Cooperativa mermelada de papaya San Andrés, R.L.

Elaborado por: Madelyn Tobar

Páginas: 2 de 2

Fecha: octubre 2015

Código: 007

**DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL PUESTO DE ENGARGADO DE
COMERCIALIZACIÓN**

2.5 Responsabilidad

- Buscar nuevos mercados locales para la distribución del producto.
- Analizar canales de distribución para la comercialización.

III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO

3.1 Académicos

- Graduado a nivel diversificado.

3.2 Experiencia

- Un año de experiencia en ventas.

3.3 Habilidades y destrezas

- Habilidad de comunicación y liderazgo.
- Excelentes relaciones interpersonales.
- Creatividad en toma de decisiones.

3.4 Otros requisitos

- Ninguno.

Anexo 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción mermelada de papaya
Calculo de mínimos cuadrados
Año 2015

Se procede a crear el cuadro para realizar el cálculo de proyecciones en mínimos cuadrados:

AÑOS	AÑO (X)	VENTAS (Y)	X	X ²	X*Y
AÑO 2011	1	11,000	-2	4	-22,000
AÑO 2012	2	11,770	-1	1	-11,770
AÑO 2013	3	12,594	0	0	0
AÑO 2014	4	13,475	1	1	13,475
AÑO 2015	5	14,419	2	4	28,838
TOTAL		63,258	0	10	8,543

Luego de tener el cuadro ordenado de los cinco años históricos, se procede a obtener el valor de a y b, con las siguientes formulas:

$$a = \frac{\text{Sumatoria de ventas (y)}}{\text{Numero de datos (5)}}$$

$$b = \frac{\text{Sumatoria de } x*y}{\text{Sumatoria de } X^2}$$

Al tener las formulas se procede a remplazar los datos del cuadro con formula:

$$a = \frac{63,258}{5} = 12,652$$

$$b = \frac{8,543}{10} = 854$$

Al obtener los datos de a y b, se procede a aplicar la fórmula de Y calculada:

$$Y_c = a + (b * x)$$

En donde X corresponde al número de año que se desea proyectar, se considera que para proyectar los siguientes años el valor de X es.

Año 2016= 3

Año 2017= 4

Año 2018= 5

Año 2019= 6

Año 2020= 7

La proyección de ventas para el año 2016 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 3) = 15,214$$

La proyección de ventas para el año 2017 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 4) = 16,068$$

La proyección de ventas para el año 2018 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 5) = 16,922$$

La proyección de ventas para el año 2019 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 6) = 17,776$$

La proyección de ventas para el año 2020 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 7) = 18,630$$

Anexo 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Mermelada de Papaya
Certificación Escaneada Aval de Licenciada Nutricionista

Guatemala 2 de noviembre 2016

Señores

Licenciados Asesores del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS–
 Universidad de San Carlos de Guatemala
 Presente.

Estimados Asesores.

Atendiendo a la solicitud que presentan los practicantes del ejercicio profesional supervisado –EPS– asignados al Municipio de San Andrés Villa Seca departamento de Retalhuleu me permito extender la siguiente constancia en aceptación sobre el consumo y las propiedades nutricionales de la mermelada de papaya y su importancia.

Por lo que se concluye que, según recomendaciones alimenticias, la mermelada de papaya tiene:

Calorías	74	Sodio	5 mg
Grasas totales	0 g	Potasio	0 mg
Saturadas	0 g	Carbohidratos totales	18 g
Polinsaturados	0 g	Fibra dietética	0 g
Monoinsaturados	0 g	Azúcares	0 g
Trans	0 g	Proteínas	0 g
Coolesterol	0 mg		
Vitamina A	0%	Calcio	0%
Vitamina C	0%	Hierro	0%

La mermelada con seguridad podrá consumirse desde el primer año de vida, es recomendable un frasco de 400 gramos de mermelada mensual por hogar.

Atentamente,



Licda. Lucia de la Roca
 Nutricionista
 Colegiada No. 4430

Licenciada Lucia Isabel De La Roca Estrada
 Nutricionista
 Colegiado 4430