

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DEGANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
MERMELADA DE PAPAYA”**

MIRNA ANGÉLICA BAY HERNÁNDEZ

TEMA GENERAL

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

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

TEMA INDIVIDUAL

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE GANADO BOVINO) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE
MERMELADA DE PAPAYA”**

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

2,017

©

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

SAN ANDRÉS VILLA SECA – VOLUMEN 5

2-80-10-CPA-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

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

**“FINANCIAMIENTO DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DEGANADO 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

MIRNA ANGÉLICA BAY HERNÁNDEZ

previo a conferírsele el título

de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

Presentó

MIRNA ANGÉLICA BAY HERNÁNDEZ

Para su graduación profesional como: CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

M.CH.

ÍNDICE

Pág.

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	1
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	3
1.1.4	Localización y extensión	4
1.1.5	Clima	4
1.1.6	Orografía	4
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO ADMINISTRATIVA	5
1.2.1	División política	5
1.2.2	División administrativa	9
1.2.2.1	Concejo Municipal	10
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	12
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	12
1.3	RECURSOS NATURALES	12
1.3.1	Hidrografía	13
1.3.2	Bosques	13
1.3.3	Suelos	14
1.3.3.1	Tipos de suelos	14
1.3.3.2	Clases agrológicas de suelos	14
1.3.3.3	Usos del suelo	15
1.3.4	Fauna	15
1.3.5	Flora	15
1.3.6	Minas y canteras	15
1.4	POBLACIÓN	16
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	16
1.4.2	Población por sexo, área geográfica, grupo étnico y edad	16
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	16
1.4.3.1	Sexo	17
1.4.3.2	Área geográfica	17
1.4.3.3	Actividad productiva	17

1.4.4	Densidad poblacional	18
1.4.5	Vivienda	18
1.4.6	Niveles de ingreso	19
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Migración	20
1.4.8.1	Inmigración	20
1.4.8.2	Emigración	20
1.4.9	Pobreza	20
1.4.9.1	Extrema	21
1.4.9.2	No extrema	22
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	21
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13.	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso de la tierra	23
1.5.3	Concentración de la tierra	24
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	25
1.5.3.2	Curva de Lorenz	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	28
1.6.2	Salud	29
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Drenajes	30
1.6.5	Energía eléctrica	31
1.6.5.1	Domiciliar	31
1.6.5.2	Alumbrado público	31
1.6.6	Letrinas	31
1.6.7	Extracción de basura	32
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	32
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.6.10	Cementerios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Vías de acceso	33
1.7.2	Puentes	34

1.4.4	Densidad poblacional	18
1.4.5	Vivienda	18
1.4.6	Niveles de ingreso	19
1.4.7	Ocupación y salarios	19
1.4.8	Migración	20
1.4.8.1	Inmigración	20
1.4.8.2	Emigración	20
1.4.9	Pobreza	20
1.4.9.1	Extrema	21
1.4.9.2	No extrema	22
1.4.9.3	Pobreza total y no pobres	21
1.4.10	Desnutrición	21
1.4.11	Empleo	22
1.4.12	Subempleo	22
1.4.13	Desempleo	22
1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	22
1.5.1	Tenencia de la tierra	22
1.5.2	Uso de la tierra	23
1.5.3	Concentración de la tierra	24
1.5.3.1	Coefficiente de Gini	25
1.5.3.2	Curva de Lorenz	26
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	27
1.6.1	Educación	28
1.6.2	Salud	29
1.6.3	Agua	30
1.6.4	Drenajes	30
1.6.5	Energía eléctrica	31
1.6.5.1	Domiciliar	31
1.6.5.2	Alumbrado público	31
1.6.6	Letrinas	31
1.6.7	Extracción de basura	32
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	32
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	32
1.6.10	Cementerios	32
1.7	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	32
1.7.1	Vías de acceso	33
1.7.2	Puentes	34

1.7.3	Unidades de riego	34
1.7.4	Centros de acopio	34
1.7.5	Mercado	34
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	35
1.7.7	Telecomunicaciones	35
1.7.8	Transporte	35
1.7.9	Rastros	35
1.8	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	35
1.9	ENTIDADES DE APOYO	36
1.1	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	37
1.11	ANÁLISIS DE RIESGO	37
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	37
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	37
1.11.3	Historial de desastres	38
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	38
1.13	INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	38
1.14	RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO	38

CAPÍTULO II ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

2.1	ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO	44
2.1.1	Financiamiento	44
2.1.2	Crédito	44
2.1.3	Objetivos del crédito	44
2.1.4	Importancia del crédito	45
2.1.5	Calsificación del crédito	45
2.1.5.1	Por su destino	45
2.1.5.2	Por su finalidad	45

2.1.5.3	Por su garantía	46
2.1.5.4	Por su plazo	46
2.1.6	Procedimientos básicos para obtener créditos	47
2.1.6.1	Requisitos a cumplir	47
2.1.7	Condiciones de crédito	50
2.1.7.1	Plazos	51
2.1.7.2	Tasa de interés	51
2.1.7.3	Garantías	51
2.1.7.4	Otros	52
2.2	FUENTES DEL FINANCIAMIENTO	52
2.2.1	Recursos propios	52
2.2.1.1	Capital de los productores	52
2.2.2	Recursos ajenos	53
2.3	MARCO LEGAL APLICABLE	53
2.3.1	Ley de Bancos y Grupos Financieros	53
2.3.2	Leyes y Reglamentos de instituciones financieras	54
2.3.3	Código de Comercio de Guatemala	54
2.3.4	Leyes fiscales	54
2.3.4.1	Código Tributario	55
2.3.4.2	Ley Actualización Tributaria Dto. 10-2012	55
2.3.5	Otras	55

CAPÍTULO III FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	56
3.1.1	Superficie, volumen y valor de la producción	56
3.1.2	Financiamiento a la producción pecuaria	59
3.2	FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO	59
3.2.1	Fuentes del financiamiento	59
3.2.1.1	Fuentes internas	59
3.2.1.2	Fuentes externas	59
3.2.2	Niveles tecnológicos	60

3.2.2.1	Tecnología	61
3.2.2.2	Características tecnológicas	61
3.2.3	Niveles tecnológicos	62
3.2.4	Asistencia crediticia nacional, regional y municipal	63
3.2.5	Limitaciones del financiamiento	63
3.2.5.1	Del mercado financiero	63
3.2.5.2	Del productor	64
3.2.6	Influencia del crédito en el desarrollo del productor	64
3.2.7	Asistencia técnica	64
3.2.7.1	Contratada por las unidades económicas	65
3.2.7.2	Prestada por las asociaciones de los productores	65

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN MERMELADA DE PAPAYA

4.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	66
4.2	JUSTIFICACIÓN	66
4.3	OBJETIVOS	67
4.3.1	Objetivo General	67
4.3.2	Objetivos Especificos	67
4.4	ESTUDIO DE MERCADO	67
4.4.1	Identificación del producto	68
4.4.2	Oferta	68
4.4.3	Demanda	69
4.4.4	Precio	71
84.4.5	Comercialización	71
4.4.6	Canales de comercialización	74
4.4.7	Márgenes de comercialización	76
4.5	ESTUDIO TÉCNICO	77
4.5.1	Localización	77
4.5.2	Tamaño	77
4.5.3	Volumen y valor de la producción	78
4.5.4	Proceso productivo	78

4.5.5	Requerimientos técnicos	80
4.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	82
4.6.1	Justificación	82
4.6.2	Objetivos	82
4.6.2.1	Objetivo general	83
4.6.2.2	Objetivos específicos	83
4.6.3	Tipo y denominación	83
4.6.4	Marco jurídico	84
4.6.5	Estructura de organización	84
4.7	ESTUDIO FINANCIERO	85
4.7.1	Inversión fija	86
4.7.2	Inversión en capital de trabajo	87
4.7.3	Inversión total	88
4.7.4	Financiamiento	89
4.7.5	Estados financieros	91
4.7.5.1	Estado de costo de producción	91
4.7.5.2	Estado de resultados proyectado	92
4.7.5.3	Presupuesto de caja	94
4.7.5.4	Estado de situación financiera	95
4.7.6	Evaluación financiera	96
4.7.6.1	Punto de equilibrio	96
4.7.6.2	Flujo neto de fondos	98
4.7.6.3	Valor actual neto	99
4.7.6.4	Relación beneficio costo	100
4.7.6.5	Tasa interna de retorno	101
4.7.6.6	Período de recuperación de inversión	103
4.8	IMPACTO SOCIAL	104
	CONCLUSIONES	105
	RECOMENDACIONES	109
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

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.	6
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Densidad poblacional, Años 1994, 2002 y 2015.	18
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tenencia y uso de la tierra, Año 1979,2003 y 2015.	23
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Concentración de la tierra, Año 2015.	24
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Resumen de actividades productivas, Año 2015.	39
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción agrícola, Superficie, volumen y valor de la producción, Año 2015.	39
7	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción artesanal, Volumen y valor de la producción, Año 2015.	42
8	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Actividad agroindustrial, Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa, Año 2015.	43
9	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Superficie, volumen y valor de la producción, según tamaño de fina y producto, Año 2015.	57
10	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Financiamiento, Por tamaño de fina y producto ganado bovino, Año 2015.	60
11	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Oferta total y proyectada de mermelada de papaya, Período 2011-2020	69

12	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu, demanda potencial histórica y proyectada de mermelada de papaya, período 2011-2020.	70
13	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu, demanda insatisfecha y proyectad de mermelada de papaya, período 2011-2020.	71
14	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción mermelada de papaya, márgenes de comercialización, Año 2015	76
15	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.	78
16	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Inversión fija, Año 2015.	86
17	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Inversión en capital de trabajo proyectada, Año 205.	87
18	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Inversión total proyectada, Año 2015.	89
19	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Fuentes del financiamiento, Año 2015.	90
19	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, amortización de préstamo, Año 2015.	91
21	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Estado de costo de producción proyectado, Año 2015.	91

22	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Estado de resultados proyectado, Año 2015.	93
23	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Presupuesto de caja proyectado, Año 2015.	94
24	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Estado de situación financiera proyectado, Año 2015.	95
25	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Flujo neto de fondos, Año 2015.	99
26	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Valor Actual Neto -VAN-.	100
27	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Volumen y valor de la producción anual proyectada, Relación Beneficio Costo -RBC-, Año 2015.	101
28	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Tasa interna de retorno, año 2015.	102
29	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Período de Recuperación de la Inversión -PRI-, Año 2015.	103

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala, indicadores socioeconómicos, Años 1994, 2002 y 2015.	2
2	Departamento de Retalhuleu, División política, Años 1994, 2002 y 2015	7
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pecuaria, Características tecnológicas, Año 2015.	61
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto producción mermelada de papaya, Requerimientos técnicos, Año 2015.	80

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.	27
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Mermelada de papaya, Canales de comercialización Año 2015.	75
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proceso productivo, Producción de Mermelada de papaya “La Villa”, Año 2015.	79
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de papaya “La Villa”, Estructura organizacional propuesta, Año 2015.	85
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción de Mermelada de papaya “La Villa”, Punto de equilibrio, Año 2015.	97

INTRODUCCIÓN

El presente informe es resultado de la investigación que se realizó en el municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu, en 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 Licenciado en el área de Auditoría y Contaduría Pública.

La presente investigación desarrolla el tema **DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN** en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu realizado en el segundo semestre del año 2015. Del cual se desarrolla el informe individual de financiamiento de la producción pecuaria (crianza y engorde de ganado bovino) y proyecto: producción mermelada de papaya.

El objetivo de la investigación, fue el análisis de 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.

Se realizó la investigación con base al método científico, se implementaron diversas técnicas de investigación como la observación, la encuesta, la entrevista, consultas bibliográficas y el 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 variable; marco general, división política-administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, resumen de actividades productivas e inventario de comercio, servicios y generación de empleo.

Capítulo II: muestra la estructura del financiamiento, a través de aspectos generales del financiamiento, fuentes del financiamiento y el marco legal vigente aplicable a la actividad de financiamiento y acceso a créditos para los productores del Municipio.

Capítulo III: describe el financiamiento de la producción pecuaria del municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu. Se describe la producción del municipio el acceso al financiamiento, niveles tecnológicos, tasas del mercado, asistencia técnica, entre otros.

Capítulo IV: Desarrolla la propuesta de inversión que se realiza en base al trabajo de campo realizado en el municipio, para éste informe se propone la producción de mermelada de papaya, debido al volumen y valor de la producción de la papaya. El tema abarca desde la justificación, objetivos, estudio de mercado, estudio técnico y estudio financiero en base a oferta y demanda concluyendo con el impacto social que se obtendrá en el desarrollo del proyecto.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

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

1.1 MARCO GENERAL

Contiene una breve descripción y análisis del contexto nacional, departamental, y del municipio, a través del cual se obtuvo información escrita, verbal y visual sobre la situación del municipio al momento de la investigación.

1.1.1 Contexto nacional

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

La extensión territorial es de 108,890 km²; su capital es Guatemala, la división política comprende ocho regiones: Región I o Metropolitana, Región II o Norte, Región III o Nororiental, Región IV o Suroriental, Región V Central, Región VI o Suroccidental, Región VII o Noroccidental, Región VIII Petén. Se caracteriza por ser un país pluricultural, multilingüe por 25 idiomas mayas y multiétnico por 25 etnias, 22 tienen origen maya, el resto se divide en ladino, xinca y garífuna.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Retalhuleu está situado en la región VI o región sur occidental, a 190 kms de la ciudad capital de Guatemala por la carretera CA-9. Limita al norte con Quezaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez y al oeste con San Marcos y Quezaltenango, se ubica en la latitud 14°32'07" y longitud 91°40'42".

El departamento posee una extensión territorial de 1,856 km², representa 0.02 % con respecto a la extensión territorial de Guatemala.

La tabla uno presenta los indicadores socioeconómicos relevantes del departamento de Retalhuelu:

Tabla 1
Departamento de Retalhuelu
Indicadores socioeconómicos
Años 1994, 2002 y 2015

Indicadores	1994	2002	2015
Económicos			
Población económicamente activa (PEA)	52.30%	50.70%	65.00%
Producto interno bruto real incremento % (PIB)	2.80%	3.90%	4.20%
Índice de precios al consumidor (IPC)		6.33%	1.63%
Importaciones \$ millones	2,686	7,659	256,219
Exportaciones \$ millones	2,020	4,162	112,399
Salario mínimo			
Agrícola	Q.435.00	Q. 836.46	Q. 2,394.40
Servicios	Q.480.00	Q. 912.50	Q. 2,394.40
Canasta básica alimenticia (CBA)	Q.158.60	Q.1,293.87	Q. 3,315.00
Canasta básicas vital (CBV)	Q.289.50	Q.2,361.08	Q. 6,049.27
Carga tributaria	6.50%	10.00%	11.40%
Índice de desarrollo humano (IDH)	0.49	0.51	0.62
Tasa de desempleo	8.00%	5.00%	4.10%
Sociales			
Pobreza total	65.00%	53.54%	53.71%
Pobreza extrema	20.00%	15.00%	13.33%
Pobreza no extrema	45.00%	38.09%	40.38%
Población (millones)	8.332	11.237	16.176
Etnia			
Indígena	41.90%	41.00%	40.00%
No indígena	58.10%	59.00%	60.00%
Alfabetismo	64.60%	71.20%	87.00%
Analfabetismo	35.40%	28.80%	13.00%
Tasa de morbilidad p/c 1,000	7.09	6.12	4.50

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Tasa de mortalidad p/c 1,000	8.40	9.10	12.50
Sexo			
Masculino	49.30%	48.90%	48.90%
Femenino	50.70%	51.10%	51.10%
Urbana	35.00%	46.10%	49.00%
Rural	65.00%	53.90%	51.50%
Salud			
Desnutrición crónica	48.60%	49.00%	49.80%
Desnutrición aguda			2.30%
Desnutrición global			13.10%
Cobertura educative			
Preprimaria			57.00%
Primaria			99.00%
Básicos			40.00%
Diversificado			21.00%
Ambientales			
Cobertura forestal	56.00%	42.00%	40.00%
Consumo de leña tm3 (millones)	10	12.4	15.5
Áreas protegidas (hectáreas)	72	72	184

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo poblacional y V de habitación 1994, XI censo de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de -INE-, cifras de Guatemala 2015, mapas de pobreza 2000 y 2002 ENCOVI, investigación de campo EPS, segundo semestre 2015

Según proyecciones en el año 2015 se estima un incremento en la población económicamente activa de 14%, el PIB incrementó 0.30%, la carga tributaria incrementó 1.4% en relación al 2002; de la población de 16,176,133 millones de habitantes según proyecciones 40% son indígenas y 60% no indígena, para el 2015 la pobreza incrementó 0.17% de al igual que el índice de mortalidad a 3.4%.

1.1.3 Antecedentes históricos del municipio

El municipio se conformó con la migración de habitantes del altiplano, que se desplazaban constantemente hacia la costa, atraídos por la fertilidad de sus tierras. 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. Se dice que San Andrés Villa Seca era un paraje formado por pocos ranchos 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 cabecera municipal.

1.1.4 Localización y extensión

Se localiza al este con el departamento de Retalhuleu. Sus límites son al norte con 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 $14^{\circ}34'41''$, latitud norte y $91^{\circ}35'05''$, longitud oeste. El municipio está localizado a 18 kms por carretera asfaltada de la cabecera departamental de Retalhuleu. De la cabecera departamental de Retalhuleu por la ruta CA-2 A San Andrés Villa Seca 16.3 km, la cabecera departamental de Mazatenango por la ruta CA-2 a 37.2 km, la cabecera de San Martín Zapotitlán por CITO-180 a 4.5 km. En el mapa uno se muestra la localización del municipio. (Ver anexo 1)

1.1.5 Clima

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

1.1.6 Orografía

Se extiende hasta el océano Pacífico, su topografía es irregular, presenta elevaciones hacia el norte y generalmente es plana hacia el sur. La agrología

(relación suelo y productos) tiene 180.24 km² que están concentrados en los parcelamientos de las líneas en San Andrés Villa Seca.

Los bosques se distribuyen 255.77 km² con cobertura forestal y 0.01km² de latifoliadas y manglares 0.22 km².

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

En San Andrés Villa Seca se celebra la fiesta en honor al santo patrono, San Andrés Apóstol, el día 30 de noviembre.

En esta fecha hay actividades religiosas, culturales y deportivas y en las calles se instalan juegos mecánicos, ventas de comida y una miscelánea de artículos, la población económicamente activa goza de un día de asueto.

Predominan dos idiomas, castellano y quiché, la población indígena radica principalmente en la zona alta, las mujeres que utilizan traje típico, cada año eligen reina indígena en las festividades, en la parte baja se lleva a cabo la feria del cinco al 12 de diciembre de cada año, en honor a la Virgen de Concepción.

Entre los santos que se veneran se encuentran Virgen de Concepción, San Francisco de Asís, Virgen de Candelaria, Virgen del Carmen, Señor de Esquipulas San José Betancur, etc.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.2.1 División política

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, comunidades y una serie de fincas en la parte baja del municipio, cuenta con 128 kms de asfalto y 63 kms de terracería.

El municipio se encuentra dividido en tres partes: la alta ubicada en el norte, media conformada 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 de los Censos Poblacionales 1994, 2002 e información proporcionada por la Municipalidad de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, 2015.

Se observa que durante los últimos 20 años la división política del municipio tuvo cambios por el crecimiento de los ingenios azucareros que, abarcan grandes extensiones de tierra lo que conlleva a un desplazamiento y dispersión de la población, por ende el surgimiento de nuevos poblados.

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

Tabla 2
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.

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 Güisoyol		Paraje
50	Comunidad línea C-12 Al Eje		Caserío
51	Comunidad línea C-12 Sis 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 Güisoyol	Caserío	Caserío
60	Agrilasa	Finca	Finca
61	La Argentina	Finca	Finca
62	La Corbata		Finca
63	La Máquina	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 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.

Los parcelamientos, Líneas Sís y Samalá absorbieron 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 55 centros poblados.

En esta investigación, 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. Estas comunidades absorbieron a las fincas que se ubican en la parte media del municipio, que existían en el año 2002 en la división política han pasado a formar parte de los ingenios. (Ver anexo 2)

1.2.2 División administrativa

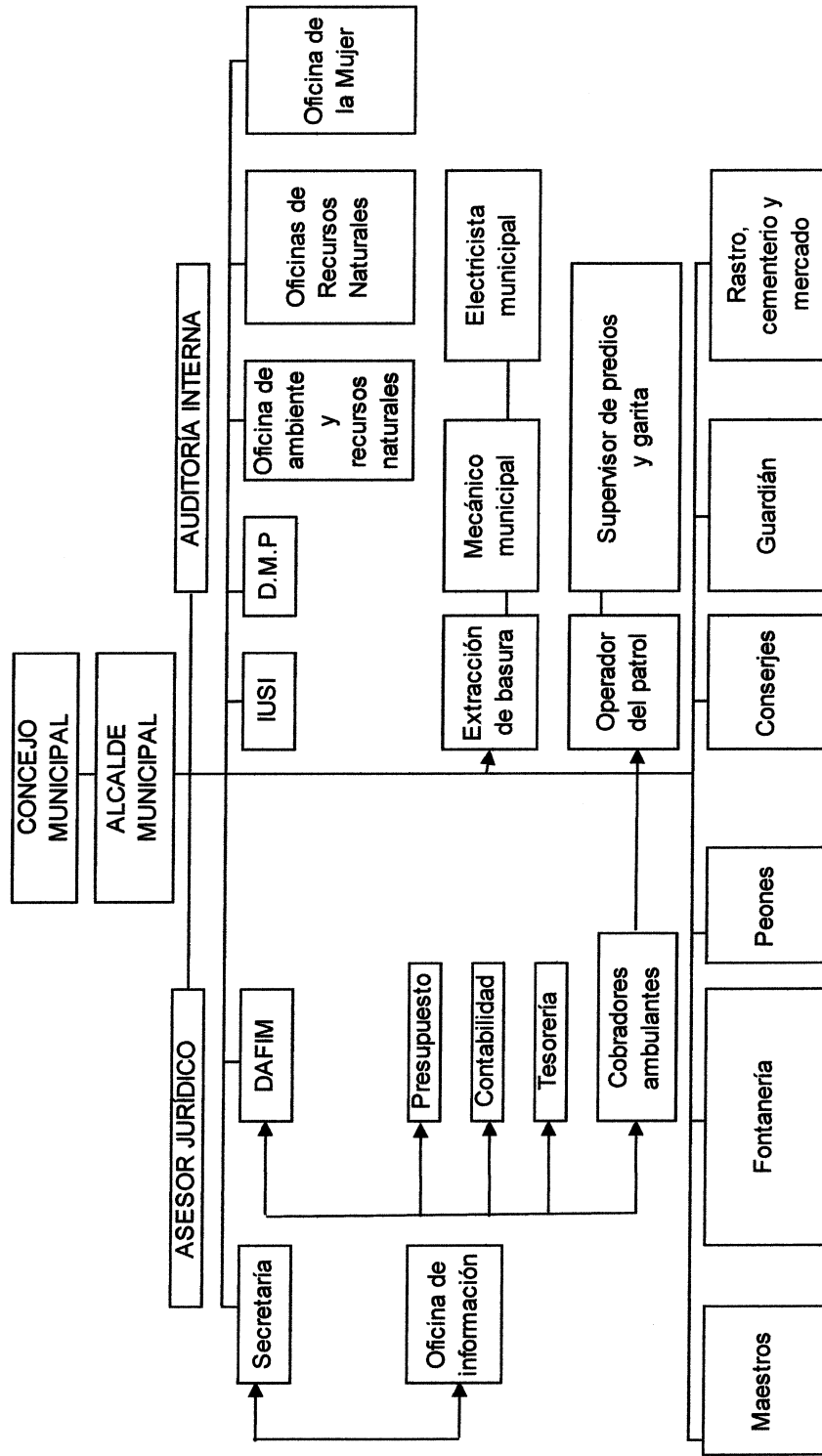
La división administrativa se relaciona directamente con el ejercicio del poder local, el cual se representa y delega en la municipalidad del municipio de San Andrés Villa Seca, esta se encarga del uso y administración de todos los recursos disponibles en la comuna, conforme a lo que establece el artículo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

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.

1.2.2.1 Concejo Municipal

Dentro las atribuciones principales del Concejo Municipal de acuerdo Decreto 12-2002 y sus reformas en el artículo siete, se encuentra el ordenamiento territorial, control urbanístico, fiscalización de los gobiernos municipales, emisión y aprobación de asuntos municipales, preservación y promoción de derecho del vecino, entre otros. 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 los cuales se reúnen cuatro veces al mes, cada jueves en el casco urbano, en las cuales se agendan temas a discutir o se da seguimiento a otros existentes.

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.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

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

1.2.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

Este tipo de organización se integra por el alcalde municipal, síndicos y concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE, de entidades públicas con presencia en la localidad así como civiles. La figura del COMUDE, en el municipio disminuyó en cuanto a la participación de los distintos sectores desde el año 2004.¹ Sin embargo, si existe la organización por parte de los líderes comunitarios, los cuales son convocados por las autoridades locales municipales, al momento de la investigación octubre 2015 algunos representantes de la municipal y de distintos -COCODE- , es necesario fortalecer la estructura organizativa y lograr la participación efectiva y responsable de los vecinos. De acuerdo al Plan de Desarrollo Integral del municipio, cuenta con un marco estratégico de organización comunitaria y participación ciudadana que cuenta con estrategias, principios de actuación e identificación de proyectos, entre los cuales se incluyen mejoras en infraestructura, inclusión y participación de la población en general, así como el fortalecimiento de la organización y participación comunitaria a determinado plazo.

1.3 RECURSOS NATURALES

“Son todas las sustancias, elementos, objetos o cosas que pertenecen a la naturaleza; generalmente son combinaciones diversas utilizadas por el ser humano, los animales y las plantas para su subsistencia o para modificarlas y

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

transformarlas en otras que finalmente se convierten en satisfactores de necesidades”.²

1.3.1 Hidrografía

La hidrografía describe e investiga los océanos, mares, lagos, lagunas, ríos, entre otros cuerpos de agua, incluye también el estudio de mareas, corrientes, vientos y demás fenómenos hidrometeorológicos, ocupándose directamente del estudio de las aguas.

- **Ríos**

El municipio de San Andrés Villa Seca, en octubre del año 2015 no cuenta con una planta de tratamiento de residuos sólidos por lo que proliferan los basureros clandestinos, los mismos generan la propagación de enfermedades. Las comunidades San José, Centro II la Máquina, Buenos Aires, Pajales Anexo I y Anexo II, Nueva Belén, El Salto, El Tulate Sector Playa, en algunos casos tiran basura a los ríos cuando no pueden quemarla, por no contar con servicio de extracción de basura por parte de las autoridades municipales; también son contaminados por los desechos tóxicos que los ingenios derraman.

La distribución de los ríos, se desplazan de los segmentos más altos hasta llegar a las áreas bajas del municipio. Su caudal no es permanente para época de verano los ríos Ixmina y Oc merman su caudal. Por el municipio fluyen los siguientes: Samalá, Icán, Maricón, Sis, La Piedra, El Cordoncillo Bacajjá, Ixmina, Oc y Kilá.

1.3.2 Bosques

La importancia que tiene el bosque dentro del municipio, es la producción industrial, como el eucalipto que es distribuido a tabacaleras e ingenios para su

²Piloña Ortiz, G.A., Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3ª. Edición, impresiones Gráficas Cimgra, 2000/1. pág. 32.

uso y el palo de hule destinado a sus distintos procesos para la producción de latex, caucho y gomas naturales. La extensión de la masa boscosa del municipio según los datos históricos encontrados para el período 1991-1993 contaba con 1,155 hectáreas de masa boscosa. Para el año 2001 se reportó una cobertura de masa boscosa de 1,072 hectáreas.

Según registros del Instituto Nacional de Bosques durante el período 1991-1993 al 2001 hubo una ganancia de 87 hectáreas de superficie en donde se ha restaurado la masa forestal a pesar que durante ese mismo período se perdieron 170 hectáreas de bosque, lo que quiere decir que la mayor cantidad de pérdida de masa boscosa se produjo durante este período.

1.3.3 Suelos

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

1.3.3.1 Tipos de suelos

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

- Grupo I: suelos del declive del pacífico.
- Grupo II: suelos del litoral del pacífico.
- Grupo III: suelos misceláneas de terreno.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

Existen 8 clases de suelo de suelo las cuales se clasifican de acuerdo al tipo de suelo y al uso que se le de Toma como base la clasificación de la capacidad de uso de la tierra, del Instituto Nacional de Bosques -INAB-. Esta clasificación considera profundidad, declive y humedad entre otros aspectos.

1.3.3.3 Usos del suelo

Los suelos del municipio de San Andrés Villa Seca, están formados dentro de varias clases agrológicas según su uso.

1.3.4 Fauna

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

Dentro de los animales de la parte alta se encuentran:

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

1.3.5 Flora

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

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

1.3.6 Minas y canteras

No existe este tipo de explotación de recursos, las comunidades no están interesadas en la explotación de este medio, dado que afecta el ambiente creando

contaminación y enfermedades en las mismas según información de los de los pobladores.

1.4 POBLACIÓN

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

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

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

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

Es importante conocer la estructura según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica de la población para 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.

1.4.3. Población económicamente activa -PEA-

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.

La mayor parte de la -PEA- se conforma por hombres, esto es debido a que la agricultura es la principal actividad del municipio en la que se emplea al sexo masculino, concentrados en el área rural, lugar donde se ubican las extensiones

más grandes de tierra destinada a los cultivos. Del total de la población para el año 1994; 69%, se encuentra económicamente activa en el municipio de San Andrés Villa Seca, en el 2002, 81% e investigación del año 2015 1%.

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 90% y 10% respectivamente en cada sexo.

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 32%, mientras que en el área rural es de 13,930 personas que equivalen a 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.

1.4.3.3 Actividad productiva

En el municipio de San Andrés Villa Seca 20,486 personas realizan diversas actividades productivas, 61% en la actividad agrícola, específicamente en el cultivo de maíz y ajonjolí. En el 2015 hay una disminución de 23% en comparación al año 2002. En las actividades pecuarias el 4% de los habitantes 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.

1.4.4 Densidad poblacional

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

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

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

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

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

1.4.5 Vivienda

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

En el año 2015, el porcentaje de los habitantes que posee vivienda propia aumentó 35% en comparación al año 2002, que aumentó 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, 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.

1.4.6 Niveles de ingreso

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

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

1.4.7 Ocupación y salarios

De acuerdo a las encuestas realizadas 67% de los hombres se dedican a la agricultura y 33% labora en relación de dependencia en actividades informales, como mecánica, manejo de moto taxi y prestación de otros servicios. En cuanto a mujeres, 90% son amas de casa y 10% desarrollan actividades laborales de comercio o prestación de algún servicio.

Según las encuestas realizadas 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 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.

1.4.8 Migración

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

1.4.8.1 Inmigración

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

1.4.8.2 Emigración

La población del municipio se ve obligada a trasladarse a otros municipios, departamentos u otros países como Estados Unidos, debido a factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. El número de emigrantes es 4,184, que representa el 8% del total a nivel nacional, 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, lo que muestra un aumento considerable en la emigración.

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%.

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.

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.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

Pobreza total es el nivel en el que se encuentran las personas que solo alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos de un determinado lugar y se determina que el 89.78% del municipio vive en pobreza total, las personas no pobres son aquellas que si pueden cubrir con los costos de consumo de los alimentos 10.88% de habitantes del municipio si lo cubren.

1.4.10 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. En el municipio el es de aproximadamente 276, equivale a 2.40% del total de la población en el centro poblado de El Carmen y Pajales.

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, debido a la agricultura con un 77% y en el área urbana se concentra el otro 23% dedicado a los servicios y el comercio. Las actividades que más empleo generan dentro de la Cabecera Municipal son las tiendas y el transporte de personas por medio de moto-taxis y microbuses.

1.4.11.1 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. 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 11% de la población está desempleada al no existir fuentes generadoras de empleo en sus comunidades, esto aporta pobreza al 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

Se identificaron durante la investigación 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 otros cultivos como eucalipto, tomate, pepino dulce, chile jalapeño. Como cultivos permanentes cuentan con plátano y café. En la actividad pecuaria es para potreros, pastoreo y cultivo de pasto para la ganadería.

En el cuadro tres se detalla la tenencia y uso de la tierra.

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

TENENCIA						
Régimen	Censo 1979		Censo 2003		Encuesta 2015	
	Superficie (Mz)	%	Superficie (Mz)	%	Superficie (Mz)	%
Propia	44,591.00	95.52	31,102.45	96.12	31,347.00	65
Arrendada	2,011.77	4.31	936.33	2.89	17,028.00	35
En colonato	51.95	0.11	167.88	0.52		
En usufructo	0.00	0.00	122.31	0.38		
Ocupada	0.00	0.00	2.32	0.01		
Otro	29.65	0.06	28.22	0.08		
USO						
		%		%		%
Cultivos permanentes	2,917.61	10.85	3,521.81	16.18	756.00	16.27
Pastos	19,955.49	74.21	15,162.41	69.67	887.00	19.09

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior

Bosques	1,532.93	5.70	1,199.45	5.51	1,155.00	24.86
Otras tierras	2,484.81	9.24	1,880.63	8.64	1,847.53	39.77

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

Se identificaron dos formas de tenencia de la tierra propia y arrendada. En el Censo Nacional Agropecuario, año 1979 se da una superficie de un 95.52% incrementando con menos de 1% para el año 2003 para el año investigado disminuye 1.48% de las tierras propias. Para la actividad agrícola en el orden de importancia en primer lugar el cultivo de maíz en un 55.41%, en segundo lugar el ajonjolí en un 37.51% y en tercer lugar otros cultivos en un 6.49%. Para la actividad pecuaria utilizan la mayor parte en pastoreo y potreros.

1.5.3 Concentración de la tierra

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

En el cuadro cuatro se presenta la concentración de la tierra del municipio.

Cuadro 4
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

Continúa en página siguiente.

Vienen de página anterior

Subfamiliares	1,887	66.52	5,610.34	16.46	84.74	17.23	3,485.36	1,682.34
Familiares	366	12.90	8,143.25	23.90	97.64	41.13	8,695.82	4,110.12
Multifamiliares medianas	65	2.29	16,331.65	47.93	99.93	89.06	9,993.00	8,906.00
Multifamiliares grandes	2	0.07	3,728.32	10.94	100	100	0	0
Total	2,837	100	34,075.22	100			22,488.11	14,763.71

Investigado

2015

Microfincas	571	20.21	266.66	1.68	20.22	1.68	747.77	146.18
Subfamiliares	1,887	66.80	5,610.34	35.32	87.01	37.00	7,679.50	3,698.52
Familiares	366	12.96	8,143.25	51.27	99.96	88.26	9,996.00	8,826.00
Multifamiliares grandes	1	0.04	1,864.16	11.74	100	100	0	0
Total	2,825	100	15,884.41	100			18,423.27	12,670.70

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

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

Las fincas subfamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, aumentaron en 931 fincas subfamiliares. En el Censo Agropecuario al año 2003 y la investigación realizada a las fincas subfamiliares se mantienen en 1,887 para el año 2015.

Las fincas multifamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, disminuye 2 finca 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

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

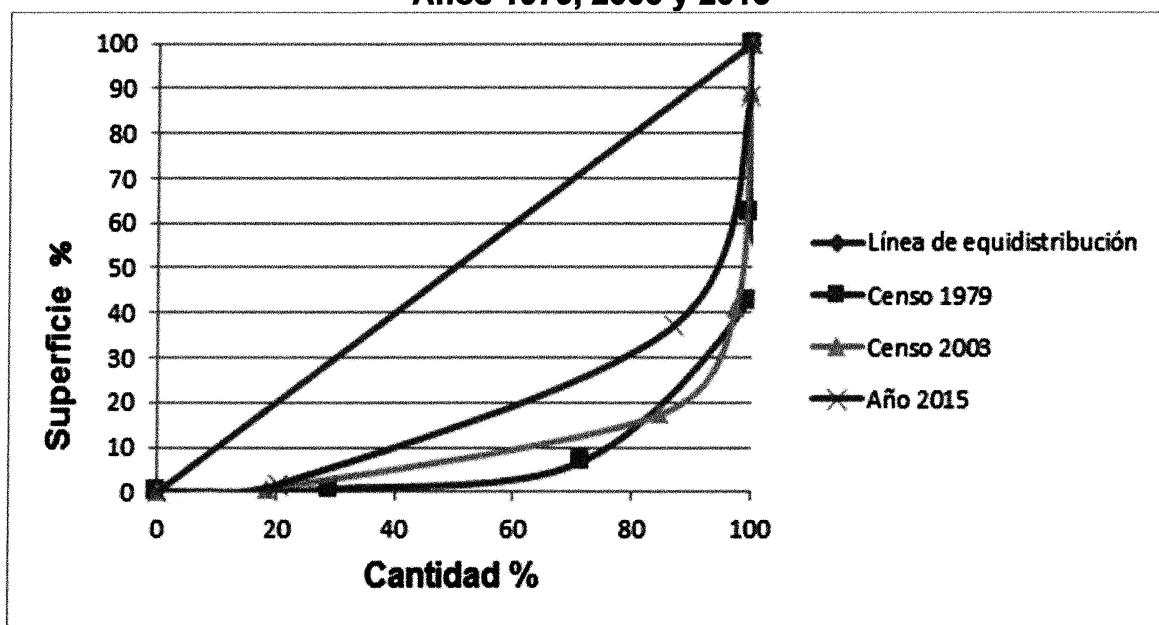
El resultado del Coeficiente de Gini en el Censo Agropecuario del año 1979 da como resultado un coeficiente de 0.82, para el año 2003, tiene una baja al 0.77, en la investigación realizada en el año 2015 disminuye a 0.52.

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.

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 EPS, segundo semestre 2015.

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

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.6.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 71 indica la obligación del estado de garantizar y proporcionar educación a toda la población, sin ningún tipo de discriminación, este artículo debe promover el desarrollo del país a través de la educación total de la población.

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

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 continua en el sistema educativo para todos los niveles.

- **Cobertura educativa**

El nivel con mayor cobertura es el nivel primario, este nivel presenta una demanda casi total debido a la mayor 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 da un estancamiento en el crecimiento de la cobertura. 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.

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

- **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 de 31% en relación al total de la población. Para el año 2002 se observó un indicador de 32% lo cual indica un crecimiento de 1% en relación al año anterior estudiado. Mientras que para el año 2015 se redujo la tasa al 11% lo cual es positivo para el desarrollo de la población. Se determinó que la mayor parte de analfabetas se encuentra en el área rural.

- **Deserción, promoción y repitencia**

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

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, mientras que para el año 2015 incrementó en 446 alumnos en relación a 2008.

1.6.2 Salud

La salud de los habitantes del municipio se atiende principalmente en los centros de salud ubicados dentro de las comunidades del municipio, en ocasiones existe

un centro de salud para más de una comunidad, estos centros carecen de equipo moderno y centros de laboratorio que permitan una mejor atención.

Los servicios que prestan son vacunación, consulta externa, monitoreo y control de enfermedades, atención de partos, entre otros. Otra opción para la comunidad es visitar las farmacias particulares, las cuales brindan servicios básicos como inyectar y recetar 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.

1.6.3 Agua

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

1.6.4 Drenajes

Por medio de la investigación se comprobó que únicamente el 13% de la población tienen drenajes, este porcentaje se encuentra repartido entre: casco urbano, Centro Il 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.

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. Se observó que el total de 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.

1.6.5.1 Domiciliar

El servicio de energía eléctrica cubre un 95% de la población del municipio. Las comunidades afectadas por la carencia de este servicio son, Caserío el Barrenito, San Francisco El Flor, Nueva Belén y una parte de la Comunidad Ixil. Este es un porcentaje bajo en relación al municipio completo, sin embargo es un reto poder cubrir el 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, un 25% lo considera malo y 23% considera que funciona de forma correcta.

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. 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 29% 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, 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. Existe 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.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

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.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio la recolección de desechos sólidos no se cubre totalmente, las comunidades que si poseen el servicio de recolección de desechos, no son tratados de manera adecuada por parte de la municipalidad.

1.6.10 Cementerios

Existen dos cementerios dentro del municipio, el cementerio principal se encuentra ubicado en la entrada principal del casco urbano mientras que el segundo se ubica en el Centro II.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios con que cuenta una comunidad para efectuar actividades de tipo

agrícolas, pecuarias, artesanales, agroindustriales, de comercio y servicios.

Existen sistemas de riego en seis centros poblados, un centro de acopio en C-12 Samalá, el que es utilizado para resguardar víveres o centro de convergencia. Los puentes se encuentran en un 70% en buen estado en su estructura. Existen cinco rutas de transporte y una infraestructura para el rastro.

1.7.1 Vías de acceso

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

“La cabecera municipal no tiene comunicación directa por carretera asfaltada con la parte baja, se tiene acceso por terracería pero el camino es difícil, principalmente en época de invierno y lleva demasiado tiempo para transportarse entre comunidades”³. La distancia de la cabecera departamental al municipio es de 18 kms por carretera asfaltada en buenas condiciones todo el año, de la cabecera municipal al Balneario-Playa, aldea El Tulate, hay una distancia de 69 kms de carretera asfaltada, de la ciudad capital de Guatemala para el municipio existe una distancia de 172 kms por carretera asfaltada. El municipio tiene comunicación directa con aldeas, caseríos, parajes, cantones y fincas, por medio de caminos vecinales de terracería y veredas.

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

En las vías de acceso de la cabecera departamental de San Andrés Villa Seca hacia los demás centros poblados, el común denominador es la mala infraestructura vial lo que frena el desarrollo económico que limita el traslado de los para la comercialización, también son limitantes a la educación y la salud.

1.7.2 Puentes

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

1.7.3 Unidades de riego

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

Dentro de los sistemas de riego se encuentra el ingenio Tululá con 700 hectáreas en cual utilizan el sistema de aspersion para el cultivo de caña, representa el 39% de hectáreas con este sistema de riego.

1.7.4 Centros de acopio

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

1.7.5 Mercados

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

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

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

1.7.7 Telecomunicaciones

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

1.7.8 Transporte

En el mes de octubre del año 2015, se observaron cinco rutas de servicio a los distintos centros poblados. De los cuales siempre hay transporte por lo menos una vez al día, los accesos son del 85% terracería, 8% asfalto, 3% marítimo y 4% combinado.

Los medios de transporte utilizados en cada centro poblado son los siguientes: bus extraurbano con un 50%, bus extraurbano y moto-taxi con el 4%, microbús y bus extraurbano con un 14%, moto-taxi y pickups 30% y lanchas un 2%.

1.7.9 Rastros

En el mes de octubre del año 2015 se comprobó que el rastro del municipio existe, sin embargo no se encuentra habilitado, debido a problemas de hurto. Esto genera desconfianza y ya no está en uso. El rastro más cercano se encuentra en Cuyotenango.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Está conformada por grupos que velan por el desarrollo del municipio, para lograr el bienestar económico y social en cada uno de los pobladores, a través de instituciones sociales, culturales, deportivas, religiosas y productivas.

- **Organizaciones sociales**

Las organizaciones están constituidas por grupos de individuos que se unen para el beneficio de la comunidad.

- **Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-**

Son los representantes de la cabecera municipal, aldeas y caseríos ante la Municipalidad; promueven y facilitan la organización, participación efectiva de las mismas y sus organizaciones.

- **Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-**

Apartir del año 2002, iniciaron los Consejos municipales de desarrollo -COMUDE- en el país según decreto 11-2002 de la ley de consejos de desarrollo urbano y rural, aprobado por el congreso de la república de Guatemala.

Entre los principales integrantes se encuentran: el presidente, representantes del Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-, representantes de las entidades públicas, Director Municipal de Planificación, Dirección de Planificación Territorial, Plan de Desarrollo de San Andrés Villa Seca y Representantes de Entidades civiles.

Durante la investigación en octubre del año 2015, se pudo observar que por ser época electoral las reuniones de varios líderes comunitarios eran constantes para velar por el desarrollo de sus comunidades.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

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

- **Instituciones estatales**

Están organizadas por el Estado y trabajan de acuerdo a directrices y alcances establecidos en sus propios estatutos, con base al presupuesto asignado.

Las instituciones principales son:

- Sub Estación Policía Nacional Civil (San Andrés Villa Seca)
- Sub Estación Policía Nacional Civil (Centro II)
- Tribunal Supremo Electoral
- Sede del RENAP, San Andrés Villa Seca
- Comité Nacional de Alfabetización

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Cosisten en, reparaciones y mantenimiento de calles, puentes en las principales vías de acceso, asfalto en calles principales del municipio. En cuanto a inversión social están: construcción de drenajes, construcción de escuelas, centros de salud y suministros de insumos de los existentes.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

El análisis se compone de factores básicos para esta investigación como lo son las vulnerabilidades y amenazas. La vulnerabilidad consiste en la incapacidad de la comunidad de adaptarse al cambio provocado por el fenómeno que constituye un riesgo. Es la sensibilidad y fragilidad de que un daño suceda y la dificultad de sobrellevar la situación.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

En el trabajo de campo se determinó que los riesgos tienen incidencia negativa en época de lluvia, con crecidas y desbordes de ríos, inundaciones y correntadas que causan pérdidas en las actividades productivas y comerciales, lo que afecta la economía de los pobladores.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Surge de una serie de factores y características internas y externas que no pueden responder ante la presencia de un riesgo determinado. Las vulnerabilidades del municipio se encuentran en una posición poco favorable, situación que afecta el desarrollo y desenvolvimiento de la población. El tema ambiental la situación es crítica, ya que no existen áreas de reservas naturales o protegidas.

1.11.3 Historial de desastres

De los principales desastres que se registran, son los provocados por depresión tropical Ághata en el año 2010 y la mayor sequía del año 2009, el huracán Mitch en el año 1998, siendo las zonas más susceptibles la Máquina II y Tulate.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

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

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

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO, SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Se realizan distintas actividades comerciales en el municipio, que generan 44.88% de empleo en tiendas y abarroterías que facilita la obtención de productos básicos. La generación de ocupaciones en áreas de servicio que crean mayor empleo, son los talleres de motocicletas que representan el 26.17 % entre otros, derivado del alto crecimiento poblacional y la necesidad que surge de poderse movilizar a otras áreas, por ende el mantenimiento necesario para este tipo de transporte.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

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

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

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

Actividad productiva	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo			
			Jornales	%	personas	%
Agrícola	5,756,711.64	0.08	43,744	74.51	3,381	58.89
Pecuario	1,496,501.00	0.02	14,965	25.49	73	1.27
Artesanal	8,655,608.00	0.12			55	0.96
Agroindustrial	7,029,807,148.00	99.77			1,305	22.73
Comercio	0	0.00			713	12.42
Servicios	0	0.00			214	3.73
Total	7,045,715,968.64		58,709		5,741	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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

- **Actividad agrícola**

En el cuadro siguiente se describe la superficie, volumen y valor de la producción agrícola al momento de la investigación, en el año 2015.

Cuadro 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción agrícola
Superficie, volumen y valor de la producción
Año 2015

Estrato / Producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas	88	64.54				485,038.20
Maíz	73	60.43	Quintal	4,761	95.00	452,295.00
Ajonjolí	6	2.50	Quintal	50	450.00	22,500.00
Frijol	4	0.83	Quintal	12	365.00	4,380.00
Manía	1	0.31	Quintal	4	850.00	3,400.00
Chile Chocolate	1	0.19	Quintal	18	105.00	1,890.00
Bambú	1	0.00	Unidad	64	5.00	320.00

Continúa en la página siguiente...

Viene de página anterior...

Café	1	0.09	Quintal	2	105.00	210.00
Plátano	1	0.19	Quintal	0.16	270.00	43.20
Subfamiliares	205	555.00				4,768,073.44
Maíz	89	275	Quintal	23,022	95.00	2,187,090.00
Ajonjolí	104	245	Quintal	2,004	450.00	901,800.00
Tabaco	2	8	Quintal	616	1,100.00	677,600.00
Papaya	1	2	Ciento	1,360	225.00	306,000.00
Eucalipto	1	8	Unidad	25,000	10.00	250,000.00
Sandía	2	8	Ciento	220	650.00	143,000.00
Tomate	1	2	Quintal	750	160.00	120,000.00
Chile jalapeño	1	2	Cajas	1,200	90.00	108,000.00
Pepino dulce	1	2	Metro ³	72	800.00	57,600.00
Frijol	2	2	Quintal	32	366.67	11,733.44
Café	1	1	Quintal	50	105.00	5,250.00
Familiares	3	64.00				503,600.00
Maíz	2	46.00	Quintal	4,960	95.00	471,200.00
Ajonjolí	1	18.00	Quintal	72	450.00	32,400.00
Totales	296	683.54				5,756,711.64

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se determinó que en la actividad agrícola el estrato subfamiliares es el de mayor importancia en el municipio de San Andrés Villa Seca, al determinar una participación de 83% del total del valor de la producción.

El cultivo de maíz representa el porcentaje más alto en cuanto a la extensión de manzanas, al representar 56%, por lo que su rendimiento es mayor a los demás productos. El cultivo de ajonjolí ocupa el segundo lugar en cuanto a la extensión de manzanas cultivadas de los tres estratos encontrados en el cuadro, al ser de 4% para microfincas, 44% para subfamiliares y 28% para familiares.

El tabaco, eucalipto, papaya y la sandía en su orden, representan una importante participación en el estrato subfamiliares, en cuanto al valor total de la producción con 14%, 5%, 6% y 3% respectivamente. El resto de productos tienen una participación mínima en cada uno de los estratos, los cuales oscilan entre 2% y 0.11%, en lo referente al valor total de la producción.

La influencia del cultivo de maíz y ajonjolí que se ejerce dentro del municipio de los tres tipos de fincas identificadas, supera 85% del total destinado a la producción agrícola; la mayor presencia se encuentra en fincas subfamiliares, esto

se debe a la función de autoconsumo que se tiene entre pobladores, se refleja también en el alto volumen de producción en quintales, en comparación con los demás cultivos. En el caso del cultivo de tabaco incide su producción por el alto precio de venta, de acuerdo al monto total de producción, su participación asciende a 14% dentro de su estrato y en pocas unidades económicas encontradas.

La producción del cultivo de papaya recae en pocas unidades económicas, sin embargo el valor del volumen de producción por unidades es elevado, a pesar de que el valor de venta es bajo, tiene una participación en el municipio de un 6% de la muestra tomada en las fincas subfamiliares.

- **Actividad pecuaria**

La actividad pecuaria ocupa el cuarto lugar en cuanto al monto total de ingresos que representa a los productores, sin embargo por el tipo de actividad no se requiere gran cantidad de mano de obra, por tal razón en cuanto a la generación de jornales tiene una participación del 24.97% . El volumen y valor de la producción pecuaria esta dividido en los estratos microfincas y subfamiliares, en 39 unidades económicas; en microfincas hay producción y crianza de ganado porcino, aviar y piscicultura. En las fincas subfamiliares en su mayoría crianza de ganado bovino y una pequeña producción aviar, y un pequeño rubro de producción de leche. Se detalla información en capítulo III.

- **Actividad artesanal**

La actividad artesanal es de nivel bajo en desarrollo, carece de apoyo económico y tecnológico, situación que dificulta que las personas que se dedican a esta actividad puedan contar con los recursos suficientes que les permitan incrementar y mejorar la calidad de producción y comercialización.

En el cuadro siguiente describe la producción artesanal del municipio al momento de la investigación, en el año 2015.

Cuadro 7
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción artesanal
Volumen y valor de la producción
Año 2015

Estrato y producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Mediano artesano					
Panaderías	13		13,914,895		6,957,447.50
Pan dulce		Unidad	7,022,600	0.50	3,511,300.00
Pan francés		Unidad	6,892,295	0.50	3,446,147.50
Pequeños artesanos					
Carpinterías	6		456		820,800.00
Puertas		Unidad	360	1,500.00	540,000.00
Gaveteros		Unidad	72	3,500.00	252,000.00
Camas		Unidad	24	1,200.00	28,800.00
Esculturas de yeso	1		600		324,000.00
Escultura 1 metro		Unidad	420	600.00	252,000.00
Escultura 1/2 metro		Unidad	180	400.00	72,000.00
Sastrerías	5		2,312		259,360.00
Pantalones		Unidad	1,096	85.00	93,160.00
Trajes		Unidad	120	700.00	84,000.00
Camisas		Unidad	1,096	75.00	82,200.00
Elaboración de hamacas	1		1,080		167,400.00
Hamacas lana		Unidad	360	225.00	81,000.00
Hamacas seda		Unidad	360	160.00	57,600.00
Hamacas pita		Unidad	360	80.00	28,800.00
Elaboración de atarrayas	2		120		88,800.00
Atarraya nylon		Unidad	96	800.00	76,800.00
Atarraya hilo 90		Unidad	24	500.00	12,000.00
Otras actividades	3		1,800		37,800.00
Casita gallinas	1	Unidad	1,200	25.00	30,000.00
Cesterías	1	Unidad	360	15.00	5,400.00
Escobas maicillo	1	Unidad	240	10.00	2,400.00
Total	31		13,921,263		8,655,607.50

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se desarrolla dentro del municipio pequeño y mediano artesano. Entre las principales actividades según el valor de la producción se encuentran; las panaderías con la elaboración de pan dulce y pan francés, seguido por las carpinterías con la elaboración de puertas y gaveteros, posterior se tienen las esculturas de yeso de un metro de alto, y por último se encuentran las sastrerías con la elaboración de pantalones y trajes.

En la generación de empleo de las unidades económicas se determinó que la mayoría de actividades son realizadas por el propietario, no se da ningún tipo de división de trabajo. A excepción de las panaderías, carpinterías y sastrerías, donde existe mano de obra contratada y el pago es por día trabajado. Para el diagnóstico se seleccionó, con base a la importancia del valor total de la producción, las siguientes actividades: panadería con la elaboración de pan dulce y francés, la carpintería con la fabricación de puertas de madera y gaveteros, la elaboración de esculturas de yeso con una medida de un metro de alto y sastrería con la elaboración de pantalones y trajes, por ello la generación de empleo, ocupa el último lugar con un porcentaje del 0.96%.

- **Actividad agroindustrial**

La actividad agroindustrial ocupa el segundo lugar en cuanto a generación de empleo, su participación es del 22.73%.

En el cuadro ocho se muestra el valor y volumen de la actividad agroindustrial al año 2015.

Cuadro 8
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Actividad agroindustrial
Volumen y valor de la producción por tamaño de empresa
Año 2015

Tamaño de empresa	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Grande empresa					
Azúcar cruda	1	Quintales	82,810,000	84.150	6,968,461,500.00
Alcohol potable	1	Litros	132,496,000	0.463	61,345,648.00
Total	2		215,306,000		7,029,807,148.00

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

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

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO

Se describen las características generales del financiamiento para el desarrollo de actividades productivas.

2.1 ASPECTOS GENERALES DEL FINANCIAMIENTO

Se desarrollan los aspectos del financiamiento para actividades productivas del municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu.

2.1.1 Financiamiento

Permite conocer como se originarán los recursos que permitan llevar a cabo un proyecto, puede ser una fuente interna o una fuente externa, dependiendo del origen de los ingresos.

2.1.2 Crédito

Es el permiso concedido de una persona individual o jurídica a otra para obtener en propiedad un artículo, mercadería o dinero, respaldado por una promesa de pago dentro de un período convenido, por lo cual cancela un porcentaje determinado de dinero en concepto de interés. La palabra crédito se origina en el latín “credere” que significa cosa confiada.

2.1.3 Objetivos del crédito

Los créditos se otorgan con varios objetivos, entre ellos:

- Contribuir a cubrir gastos variables que no se contemplan debido al volumen de la producción.
- Promover la participación de la población en las diferentes actividades económicas que se desarrollan dentro del municipio.
- Mejorar los procesos productivos, a través de la consecución de préstamos a plazos y condiciones razonables que les permita elevar los ingresos familiares y brinde apoyo a la economía de las comunidades.

- Contribuir al desarrollo de las actividades económicas, especialmente la agricultura y la agroindustria donde los resultados se observan al finalizar el proceso productivo o bien en la cosecha de la producción.

2.1.4 Importancia del crédito

Radica en la oportunidad que da a quienes lo utilizan para financiar los procesos de producción especialmente cuando se trata de actividades agropecuarias, a la agricultura que es la actividad que más utiliza el crédito, financiándolo con la cosecha al final de la misma.

En la ganadería se utiliza de la misma forma, obteniendo el financiamiento al comercializar la producción.

2.1.5 Clasificación del crédito

Las clasificaciones del crédito se realizan por varios criterios, entre ellos se mencionan los siguientes:

2.1.5.1 Por su destino

Se refiere a la colocación que se le dará al crédito, de acuerdo hacia la actividad a financiar.

- a) Comercial: El crédito comercial se destina a la expansión del comercio para actividades de compra y ventas procedentes de los sectores agrícolas, pecuario, artesanales, agroindustrial e industrial.
- b) Producción: cuando se utiliza para financiar actividades de manufactura, artesanal y agropecuaria.
- c) Servicios: El crédito se utiliza para empresas o personas individuales que se dedican a prestar servicios, como transporte, servicios de limpieza, pago de mano de obra etc.

2.1.5.2 Por su finalidad

Se refiere al propósito específico que se dará al crédito.

- a) **Inversion en capital de trabajo:** Es el crédito que se utiliza para cubrir lo necesario para emprender un proyecto para el funcionamiento de la actividad productiva, no incluye la inversión fija.
- b) **Inversión fija:** Es el crédito utilizado a lo que se destina como patrimonio, tal como bienes muebles e inmuebles, equipo, maquinaria, mobiliario, etc. que no forma parte de las operaciones habituales de la empresa.

2.1.5.3 Por su garantía

Esta clasificación se realiza con base al respaldo que otorga el deudor para obtener el crédito.

- a) **Fiduciario:** Concesión de créditos a corto y mediano plazo, requiere para su otorgamiento la participación de un deudor y un codeudor, que son personas individuales o jurídicas quienes firman solidariamente.
- b) **Prendarios:** Créditos respaldados por bienes muebles del deudor los montos que se conceden no sobrepasan el 70% del valor de la prenda en garantía.
- c) **Hipotecarios:** se garantizan con bienes inmuebles como fincas, terrenos, casas, edificios, el monto del crédito representa hasta un 80% de la garantía que lo respalda.
- d) **Mixtos:** por la combinación de las diferentes garantías, las que pueden ser, fiduciarios-prendarios, prendarios-hipotecarios, el deudor para obtener una mayor cantidad de recursos se ve en la necesidad de otorgar más bienes por la obligación contraída.

2.1.5.4 Por su plazo

Es la clasificación que se hará de acuerdo al tiempo en que será prestado el capital.

- a) **Corto:** cuando se otorga a la persona individual o jurídica para que sea cancelado en el lapso de un año.
- b) **Mediano:** el lapso cubre de un año a cinco, el cual es utilizado para financiar la inversión fija, mientras ésta se amortiza en cuotas periódicas.

- c) Largo: Son créditos establecidos para cancelarse de 25 años se utilizan para financiar operaciones permanentes como propiedad planta y equipo, investigaciones entre otras.

2.1.6 Procedimientos básicos para obtener créditos

Para acceder a créditos en el Sistema Financiero Guatemalteco, el interesado debe llenar ciertos requisitos, esto varía de acuerdo al destino y el plazo.

2.1.6.1 Requisitos a cumplir

Cada institución solicita una lista de requisitos a cumplir para otorgar un crédito, a personas individuales o jurídicas, para evaluar la capacidad que ésta tenga de cumplir con lo acordado así como deberá asegurar el destino que dará al préstamo.

- **En el sistema bancario:**

El decreto número 19-2002 del Banco de Guatemala indica que los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. De la misma forma deben hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento. Los bancos deben requerir toda la información del deudor para acceder a la información para su validación y evaluar la capacidad de pago esto deberá realizarse a través de documentación y formularios que la entidad bancaria proporcionará.

Requisitos básicos a personas / empresas individuales

- Solicitud de crédito completa en un formulario proporcionado por el Banco.
- Integración de sus principales activos y pasivos.
- Fotocopia de Documento Personal de Identificación -DPI- o de pasaporte.
- Constancia de Número de Identificación Tributaria.

- Recibo de agua o luz o teléfono.
- Constancia de trabajo e ingresos recientes.
- Estados de cuenta bancarios de los últimos tres meses.
- Carta de participación accionaria en otras sociedades.
- Carta de comercialización de la producción.
- Para créditos mayores a Q.160,000.00 flujo de fondos proyectado firmado por el solicitante o deudor con parámetros utilizados en su elaboración.
- Certificación del Catastro Municipal emitido por la Municipalidad a la que corresponde el bien que se hipotecará.
- Presentar avalúo original (con antigüedad no mayor a un año).
- Cuando los préstamos se solicitan para actividades ganaderas, presentar licencia de fierro extendida por la municipalidad local.

Empresa Individual:

- Estados financieros de los dos últimos períodos contables (12 meses).
- Balance General.
- Estado de Resultados.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Integración de cuentas principales de Balance General (con antigüedad de saldos).
- Integración del Estado de Resultados en los rubros gastos por depreciación y gastos por préstamos financieros.
- Fotocopia de la Patente de Comercio y de Sociedad de la empresa solicitante del crédito.
- Presentar avalúo original (con antigüedad no mayor a un año).
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad del bien a hipotecar.
- Certificación del Catastro Municipal emitido por la Municipalidad a la que corresponde el bien que se hipotecará.
- Flujo de Caja proyectado por el plazo solicitado y los parámetros utilizados para su elaboración, certificado por un contador y firmado por los propietarios.

- Comerciante individual con menos de cuatro meses de estar operando, presentar los Estados Financieros más recientes o Balance General de inicio de operaciones.
- Estados financieros interinos con seis meses de antigüedad previa a la solicitud, certificados por un perito contador o contador público y auditor y firmado por el comerciante individual.

Empresas legalmente constituidas:

- Solicitud de crédito.
- Escritura de constitución y sus ampliaciones a capital y/o modificaciones.
- Escritura del nombramiento del Representante Legal vigente.
- Fotocopia de documento personal de identificación completa o DPI del representante legal.
- Fotocopia de la Patente de Comercio y de Sociedad.
- Fotocopia de la inscripción al Impuesto al Valor Agregado o de la tarjeta del número de identificación tributaria.
- Perfil de la empresa con anexo de información básica debidamente lleno y sustentado (formato separado a entregar al banco para su llenado).
- Estados financieros interinos con seis meses de antigüedad previa a la solicitud, certificados por un perito contador o contador público y auditor y firmado por el comerciante individual.
- Balance General.
- Estado de Resultados.
- Estado de Flujo de Efectivo.
- Integración de cuentas de Balance General (con antigüedad de saldos).
- Integración del Estado de Resultados en los rubros gastos de depreciación y gastos por préstamos financieros.
- Carta de participación accionaria en otras sociedades.
- Presentar avalúo original (con antigüedad no mayor a un año).
- Certificación reciente del Registro de la Propiedad del bien a hipotecar.

- Flujo de caja proyectado por el plazo solicitado y los parámetros utilizados para su elaboración, que darán los resultados esperados, firmado por el funcionario responsable y por el representante legal.
- Nombre completo del consejo de administración y gerente general o de quien haga sus veces, indicando nombre del cargo. Además si los funcionarios indicados tienen relación de dirección o administración en otras sociedades mercantiles, deberá indicarse el nombre del cargo.
- Certificación del Catastro Municipal emitido por la Municipalidad a la que corresponde el bien que se hipotecará.

- **En otras instituciones**

Existen otras entidades que otorgan préstamos, como cooperativas y Organizaciones no Gubernamentales que contribuyen al desarrollo de las comunidades, algunos requisitos:

Personas individuales

- Constancia de trabajo
- Estados de cuenta
- Recibo de agua, luz o teléfono
- Original y copia de Documento Personal de Identificación -DPI-
- Original y copia de carnet del IGSS
- Demostrar continuidad laboral (sin descuentos judiciales)

Requisitos del prestatario Comerciante:

- Patente de comercio y RTU
- Estados de cuenta o facturas de compra de los últimos tres meses
- Inscripción a la SAT como pequeño contribuyente.
- Original y copia de Documento Personal de Identificación -DPI-

2.1.7 Condiciones de crédito

Son las condiciones que impone el dueño del dinero o la institución para el cumplimiento durante la durabilidad de la deuda.

2.1.7.1 Plazos

Son de las condiciones básicas que se deben establecer al otorgar un crédito, consiste en el período de tiempo que durará el préstamo. Depende de la clase de crédito que se solicite ante la institución financiera elegida por el interesado.

2.1.7.2 Tasa de interés

Es el porcentaje adicional que se paga por el uso del dinero, generalmente para un período de un año, por el cual se debe realizar un pago respectivo o capitalizarse a la cantidad prestada.

- **Tasa pasiva**

Es la tasa de interés que pagan las entidades financieras a los depositantes por sus ahorros. Las cuales varían de acuerdo al plazo y tipo de depósito: depósitos a la vista, depósitos de ahorro a plazo y depósito a plazo fijo.

- **Tasa activa**

Es la tasa que se paga a entidades financieras al recibir un préstamo, puede ser nominal o efectiva.

La tasa de interés nominal se utiliza para calcular el pago de intereses que el usuario hace al banco; realmente costo del préstamo lo da la tasa de interés efectiva, que incluye los intereses y otros pagos como comisiones y seguros.

2.1.7.3 Garantías

Son los bienes tangibles que la persona solicitante del financiamiento debe utilizar como soporte ante la entidad financiera para que ésta pueda acceder a la obtención de créditos. Bien que recibirá de nuevo al cumplir con el pago de la deuda en el plazo acordado.

Las garantías que solicitan las entidades son las siguientes:

- **Fiduciaria:** Respaldo de una o más firmas, figura del fiador.
- **Prendaria:** Se garantiza con bienes muebles.

- **Hipotecaria:** Garantía de bienes muebles a largo plazo.
- **Mixta:** Combinación de las modalidades anteriores.

2.1.7.4 Otros

Se citan otros aspectos importantes del crédito.

- **El Crédito a proveedores**

Es el crédito comercial es el que obtienen los productores para la producción pecuaria, se concede por un período máximo de 30 días en las agropecuarias y veterinarias para la compra de insumos, otorgados con requisitos mínimos.

2.2 FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Son las alternativas financieras que tienen las unidades económicas para la obtención de recursos económicos para llevar a cabo sus objetivos, que puedan proporcionar liquidez para que el productor trabaje independientemente su producción y pueda comercializarla.

2.2.1 Recursos propios

Forman parte del capital del productor, son el producto del trabajo del mismo, que le sirve para proveerse de recursos para el futuro.

2.2.1.1 Capital de los productores

Se divide en varias categorías de acuerdo a la actividad o a los bienes que posea u otras actividades productivas.

- **Semilla de cosechas anteriores**

Cuando se almacenan cosechas de ciclos anteriores y se utilizan las mismas para abastecerse en la cosecha actual.

- **Mano de obra familiar**

Algunos hogares productores realizan las actividades productivas y las actividades se asignan los miembros de la familia.

- **Ahorro de cosechas anteriores**

Se da cuando el productor tiene la oportunidad de aprovechar las ganancias de cosechas anteriores para guardarlas, de ésta forma evita solicitar préstamos terceros y se beneficia con el ahorro de los intereses.

2.2.2 Recursos ajenos

Se conforman por financiamientos externos, que proporcionan las entidades o personas que se dedican a las actividades financieras, reguladas o no reguladas del Sistema Financiero, como cooperativas y prestamistas.

- **Bancarios**

Obtenidos del Sistema Bancario de acuerdo a un plazo y tasa de interés acordada a determinado plazo en algunos casos las se garantizan con bienes.

- **Líneas de crédito**

Son recursos monetarios disponibles para ser otorgados a los productores pecuarios, agrícolas, artesanales, comercio y servicios, basadas en las mismas garantías y tasas de interés para cualquier crédito solicitado.

2.3 MARCO LEGAL APLICABLE

Es el conjunto de normas legales que regulan las operaciones financieras, son las bases legales que supervisan a las instituciones y velan por el cumplimiento de la ley aplicable a créditos y financiamientos.

2.3.1 Ley de Bancos y Grupos Financieros

Decreto número 19-2002 Ley de Bancos y Grupos financieros. Artículo 1 de dicha ley, su objetivo es regular la actividad de los grupos financieros del país.

Artículo 1. Objeto. La presente Ley tiene por objeto regular lo relativo a la creación, organización, fusión, actividades, operaciones, funcionamiento, suspensión de operaciones y liquidación de bancos y grupos financieros, así como al establecimiento y clausura de sucursales y de oficinas de representación de bancos extranjeros.

Artículo 50. Concesión de financiamiento. Los bancos, antes de conceder financiamiento, deben cerciorarse razonablemente que los solicitantes tengan la capacidad de generar flujos de fondos suficientes para atender el pago oportuno de sus obligaciones dentro del plazo del contrato. Asimismo, deberán hacer un seguimiento adecuado a la evolución de la capacidad de pago del deudor o deudores durante la vigencia del financiamiento.

Los bancos exigirán a los solicitantes de financiamiento y a sus deudores, como mínimo, la información que determine la Junta Monetaria mediante disposiciones de carácter general que dicte para el efecto. Si con posterioridad a la concesión del financiamiento el banco comprobare falsedad en la declaración y documentación proporcionada por el deudor o deudores, podrá dar por vencido el plazo y exigir extrajudicialmente o judicialmente el cumplimiento inmediato de la obligación.

2.3.2 Leyes y reglamentos de instituciones financieras

Existen otras leyes y reglamentos que regula la actividad financiera y que son aplicables a la concesión de créditos y financiamientos.

- Ley Orgánica del Banco de Guatemala, Decreto 16-2002 del Congreso de la República.
- Ley de Sociedades Financieras, Decreto 208 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley Monetaria, Decreto 17-2002 Congreso de la República de Guatemala.

2.3.3 Código de Comercio de Guatemala

Decreto número 2-70, establece en el artículo 12 bancos, aseguradoras y análogas se constituirán y operarán de acuerdo a las leyes aplicables a cada caso.

2.3.4 Leyes fiscales

Es la legislación vigente reguladora de las personas individuales o jurídicas en relación al fisco, semencionan algunas:

2.3.4.1 Código Tributario

Decreto 6-91 del Congreso de la República de Guatemala, las normas establecidas en este Código son de derecho público y rigen las relaciones jurídicas que se originan de los tributos establecidos por el Estado con excepción de las relaciones tributarias aduaneras y municipales, entidades descentralizadas o autónomas, para las que se aplica en forma supletoria.

2.3.4.2 Ley de Actualización Tributaria decreto 10-2012

Establece un Impuesto Sobre la Renta que obtenga toda persona, jurídica, individual nacional o extranjera domiciliada o no en el país, cualquier ente, patrimonio o bien que especifique, proveniente de la inversión de capital, trabajo o de la combinación de ambos.

2.3.5 Otras

Entre otras leyes o reglamentos existen algunos estatutos municipales aplicables a cada municipio que afecta a las personas individuales o jurídicas que se ubican en el municipio que realiza este cobro de acuerdo a la actividad productiva.

CAPÍTULO III

FINANCIAMIENTO DE LA PRODUCCIÓN PECUARIA

El financiamiento de la producción pecuaria consiste en la obtención de recursos monetarios para sufragar los gastos de crianza y engorde de ganado, lo cual se realiza a través de créditos solicitados a entidades financieras y no financieras a un plazo pactado y cumpliendo con las condiciones establecidas por el prestamista.

Este estudio comprende el financiamiento de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

En Guatemala, la región principal dedicada a la crianza de ganado, se ubica en la zona oriente del país; en San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu esta es una actividad escasa a causa de la alta inversión que requiere y por las grandes extensiones de tierra necesarias para potreros, sin embargo quienes explotan la actividad ganadera obtienen las ganancias deseadas. Las pocas regiones, dedicadas a la crianza y engorde de ganado bovino se ubican en la parte baja.

Esta es una actividad que ha decaído en la región por el crecimiento de los ingenios, que cada vez abarcan la mayor parte del territorio, otro factor que influye en la decadencia de ésta actividad es la delincuencia, los habitantes de las comunidades del Municipio comentan que la actividad denominada narcogano se expande por la región.

3.1.1 Superficie, volumen y valor de la producción

La superficie de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu es adecuada para la crianza de ganado, se obtuvo información que anteriormente éstas tierras principalmente en la parte baja del Municipio estaban dedicadas a la

crianza de ganado, actividad que con el tiempo ha disminuido por diversos factores, tales como el crecimiento de las tierras de los ingenios azucareros, la condición de las carreteras y la situación que vive el país.

En el volumen de producción pecuario, representa el más alto la crianza y engorde de ganado bovino, seguida por el engorde de ganado porcino y por último la crianza y engorde aviar de pollos y patos cabe mencionar la actividad de piscicultura que se da en menor escala.

Valor es el precio de las diversas clases de ganado del Municipio, para la venta de mercados locales, departamentales, regional o nacional, de acuerdo a la negociación entre el criador o vendedor y el comprador, el ganado bovino muestra los precios más altos a nivel departamental y nacional.

El cuadro nueve se muestra la superficie, volumen y valor de la producción pecuaria del Municipio, en sus estratos.

Cuadro 9
Municipio de San Andrés Villa Seca, Departamento de Retalhuleu
Volumen y valor de la producción
Según tamaño de finca y producto
Año 2015

Estrato / producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio de venta en Q.	Valor de la producción en Q.
Microfincas					
Microfincas totales	30		2,946		267,572.00
Ganado porcino	16		246		165,260.00
Engorde marranos		Cabeza	192	680.00	130,560.00
Crianza y engorde		Cabeza	38	850.00	32,300.00
Crianza		Cabeza	16	150.00	2,400.00
Aviar	13		700		66,312.00
Crianza y engorde gallinas		Unidad	528	87.00	45,936.00
Crianza y engorde patos		Unidad	92	103.00	9,476.00
Crianza y engorde gallos		Unidad	60	115.00	6,900.00
Crianza y engorde pavos		Unidad	20	200.00	4,000.00

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Piscicultura	1		2,000		36,000.00
Tilapia		Libra	2,000	18.00	36,000.00
Subfamiliares					
Sub Familiares totales	8		5,056		1,149,929.00
Crianza y engorde ganado bovino	5		129		878,078.00
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	9	11,000.00	99,000.00
Subproducto			253		759.00
Leche		Litros	253	3.00	759.00
Aviar	3		4,674		271,092.00
Engorde de pollo		Unidad	4,674	58.00	271,092.00
Familiares					
Crianza y engorde ganado bovino	1		37		79,000.00
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	39		8,039		1,496,501.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se muestran las actividades pecuarias del municipio: 39 unidades económicas, 246 cabezas de ganado porcino, avícola, bovino, 2,000 unidades de tilapia y 253 litros de subproducto leche predominando el estrato subfamiliares con 62.89%.

3.1.2 Financiamiento a la producción pecuaria

El financiamiento de la actividad de ganado lo que hace que el acceso a créditos sea limitado, los ganaderos optan por financiarla con capital propio y no exponerse a la pérdida de sus activos.

3.2 FINANCIAMIENTO DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE GANADO BOVINO

Describe la forma en que los productores se agencian de recursos para la ejecución de la actividad de crianza y engorde de ganado bovino en el Municipio.

3.2.1 Fuentes del financiamiento

Indican el origen de los fondos con los cuales se cubren los costos y gastos para la actividad pecuaria en el Municipio, son internas y externas.

3.2.1.1 Fuentes internas

Cuando los productores obtienen el capital para cubrir sus costos y gastos, sin necesidad de solicitar a terceros los recursos necesarios para llevar a cabo la actividad pecuaria.

- **Capital propio**

Es el propio financiamiento del productor o los productores, que se genera del ahorro el cual se obtiene producto de la misma actividad, de ciclos anteriores o bien por herencias o aportes familiares.

3.2.1.2 Fuentes externas

Se da cuando los productores acuden a terceros, para agenciarse de recursos. Se obtienen del sistema financiero regulado o no regulado, tras cumplir con los requisitos de las entidades.

- **Cooperativas:**

Son asociaciones titulares de una empresa económica al servicio de sus asociados, se rigen en su organización y funcionamiento por disposiciones del Decreto 82-78 Ley General de Cooperativas. En el Municipio se localizan dos cooperativas.

Se muestra el financiamiento para la actividad de crianza y engorde de ganado bovino para el Municipio.

Cuadro 10
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Financiamiento
Por tamaño de finca y producto ganado bovino
Año 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto según encuesta	Interno	Externo	Total
Subfamiliares	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	-	-	-
Familiares	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 EPS, segundo semestre de 2015.

El financiamiento de la actividad de ganado bovino en el municipio es escaso por ser una actividad que se ha visto afectada por 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.

Las instituciones financieras solicitan garantías, como inmuebles o terrenos, por lo que los ganaderos utilizan únicamente capital propio. Para éste análisis, en la finca familiar se tuvo acceso a crédito de forma externa por 31.70% mientras que, el 68.30% proviene de capital interno; en la finca subfamiliar el financiamiento es 100% interno.

3.2.2 Niveles tecnológicos

Es la clasificación que se da según estrato, de acuerdo al grado de tecnología que se utilice para la producción.

3.2.2.1 Tecnología

Es el conjunto de los conocimientos técnicos y científicos aplicados a determinada industria, para llegar a un fin predeterminado a través de la utilización de objetos artificiales o artefactos.

3.2.2.2 Características tecnológicas

Son los elementos que, de acuerdo a la utilización dentro del proceso productivo son necesarios y colocan al productor en un nivel tecnológico, éstos son: la raza, tipo de alimentación, mano de obra utilizada, asistencia técnica, asistencia financiera y otros aspectos como ríos, bebederos, nacimientos de agua. En la tabla 3 presenta las características tecnológicas de ganado bovino.

Tabla 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pecuaria
Características tecnológicas
Año 2015

Estrato/producto	Características
Microfincas engorde de ganado porcino	Raza de animales criolla. Los insumos utilizados son maíz, afrecho, vacunas, desparasitantes. Mano de obra familiar. No tiene acceso a asistencia técnica y financiera.
Subfamiliares crianza y engorde de ganado bovino	Raza de animales cruzada. Los insumos utilizados son melaza, pasto cultivado, forraje, agua, desparasitantes, garrapaticidas, sal, vacunas, vitaminas. Asistencia técnica del estado y proveedores. Poco acceso a asistencia financiera. Mano de obra familiar y muy poca contratada. Utilizan bebederos.
Familiares crianza y engorde de ganado bovino	Raza de animales pura utilizados son melaza, agua, desparasitantes, garrapaticidas, sal, vacunas y vitaminas. Asistencia técnica del estado y veterinarios particulares, acceso a asistencia financiera.

Continúa página siguiente...

Viene de página anterior.

	Mano de obra contratada. Utilizan bebederos.
Subfamiliares engorde de pollo	Raza de animales Arbor, Acres y otros. Los insumos utilizados son concentrados de crecimiento, concentrado de engorde, maíz, vacunas, vitaminas, antibióticos. Crianza en galeras. Bioseguridad aceptable (desinfección de galeras, vacunas, y vitaminas). Mano de obra familiar. Producción para la venta.

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

En microfincas la actividad pecuaria de engorde de ganado porcino se da en los patios de las viviendas, se utiliza concentrado de engorde, maíz y afrecho en mínimas cantidades.

Para el ganado bovino, fincas subfamiliares y familiares es un nivel de tecnología bajo, para la 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. En microfincas y fincas subfamiliares no tienen acceso a la asistencia técnica y en fincas familiares cuentan con escasa asistencia de veterinarios.

3.2.3 Niveles tecnológicos

Se utiliza en la producción pecuaria del municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuelu, el nivel medio de tecnología ya que el ganado en su mayoría es de raza Brown y cruzada, utilizan ríos, pozos y/o nacimientos de agua, la alimentación del ganado se basa en alimentación pasto natural y concentrado, escasa asistencia técnica, el acceso a créditos se utiliza en menor escala; y mano de obra es familiar y asalariada.

3.2.4 Asistencia crediticia nacional, regional y municipal

La región tiene acceso a créditos a nivel municipal, en el Centro II se ubica una agencia de Banco de Desarrollo Rural, S.A. (BANRURAL), Banco GyT Continental (GYT), Banco Industrial. (BI) ubicada dentro de las instalaciones del ingenio Tululá para apoyo de los empleados, se encuentra ubicada una agencia Génesis Empresarial.

A nivel departamental, en la cabecera departamental se ubican todas las agencias del sistema bancario y algunas cooperativas, Génesis Empresarial; agencias en las cuales se prestan servicios para todos los municipios con acceso a crédito para financiar las actividades pecuarias, agrícolas, comerciales y artesanales.

3.2.5 Limitaciones del financiamiento

Los productores de ganado bovino tienen algunas limitaciones para acceder a créditos para llevar a cabo su actividad.

3.2.5.1 Del mercado financiero

Son las restricciones o limitantes para obtener financiamiento por parte de las instituciones financieras.

- **Altas tasas de interés**

De los habitantes del Municipio 16% de los encuestados no solicita créditos por las tasas elevadas de interés que oscilan entre el 14% a 23%.

- **Falta de garantía**

Parte de de la población muestra interés en la actividad pecuaria, sin embargo por falta de garantías no cumplen los requisitos que solicitan las instituciones financieras para los préstamos hipotecarios y prendarios.

Motivo por el que la actividad es escasa en la región y los pocos productores autofinancian sus ciclos de producción.

3.2.5.2 Del productor

Las limitaciones al financiamiento que dependen del productor, son la falta de conocimiento sobre determinados factores que contribuyen al acceso a créditos.

- **Falta de organización**

Cuando no existe por parte de los pobladores alguna forma de organizarse en asociaciones o gremiales para fomentar la actividad pecuaria. En el municipio no se tiene conocimiento de la existencia de las mismas sumado a que los productores desconfían debido a la existencia del crimen organizado que amenaza la actividad.

- **Temor de perder sus tierras**

Durante el trabajo de campo gran parte de la población indica que teme solicitar apoyo de las entidades financieras, por temor a perder sus bienes al momento de no obtener las ganancias deseadas, temiendo cualquier enfermedad en el ganado o bien pérdida de los mismos por robo, y así no lograr cubrir el financiamiento obtenido.

3.2.6 Influencia del crédito en el desarrollo del producto

La producción pecuaria es autosostenible en el municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu, el acceso a los créditos para ésta actividad es mínimo, no es un factor sumamente influyente debido a que los productores cuentan con los recursos necesarios para llevar a cabo dicha actividad.

Y el crédito que es aprovechado es únicamente el que se obtiene en las agropecuarias y con otros proveedores para la adquisición de insumos, lo cual se da a corto plazo.

3.2.7 Asistencia técnica

La asistencia técnica consiste en el apoyo hacia los productores de las actividades pecuaria, agrícola o artesanal, para que puedan producir valiéndose del conocimiento de herramientas y técnicas para optimizar los procesos.

En el Municipio se detectó que la asistencia técnica es escasa debido a que es escasa la población que se dedica a la producción pecuaria por primera vez.

3.2.7.1 Contratada por las unidades económicas

Los productores realizan compras en las veterinarias y agropecuarias y los proveedores les brindan como valor agregado alguna asesoría técnica por la compra de sus productos.

3.2.7.2 Prestada por las asociaciones de los productores

A través de la investigación de campo en el Municipio se obtuvo información que no existen entidades que proporcionan asistencia técnica como parte del financiamiento, por que la crianza y engorde de ganado.

CAPÍTULO IV

PROYECTO: PRODUCCIÓN MERMELADA DE PAPAYA

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

4.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se desarrollará dentro de la actividad productiva del sector artesanal, al cual le corresponde la transformación de la materia prima que se obtiene de la actividad agrícola de producción de papaya, al momento de la investigación se localizaron dos manzanas en el estrato subfamiliar que producían anualmente 1,360 cientos .

El proyecto se llevará a cabo en San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu, tendrá una duración de cinco años. Se ejecutará con la creación de una cooperativa integrada por 20 socios, con una inversión total de Q. 57,730.00 con la utilización de recursos humanos y materiales financieros para la puesta en marcha y funcionamiento del proyecto. El financiamiento será en su mayoría financiado por los socios, con aporte del 66% y el resto será financiado de forma externa con préstamo.

Se propone la inversión 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.

4.2 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 alta oferta existente en el mercado, se podrá adquirir la materia prima a precios bajos y de esa forma aprovechar la transformación del producto.

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.

4.3 OBJETIVOS

Es alcanzar el desarrollo del proyecto con los siguientes objetivos:

4.3.1 Objetivo general

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

4.3.2 Objetivos específicos

Se describen los objetivos de forma individual para el proyecto.

- Generar fuentes del empleo, a través del desarrollo del proyecto de producción de mermelada de papaya.
- Identificar la demanda de mermelada de papaya y el precio que se puede comercializar.
- Proporcionar 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.

4.4 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.

4.4.1 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”.⁴

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.⁵ 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.

4.4.2 Oferta

Es la cantidad de producto que se ofrece al mercado a precio determinado.

- **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.

En el cuadro siguiente se describe la oferta total histórica y proyectada.

⁴ <http://es.slideshare.net/CUNCUN01/mermeladas-7075896?related=1>, consultado 19 de febrero del 2016.

⁵ https://es.wikipedia.org/wiki/Carica_papaya, consultado el 19 de febrero del 2016.

Cuadro 11
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Oferta total y proyectada de mermelada de papaya
Período 2011-2020

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 $a = 12652$, $b = 854$, EPS, segundo semestre 2015.

En el municipio no se produce mermelada de ninguna fruta, 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.

4.4.3 Demanda

El análisis de la demanda de mermelada de papaya, involucra a cuantificar la necesidad actual y proyecciones futuras. El mercado objetivo está comprendido en las edades de 5 a 65 de ambos sexos excluyendo a las personas diabéticas, grupo que se le recomienda un consumo mínimo de cinco raciones de todo tipo de carbohidrato de 60 gramos.

Los consumidores quienes con regularidad compran mermeladas o jaleas por lo general llevan dos sabores.

En cuadro 12 se muestra la demanda potencial histórica y proyectada de mermelada de papaya del año 2011 al 2020.

Cuadro 12
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda potencial histórica y proyectada de mermelada de papaya
Período 2011-2020

Año	Población regional	Delimitación del 85%	Consumo Per-cápita (frascos de 400 gramos)	Demanda potencial
2011	62,179	55,961	0.85	47,567
2012	63,354	57,019	0.85	48,466
2013	64,549	58,094	0.85	49,380
2014	65,750	59,175	0.85	50,299
2015	66,944	60,250	0.85	51,212
2016	68,139	61,325	0.85	52,126
2017	69,344	62,410	0.85	53,048
2018	70,546	63,491	0.85	53,968
2019	71,731	64,558	0.85	54,874
2020	72,888	65,599	0.85	55,759

Fuente: elaboración propia con base a Proyecciones de Población 2011-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadísticas –INE– y consulta de dieta <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/caracteristicas-nutricionales-de-la-mermelada-13213>.

La demanda potencial aumenta de acuerdo al incremento de la población situación que incide en la cantidad de hogares que se convierten en compradores potenciales, se muestra que del año 2011 al 20120 la población irá en aumento por lo que, basándose en 85% la demanda potencial aumentará consecuentemente.

- **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.

La demanda insastifecha se muestra en el cuadro trece.

Cuadro 13
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda insatisfecha y proyectada de mermelada de papaya
Período 2011-2020

Año	Demanda potencial	Consumo aparente	Demanda insatisfecha
2011	47,567	11,000	36,567
2012	48,466	11,770	36,696
2013	49,380	12,594	36,786
2014	50,299	13,475	36,823
2015	51,212	14,419	36,793
2016	52,126	15,214	36,912
2017	53,048	16,068	36,980
2018	53,968	16,922	37,046
2019	54,874	17,776	37,098
2020	55,759	18,630	37,129

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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 90% de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, por lo cual existe demanda insatisfecha para los cinco años siguientes.

4.4.4 Precio

Se estima que el precio al consumidor final de cada Mermelada de papaya “La Villa” producida de forma artesanal es de quince quetzales exactos (Q. 15.00).

4.4.5 Comercialización

Se refiere a la serie de actividades de manipulación y transferencia necesarias para hacer llegar el producto al consumidor final. Siendo éste 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

está empleando los canales indirectos, utilizando para llegar al mercado objetivo de los mayoristas y detallistas.

4.4.5.1 Mezcla de mercadotecnia

Muestra cada paso que a implementar por medio de la mezcla de mercadotecnia para la comercialización de la producción, para optimizar la comercialización.

- **Producto**

Mermelada de papaya, producto que se describe detalladamente en los siguientes puntos.

- **Descripción**

Mermelada de papaya de alta gama: compuesto de 50% de frutas y 50% de azúcar (debe contener azúcar de caña).

- **Características**

Es abundante en carbohidratos, azúcares valiosos, y carotenos. Contiene antioxidantes anti-cancerígenos y ayudan a mejorar el proceso digestivo. Contiene vitaminas B1 y B2 que participan en los procesos metabólicos del organismo y la producción de energía corporal propias de la papaya. Posee diferentes propiedades que la hacen aún más valorada y enriquecida para la presentación de este producto, algunos de sus usos y aplicaciones son:

- ✓ **Durabilidad:** Mermelada “La Villa” es un producto perecedero, ya que su tiempo máximo de almacenamiento es de 20 días, después de abrirla.
- ✓ **Confiabilidad:** por sus ingredientes hacen que sea un producto de la canasta básica y que puede ser consumido por toda la familia, exceptuando a personas que padezcan de diabetes.
- ✓ **Precisión:** es único en la localidad, la razón es que no se produce en otros municipios aledaños.
- ✓ **Facilidad de operación:** es un producto que no necesita tecnología de punta para su elaboración.

- **Nombre del producto**

Mermelada de papaya “La Villa”.

- **Empaque**

Se contará con un envase de vidrio de 400 gramos cada mermelada, con su respectiva etiqueta.

- **Usos del producto**

Se refiere a la modalidad de uso, que se le pretende dar al producto, por medio del consumidor final pueden ser, para el hogar, se consume en un desayuno integral, como complemento en la cena y algunos en algunos platos fuertes, como merienda y/o para la preparación de postres caseros. A nivel industrial, se utiliza en la repostería, entre otros.

- **Precio**

Cantidad de dinero que se cobra o se asigna por un producto o servicio. El precio del producto será estimado según las necesidades básicas establecidas en el punto de equilibrio que cubran los costos. Se estima que el precio de cada Mermelada de papaya “La Villa” producida de forma artesanal es de quince quetzales (Q.15.00).

- **Plaza**

El producto será destinado a los municipios de San Andrés Villa Seca, y algunos aledaños; San Martín Zapotitlán y Santa Cruz Mulúa, departamento de Retalhuleu, se distribuirá a las abarroterías y tiendas de consumo diario, la distribución se hará dependiendo de la demanda del consumidor y el distribuidor al que se provea el producto.

- **Promoción**

En un sentido general, la promoción es una herramienta táctica-controlable de la mezcla o mix de la mercadotecnia (4P's), que combina con las otras tres

herramientas (producto, plaza y precio) genera una determinada respuesta en el mercado meta para las empresas, organizaciones o personas que la utilizan.

La promoción es el conjunto de actividades, técnicas y métodos que se utilizan para lograr objetivos específicos, como informar, persuadir o recordar al público objetivo, acerca de los productos. Sus variables son: publicidad, ventas personales, relaciones públicas y tele mercadeo. De estas variables se utilizara.

- **Ventas personales**

Es una herramienta indispensable de la promoción, permitirá una relación directa con clientes actuales y potenciales y posee la capacidad de generar ventas directas en los de San Andrés Villa Seca, San Martín Zapotitlán y Santa Cruz Mulúa.

- **Publicidad**

La publicidad se realizará a través de afiches que se colocarán en la parte exterior de las tiendas aledañas, y municipios vecinos donde se comercializará, con ello se da a conocer la marca y las características de el producto.

4.4.5.2 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, será quien adquiera la mermelada de papaya en su mayoría.

- **Minorista o detallistas**

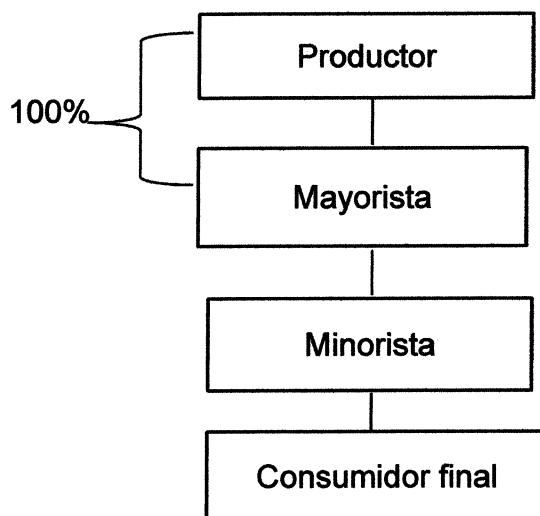
Ente conformado por las personas que tiene por oficio la intermediación de mercancías. Son los encargados de comprar el producto directamente al mayorista para su distribución en el mercado local y se acerca a los clientes específicos, estos serán los consumidores finales de los municipios en estudio.

- **Consumidor final**

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

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

Gráfica 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción mermelada de papaya
Canales de Comercialización
Año 2015



Fuente: investigación de campo 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. Los elementos denominado “canal indirecto”, debido a que existen: productor, mayorista, minorista y consumidor final. Además se asigna 100% al mayorista, que él será el encargado de la distribución del producto.

4.4.5.3 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. En cuadro catorce se muestran los márgenes de comercialización de la mermelada de papaya.

Cuadro 14
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción mermelada de papaya
Márgenes de comercialización
Año 2015
(cifras en quetzales)

Institución	Precio de venta Q.	Margen Bruto Q	Costo de Mercadeo Q.	Margen Neto Q.	Rendimiento	
					% sobre 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	2.00	0.60	1.40	8	10
Almacenaje			0.10			
Administrativo			0.50			
Consumidor final						
Total		5.00	1.50	3.50		100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Los datos del cuadro anterior indican que el productor tiene una participación del 75% mayor que el mayorista que es del 15% y del minorista que presenta el 10%

en el mercado. Lo cual ayuda al productor respecto a sus ingresos, debido al precio con el cual comercializa su producto.

Además de esto se puede decir, que el mayorista por cada quetzal que este invierta obtendrá una ganancia de catorce centavos, mientras que para el minorista por cada quetzal que el invierta tendrá una ganancia de ocho centavos.

4.5 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

4.5.1 Localización

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

- **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 $14^{\circ}34'41''$, latitud norte y $91^{\circ}35'05''$, longitud oeste.

- **Microlocalización**

La ubicación del lugar del proyecto, será a dos cuadras de la municipalidad del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

4.5.2 Tamaño

El proyecto tendrá una vida útil de cinco años, la producción se llevara 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.

4.5.3 Superficie, volumen y valor de la producción

El volumen de producción se ha estimado para los cinco años de vida del proyecto por 181,800 unidades de mermelada de papaya de 400g de mermelada de papaya a Q15.00 por unidad. Como se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 15
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Volumen y valor de la producción anual proyectada

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

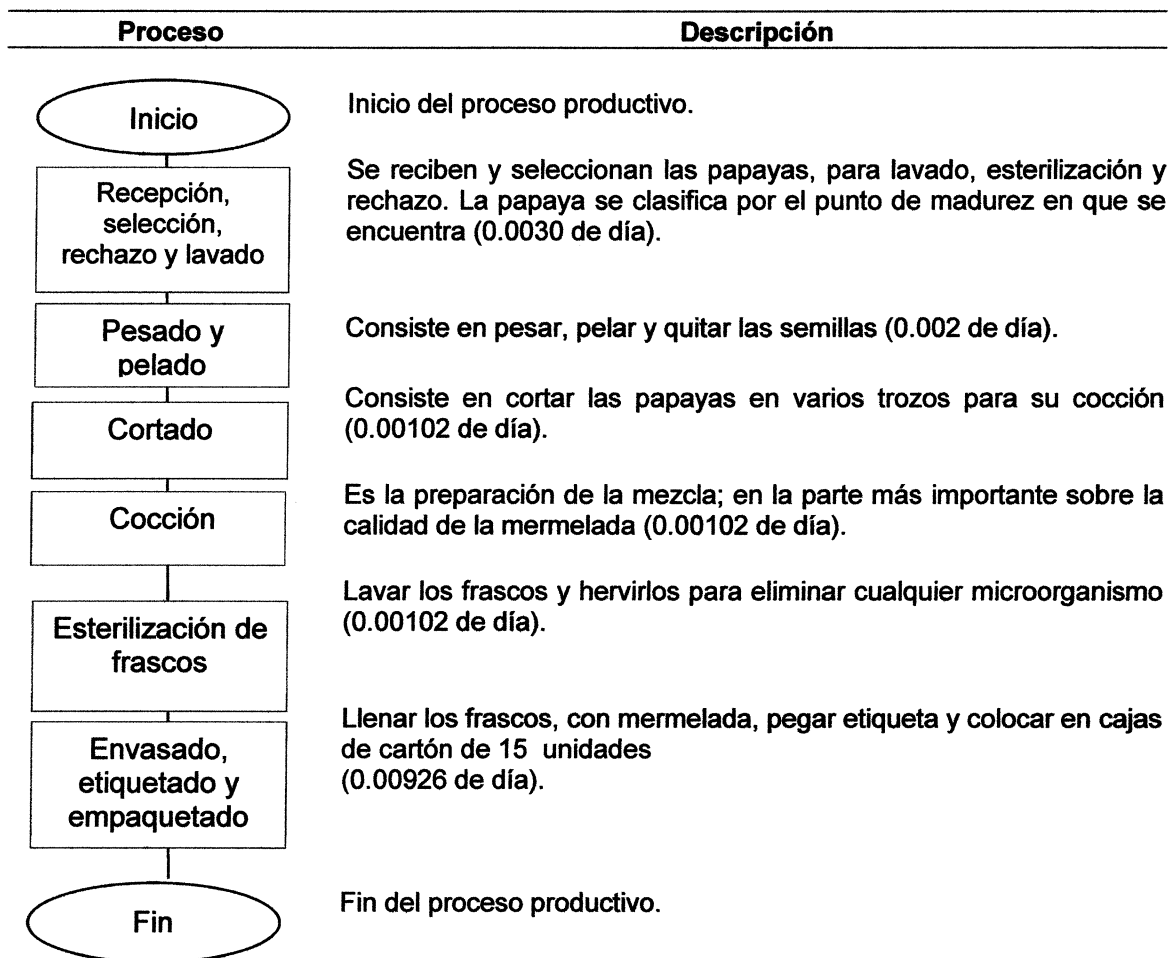
Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

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

4.5.4 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 cuatro se muestra de forma detallada la secuencia del proceso.

Gráfica 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Proceso productivo
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

En la gráfica se observan 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 400g correspondientes, se usarán cajas con capacidad para 15 unidades. Los pasos mencionados en la gráfica maximizan el tiempo y se aprovecha la materia prima necesaria, sin descuidar la calidad del producto.

4.5.1 Requerimientos técnicos

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

- **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 veinte asociados y colaboradores.

- **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 contará la cooperativa están: útiles y enseres, equipo de cocina, mobiliario y equipo.

La tabla 4 muestra los requerimientos técnicos de la producción de mermelada de papaya.

Tabla 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Requerimientos técnicos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad
Materia prima		
Papaya	Kilo	1,410.00
Azúcar	Quintal	30.91
Pectina	Kilogramos	10.58

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior.

Preservante glicerol	Kilogramos	1.43
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 EPS, segundo semestre 2015.

En la tabla anterior se muestran los requerimientos necesarios para la producción mensual de 3030 frascos de 400 gramos de mermelada de papaya, son requerimientos humanos y materiales. (Ver anexo 3)

- **Financieros**

En un medio que permite obtener algo que se desea o se necesite. En el financiamiento para la producción de mermelada de papaya, la mayor parte de la inversión será propia, con aporte de 20 socios por Q.38,293.84, mientras el resto corresponde a inversión externa la cual se obtiene a través de financiamiento con alguna entidad por Q 19,436.00.

4.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio establece los aspectos administrativos legales que permitirán el desarrollo del proyecto de mermelada de papaya.

En el que se analizará la organización propuesta, recursos necesarios y el proceso administrativo dentro de la misma, definir el tipo y denominación del proyecto, marco jurídico y estructura de la organización que permitan una apropiada y eficaz administración.

4.6.1 Justificación

Se establece este tipo de organización derivado de la necesidad de promover un proyecto de inversión, con el propósito de generar empleo y mejorar el nivel de vida de los socios y terceras personas beneficiadas, esta estructura se adapta a las necesidades de planificación, organización, implementación y control de las actividades productivas y comerciales, por ello se estableció una cooperativa como la mejor opción para desarrollar el proyecto de mermelada de papaya y cubrir así un porcentaje de demanda insatisfecha existente en el mercado de los municipios de de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

4.6.2 Objetivos

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

4.6.2.1 Objetivo 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.

4.6.2.2 Objetivos específicos

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

4.6.3 Tipo y denominación

“Las cooperativas incluirán en su denominación la palabra “cooperativa”, el tipo que les corresponda y la mención de su actividad principal. “Toda cooperativa es de responsabilidad limitada”⁶. Para el proyecto a ejecutar e corresponde una cooperativa productora, con la denominación de “Cooperativa de Productores de Mermelada de Papaya, San Andrés, R.L.” integrada por 20 asociados.

✓ Base Legal

En base a la investigación por de la necesidad de desarrollar un proyecto de inversión artesanal en la producción de mermelada de papaya. Por el número de asociados y tamaño del proyecto, la organización se efectúa con el fundamento en la Ley General de Cooperativa de Guatemala Decreto Número 82-78. La integración de una cooperativa contribuye al desarrollo e ingresos a los miembros y familia que la conforman, permite que los productores de mermelada estén organizados y puedan utilizar los recursos financieros, humanos e insumos de manera eficiente, para la producción y comercialización del producto.

⁶ Congreso de la República de Guatemala. Ley General de Cooperativas. Decreto Número 82-78. Artículos 6 y 7.p.4.

4.6.4 Marco jurídico

La cooperativa debe estar representada y cumplir con las leyes y normas establecidas, de acuerdo a disposiciones a tipo externo e interno. A continuación se detallan las siguientes normativas internas y externas.

✓ Normativa externa

- Constitución Política de la Republica de Guatemala, artículos 34, 43,101, 102 y 119 inciso e.
- Código de Comercio, Decreto Ley Número 2-70 del Congreso de la República de Guatemala, artículos 14, 16, 18, 64, 65, 66, 67 y 78.
- Código de Trabajo, Dto. Número 1441 del Congreso de la República de Guatemala.
- Código Civil, Dto. Ley Número 106, arto 14, 16, 19,24, 25, 26,27, 438, 440.
- Ley General de Cooperativas, Decreto Número 82-78, Congreso de la República de Guatemala.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas, Acuerdo Gubernativo Número 7-79 del Ministerio de Economía.
- Acuerdo Gubernativo No. 862-200, Arancel del Registro de la Propiedad Intelectual, (marcas, nombres, comerciales, señales o expresiones de la publicidad).

✓ Normativa interna

El reglamento interno, estatutos y políticas serán elaborados por el consejo administración y aprobados por la asamblea general para el buen funcionamiento de la organización.

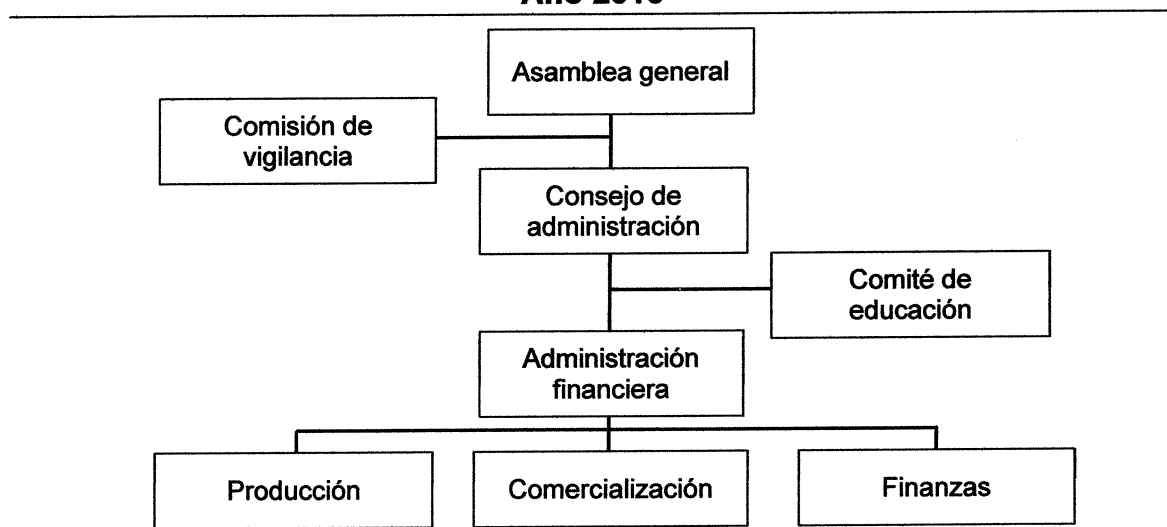
4.6.5 Estructura de organización

Esta consiste en definir cómo se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas laborales dentro de una organización. Para el funcionamiento adecuado de la Cooperativa de mermeladas de papaya San Andrés, R.L. se requiere de una

estructura organizacional simple, funcional y de sistema lineal, la autoridad es descendente, en una sola línea de mando compuesta por los siguientes entes: Asamblea General, Consejo Administrativo, Gerencia General, Comisión de Vigilancia, Contabilidad, Producción y Comercialización.

En la gráfica 5 se presenta el organigrama de la cooperativa propuesta.

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción mermelada de papaya “La Villa”
Estructura organizacional propuesta
Año 2015



Fuente: investigación de campo 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.

4.6 ESTUDIO FINANCIERO

Es una etapa central de la evaluación de proyectos, por el impacto que conlleva en la rentabilidad de los mismos, es la forma de financiamiento en caso se llegara a

a necesitar de un financiamiento externo.

4.7.1 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 16 se muestra la inversión fija:

Cuadro 16
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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) incluye cilindro para gas	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
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 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 incluye 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.

4.7.2 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 17 muestra la inversión en capital de trabajo proyectada para el primer año de producción, para producir 3,030 frascos de mermelada.

Cuadro 17
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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
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
Envasado, 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

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior...

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 EPS, segundo semestre 2015.

La inversión inicial en capital de trabajo es por Q.38,293.84, lo necesario para iniciar el proyecto, que requiere invertir en materia prima, mano de obra y costos para producir, gastos de ventas, administrativos, utensilios al inicio. (Ver anexo 4)

4.7.3 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 18
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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 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

4.7.4 Financiamiento

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

4.7.4.1 Fuentes internas

Son los recursos provenientes de los socios de la cooperativa.

4.7.4.2 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.

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

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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 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.

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

.Cuadro 20
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Amortización de préstamo
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 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.

4.7.5 Estados financieros

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

4.7.5.1 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 21 la proyección a cinco años:

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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

Continúa en página siguiente.

Viene de página anterior...

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
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 EPS, segundo semestre de 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

4.7.5.2 Estado de resultados proyectado

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

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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
(-) 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 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 (ver anexo 5). El Impuesto Sobre la Renta fue calculado sobre 25%.

4.7.5.3 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.

En cuadro 23 se muestra el estado de caja proyectado para la vida del proyecto.

Cuadro 23
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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
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 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.

4.7.5.4 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 24
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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	
Maquinaria y equipo	9,336	9,336	9,336	9,336	9,336
(-) Depreciación acumulada	-1,867	-3,734	-5,601	-7,468	-9,336
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	-	-	-	-	-
Total Pasivo	11,536	12,811	12,811	13,044	13,044
Patrimonio	72,902	111,333	149,764	188,895	228,025
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	39,130
Utilidad no distribuida	-	34,608	73,039	111,470	150,601
Total Pasivo y Patrimonio	84,438	124,144	162,575	201,939	241,069

Fuente: investigación de campo 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.

4.7.6 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.

4.7.6.1 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

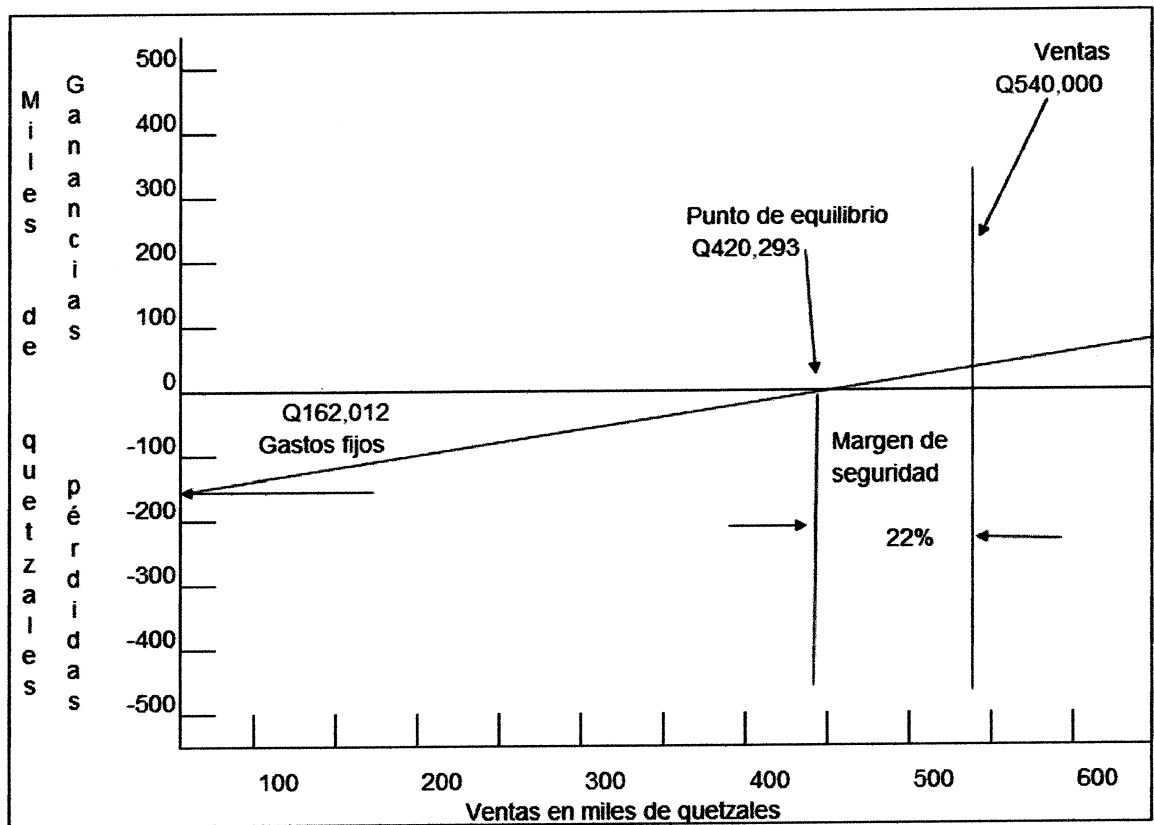
$$\% \text{ G.M.} = \frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas}} = \frac{208,156}{540,000} = 0.385474$$

Punto de equilibrio en valores:

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

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

Gráfica 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto producción mermelada de papaya
Punto de equilibrio
Año 2015



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observó la tendencia de las ventas en relación a los costos fijos, y punto de equilibrio en valores por Q.420,293.00 y 28,020 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	<u>258,280.95</u>
Ganancia marginal			162,012.00
(-) Costos y gastos fijos			<u>162,012.00</u>
Utilidad neta			<u><u>0.00</u></u>

En el punto de equilibrio, el costo unitario se determina al dividir el costo de producción total dentro de la producción neta $331,844 / 36,000 = 9.21789$. ✓

- **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	<u>420,293</u>	<u>78%</u>
(=) Margen de seguridad	<u><u>119,707</u></u>	<u><u>22%</u></u>

4.7.6.2 Flujo neto de fondos

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 25
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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
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
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
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 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. (Ver anexo 6)

4.7.6.3 Valor actual neto

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 26
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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
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 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%.

4.7.6.4 Relación beneficio costo

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 27 se muestra la relación beneficio costo del proyecto.

Cuadro 27
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Relación beneficio costo
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
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 EPS, segundo semestre 2015.

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q. 1,614,924}}{\text{Q. 1,548,374}} = \text{Q1.04}$$

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.

4.7.6.5 Tasa interna de retorno

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 28 la tasa interna de retorno:

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Tasa interna de retorno
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.27300%	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.28919% actualizado	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 65.2811%	TIR
0	(57,730)	1.00000	(57,730)	1.00000	(57,730)	1.00000	(57,730)
1	138,868	0.60506	23,517	0.60500	23,515	0.60503	23,516
2	242,691	0.36610	15,629	0.36603	15,626	0.36606	15,627
3	342,691	0.22151	9,456	0.22145	9,454	0.22148	9,455
4	442,458	0.13403	5,691	0.13397	5,688	0.13400	5,689
5	542,458	0.08109	3,443	0.08105	3,441	0.08107	3,443
	151,436		6		(6)		-

Fuente: investigación de campo 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

$$TIR = 38.044950$$

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

$$TIR = 0.65273 + 0.0001619 \left[\frac{6.00}{12.00} \right]$$

$$TIR = 0.65273 + 0.0001619 \left[0.5000 \right]$$

$$TIR = 0.65281095 \quad \times 100$$

$$TIR = 65.281095\%$$

$$TIR = 0.65281095$$

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.

4.7.6.6 Período de recuperación de la inversión

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 29
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción 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		
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 EPS, segundo semestre 2015.

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

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, 9 meses y 11 días.

4.8 IMPACTO SOCIAL

La ejecución del proyecto: "Producción de 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 veinte 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.

CONCLUSIONES

De conformidad al estudio de las características socioeconómicas del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu y del análisis de potencialidades productivas y propuestas de inversión, se concluye lo siguiente:

1. Se determinó que el Municipio posee las condiciones idóneas de clima, suelo, topografía, grado de humedad y potencial hidrológico para implementar el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, y forestales, por lo que es necesario la inversión financiera y capacitación de los habitantes para contribuir al desarrollo económico.
2. Se determinó que a lo largo de los últimos 20 años la división política y administrativa del municipio ha 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.
3. Los recursos naturales del Municipio presentan un aumento en el deterioro de la cobertura forestal, donde las principales causas son: la tala para uso agrícola de los suelos y su utilización como fuente de energía. En cuanto al recurso hídrico, el mismo presenta altos niveles de contaminación.
4. La condición de vida de la población del municipio es un detrimento que marca a la misma, a pesar de los esfuerzos por parte de las autoridades municipales para disminuirla. Se establece que el 47 % de los hogares encuestados se encuentran en una situación de pobreza extrema, debido a que sus ingresos oscilan entre los Q.615. a Q.1,845 al mes, razón por la cual no se logran satisfacer las necesidades básicas de las familias.
5. La deserción escolar en el nivel primario representa un problema disfrazado

en el sistema educativo del municipio. Esta situación se debe a que 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.

6. En el municipio, el servicio de agua tiene una cobertura del 94 %, pese al porcentaje, solo el 18.62 % de la población tiene alcance al agua potable, lo cual limita el desarrollo integral y condiciones de vida.
7. La infraestructura productiva del municipio ha variado para el año 2015, respecto a puentes ha mejorado, las vías de accesos son deficientes por la existencia de caminos de terracería a algunas aldeas; no cuenta con rastros; y el servicio de distribución de energía eléctrica es proporcionado por ENERGUATE y DEOCSA.
8. Al momento de la investigación no existen asociaciones que promuevan la organización de las actividades productiva con la finalidad de elevar la productividad y mejorar el desarrollo económico del municipio.
9. Los requerimientos de inversión social y productiva del municipio se necesita asfalto en las carreteras, construcción de mercados, construcción de institutos básicos, alumbrado público, generación de empleo y reparación de escuelas.
10. Las transacciones comerciales e intercambios de servicios y valores que genera la economía del municipio, contribuye al desarrollo del municipio; entre ellos las remesas familiares que representan 30% para la economía del lugar.
11. Los productores agrícolas del municipio se organizan empíricamente, obtienen bajo rendimiento en sus cosechas debido a que no cuentan con recursos financieros y asistencia técnica que les permita optimizar el uso de la tierra y calcular el costo real de sus actividades, lo que les impide conocer su rentabilidad y manejar procesos de comercialización.

12. 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.
13. La producción artesanal tiene una escasa participación sobre el valor total de las actividades productivas; sin embargo, se considera generadora de empleo que en su mayoría están conformados por miembros del núcleo familiar. En su contenido refleja la interioridad del artesano a su ascendencia cultural, permitiéndole poco a poco el desarrollo económico y social dentro del municipio.
14. La actividad agroindustrial asiste a la economía del Municipio; se identificó una unidad productiva dedicada a la producción de azúcar y al alcohol potable que generan 1,305 empleos.
15. El Municipio cuenta con potencialidades que no se ha explotado, en cada una de las actividades productivas, agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, comercio, servicios y turismo, de ser aprovechadas, podrían convertirse en una oportunidad de desarrollo para los habitantes del municipio.
16. La actividad pecuaria, de crianza y engorde de ganado bovino es una de las rentables, sin embargo es propia de un estrato social selecto, debido a la condición económica de las familias, el desconocimiento y temor a solicitar un crédito, temor al crimen organizado y las condiciones de las carreteras, factor que imposibilita el transporte si no se posee un vehículo adecuado y sobre todo por que no se tiene acceso a la asistencia técnica. Otro factor influyente es que para la crianza del ganado es necesario poseer extensiones grandes de terreno, y el municipio se ha convertido en una región azucarera.

17. La producción de papaya es una potencialidad de la cual se espera obtener un aprovechamiento del fruto y a la vez provea una reactivación económica debido a que es una fruta con múltiples beneficios, la producción en el municipio al momento de la investigación no ha sido aprovechada al máximo. Por lo que el proyecto al ejecutarse beneficia a la comunidad de los municipios de Retalhuleu para su crecimiento económico y expansión comercial.

RECOMENDACIONES

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

1. Que los habitantes aprovechen las condiciones climáticas, topográficas, potencialidad del suelo y recurso hídrico del municipio para implementar el desarrollo de actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, y forestales, con la finalidad de diversificar la producción de acuerdo a las potencialidades con las que cuenta el municipio.
2. Que las autoridades municipales consideren para su división administrativa los cambios políticos ocurridos en el municipio durante los últimos 20 años, que ha llevado a un desplazamiento y dispersión de la población, para facilitar el acceso de los servicios básicos a los pobladores.
3. Que la población solicite a la Municipalidad la ampliación de programas de reforestación e implementar campañas de información sobre el uso de métodos de preservación del suelo y rotación de cultivos con el fin de reducir el crecimiento de las áreas agrícolas y contrarrestar la degradación de los recursos naturales del Municipio.
4. Que el Alcalde, líderes comunitarios, comités, cooperativas y organizaciones productivas examinen 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.
5. 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.

6. 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.
7. A través de las organizaciones del municipio incidir en la aplicación de las políticas gubernamentales para mejorar la infraestructura productiva, especialmente en caminos, e instalaciones productivas, que permitan un desarrollo integral a la población.
8. Promover el incremento de la organización social y productiva en la población, por medio de la adhesión de las autoridades locales, para mejorar la productividad y desarrollo del municipio y sus centros poblados.
9. Que la municipalidad y autoridades locales respondan a las necesidades de la población, con proyectos de inversión social e infraestructura productiva, así como el mejoramiento de los ya existentes.
10. A los productores, pobladores y autoridades locales crear condiciones que permitan incrementar las actividades productivas y formación de entidades financieras que ofrezcan el soporte a la inversión.
11. Que los productores agrícolas se agrupen en un tipo de organización para gestionar ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación -MAGA- asesoría técnica y financiera, para optimizar el rendimiento por área cultivada, y ampliar investigaciones sobre posibles mercados, precios de venta, con la finalidad de mejorar la situación económica en la población de San Andrés Villa Seca.

12. 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.
13. Que las autoridades municipales planifiquen e implementen estrategias enfocadas a formar programas de desarrollo al pequeño y mediano artesano, que les permita comercializar sus productos a nivel regional y departamental permitiéndoles de esta manera mejores ingresos.
14. Que el concejo municipal conjuntamente con iniciativas privadas, evalúen otras alternativas de inversión para poder implementar empresas que se dediquen a las actividades agroindustriales que permitan generar más fuentes de empleos e incrementar la recaudación municipal a través de arbitrios y contribuciones que optimicen la calidad de vida de los pobladores del municipio.
15. Que las autoridades municipales brinden programas de capacitación técnica a la población sobre las actividades productivas, en aspectos técnicos y financieros, así como organizar a los representantes de las organizaciones del sistema financiero a que informen a la población sobre los planes de financiamiento, debido a que al momento de la investigación se detectó que los habitantes en su mayoría desconocen el tema. Es importante que se promueva la organización en comités o grupos de vecinos para conocer el interés de los pobladores y sus inquietudes y así puedan desarrollar actividades que contribuyan al desarrollo del municipio.
16. Que las autoridades municipales provean a los habitantes, de mecanismos de apoyo para la implementación del proyecto de producción de mermelada de papaya, con la finalidad de facilitar a los habitantes del municipio los

recursos y asistencia técnica necesaria para su desarrollo y así contribuir a su desarrollo económico, y que en base a éste estudio puedan llevarse a cabo otros proyectos similares que generen fuentes de empleo.

BIBLIOGRAFÍA

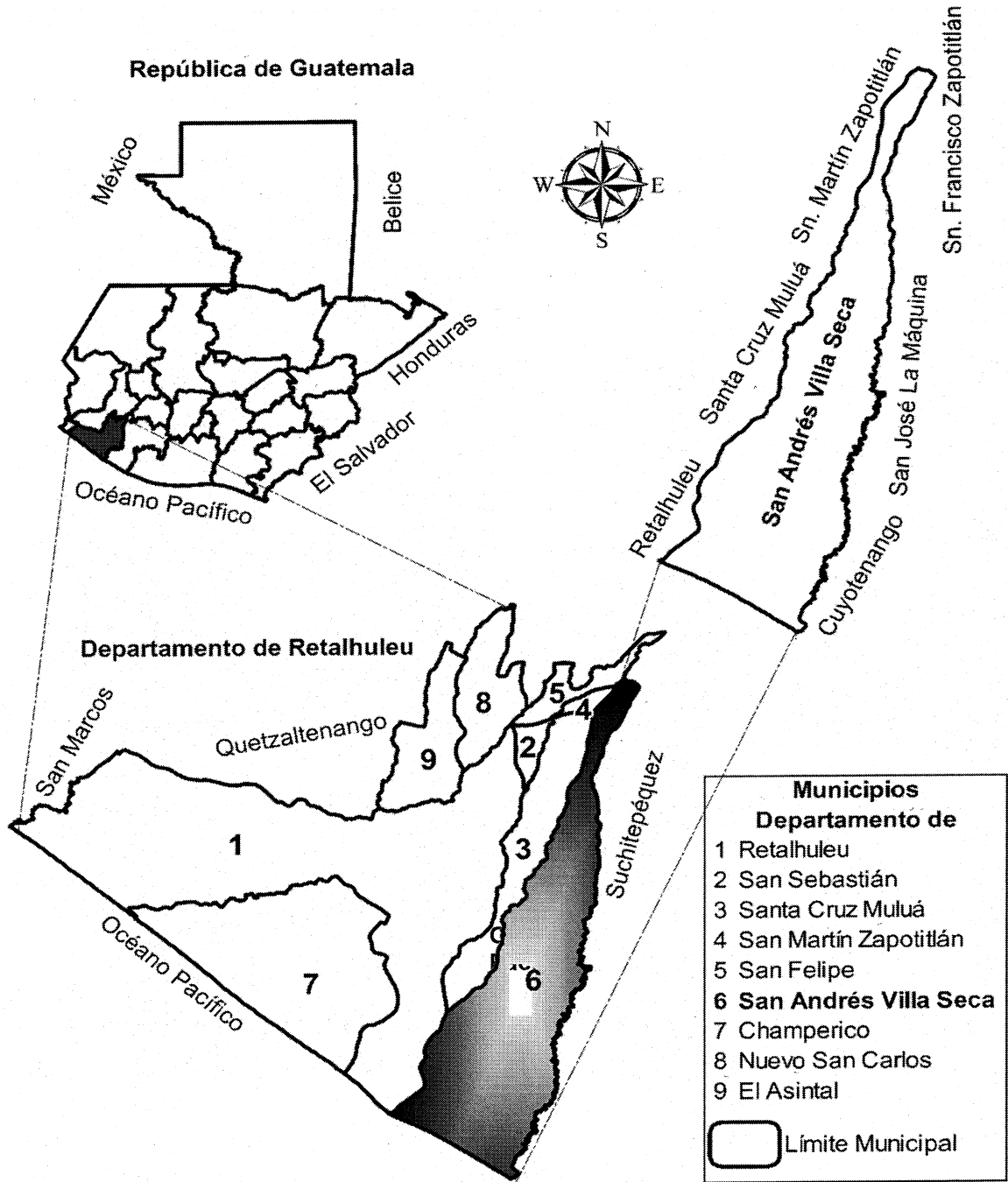
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Guatemala, 4ª Edición, Vásquez Industria Litográfica. 2015. 126p.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Guatemala, 1985. 118p.
- BACA URBINA, G. Evaluación de Proyectos. México: Mac Graw Hill. Sexta Edición. México. 311p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Constintución Política de la República de Guatemala y sus reformas. Guatemala 1985, 143p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de actualización tributaria Decreto 10-2012. Guatemala, 25p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Comercio, Decreto 2-70. Guatemala, 1999. 227p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bancos y Grupos Financieros. Decreto 19-2002. Guatemala, 54p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y Leyes Afines, Decreto 1441. Guatemala, 1999. 184p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Guatemala, 56p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y Seguridad Social. Decreto Número 82-78. Guatemala, 12p.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Salarios, Mínimos, Decreto 765-03. Guatemala, 2003. 4p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de Bono 14, Decreto 42-92. Guatemala, 1992. 7p.
- FUNDACIÓN DEL AZÚCAR GUATEMALA –FUNDAZÚCAR-. Plan de Desarrollo Integral. Guatemala, 2010. 55p.
- GRUPO OCÉANO. Editorial Océano. Diccionario enciclopédico color. España edición 2006. 1783p.
- HERNÁNDEZ, F. y otros. Curso de finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría. Guatemala, 2013. USAC. 160p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de Lugar Poblado. Guatemala. 286p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. III Censo Nacional y Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 1488p.
- KOONTZ O`DONNELL, H. Un análisis de la administración. Administración, Mc Graw Hill, México 1987, octava edición. 702p.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC). Estadísticas Escolares. Guatemala. s.p.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN (OMP). Monografía de San Andrés Villa Seca, Retalhuleu. Guatemala. 22p.

- PILOÑA ORTIZ, GABRIEL ALFREDO. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3a. Edición, impresiones gráficas. Cimgra 2000/1. 32p.
- ROBBINS, STEPHEN. 2004. Fundamentos de Comportamiento Organizacional. 5ta. Ed. Prentice-Hall, Hispanoamericana, México. 314p.
- SECRETARIA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN –SEGEPLAN-. Plan de Desarrollo San Andrés Villa Seca Diciembre 2010-2025. Guatemala. 77p.
- SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL EN SALUD –SIGSA-, del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.
- SECOCINA. ¿Qué son las mermeladas confituras y jaleas? Consultado el 03 de nov. 2015. Disponible en <http://secocina.com/técnicas/mermeladas>.
- Villacorta Escobar, M. Recursos Económicos de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 1978. 73 Y 74p.
- KOTLER, PHILIP Y KELLER, KEVIN. 2012. Fundamentos de Marketing. Pearson Educación. México. 808p.
- WEBCONSULTAS. Dieta y nutrición. Disponible en <http://www.webconsultas.com/dieta-y-nutricion/dieta-equilibrada/caracteristicas-nutricionales-de-la-mermelada-13213>
- WIKIPEDIA. ENCOVI. Consultado el 12 de octubre 2015. Disponible en <http://www.ine.gob.gt/descargas/ENCOVI2006/PRESENTACION.pdf>. Consultado el 03 de nov. 2015

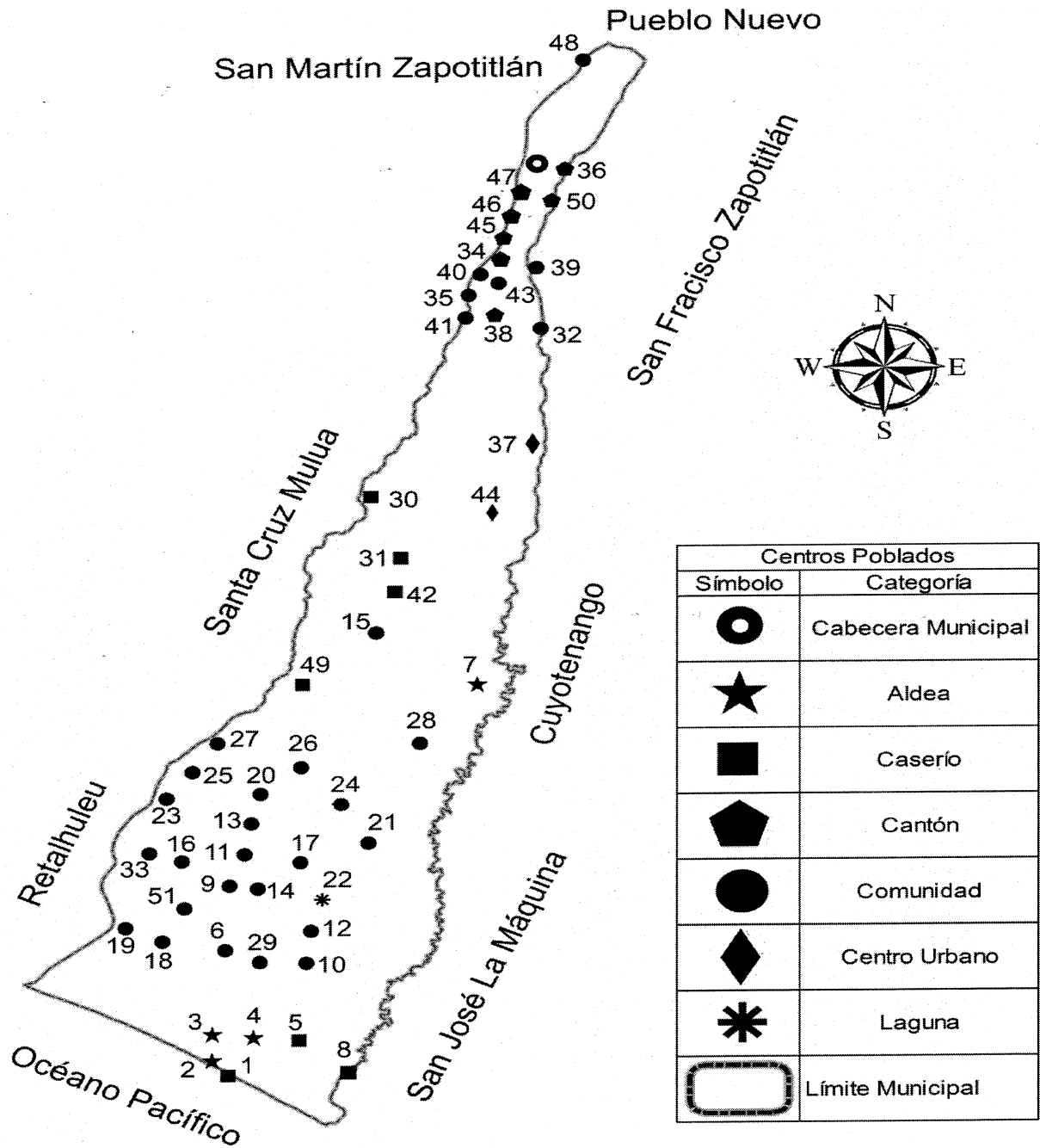
ANEXOS

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



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

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



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

Anexo 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto producción mermelada de papaya "La Villa"
Hoja técnica del costo directo de producción de un frasco de 400 gramos
Año 2015

Descripción	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario Q.	Total Q.
Materia prima				5.7901
Papaya	Kilo	0.46369637	2.2500	1.0433
Azúcar	Quintal	0.01020132	350.0000	3.5705
Pectina	Kilogramos	0.00349175	234.0000	0.8171
Preservante glicerol	Kilogramos	0.00047195	400.0000	0.1888
Limón	Unidad	0.68163366	0.2500	0.1704
Mano de obra				0.9401
Selección de la fruta	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Rechazo de materia prima	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Lavado	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Pesaje	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Pelado	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Corte de papaya	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Proceso de cocción	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Esterilización de frascos	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Llenado, sellado de producto y etiquetado	Días	0.00102970	79.0000	0.0813
Bonificación incentivo	Días	0.00926730	8.0000	0.0741
Séptimo día				0.1343
Costos indirectos variables				2.3954
Cuota patronal		0.86399010	0.1270	0.1097
Prestaciones laborales		0.86399010	0.3060	0.2644
Gas propano de 25 libras	Cilindro	0.00049505	85.0000	0.0421
Energía eléctrica	Kwh	0.02000000	1.2420	0.0248
Frascos de vidrio con tapadera de 400g	Unidad	1.00000000	1.5000	1.5000
Etiquetas adhesivas	Unidad	1.00000000	0.2500	0.2500
Corrugados	Unidad	0.06666667	3.0000	0.2000
Redecillas	Unidad	0.00198020	2.2321	0.0044
Costo directo por frasco 400g				9.1256

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya "La Villa"
Integración de herramientas y utensilios de producción
Año 2015

DESCRIPCIÓN	Unidad medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Costo anual Q.	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ollas	Unidad	3	390.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00	1,170.00
Cuchillos	Unidad	3	40.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00	120.00
Removedores de mermelada madera	Unidad	5	70.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
Balanzas	Unidad	2	400.00	800.00	800.00				
Mesas de trabajo	Unidad	2	400.00	800.00	800.00				
Totales				3,240.00	3,240.00	1,640.00	1,640.00	1,640.00	1,640.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción mermelada de papaya
Tabla de depreciaciones y amortizaciones
Año 2015

Descripción	Costo de los activos	Porcentaje legal	Depreciación y amortización anual	Etapa pre operativa					Total
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
Maquinaria y equipo	9,336	20%	1,867	1,867	1,867	1,867	1,867	1,867	9,335
Mobiliario y equipo	2,300	20%	460	460	460	460	460	460	2,300
Equipo de cómputo	2,800	33.330%	933	933	933	933			2,799
Gastos de organización	5,000	20%	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	5,000
Totales			4,260	4,260	4,260	4,260	3,327	3,327	19,434

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Anexo 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Prueba del Flujo Neto de Fondos con la Ganancia
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ganancia neta	34,608	38,431	38,431	39,131	39,131
(+) Depreciaciones	3,261	3,261	3,261	2,327	2,327
(+) Amortizaciones Amortizaciones	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
(+) Amortizaciones Valor de rescate	-	-	-	-	-
Flujo neto de fondos	38,869	42,692	42,692	42,458	42,458

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.