

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO”

JOSÉ RAMIRO VIVAR MORALES

TEMA GENERAL

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

TEMA INDIVIDUAL

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO”

MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2017

2017

(c)

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

SAN ANDRÉS VILLA SECA – VOLUMEN 14

2-80-20-AE-2015

Impreso en Guatemala, C.A.

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO:
PRODUCCIÓN DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO”

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

JOSÉ RAMIRO VIVAR MORALES

previo a conferírsele el título
de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de
LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 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 5.3.39 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO", municipio de San Andrés Villa Seca, departartamento de Retalhuleu.

Presentó **JOSÉ RAMIRO VIVAR MORALES**

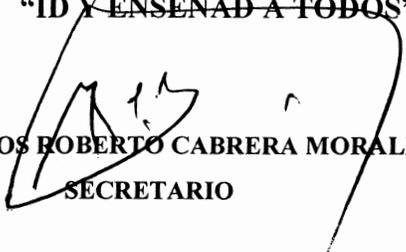
Para su graduación profesional como: ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

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

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

Atentamente,

~~"ID Y ENSEÑAD A TODOS"~~


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.



DEDICATORIA

- A Dios: Por darme la vida, la paciencia, la perseverancia, la sabiduría y la fuerza para poder concluir este proceso.
- A mi señora esposa: Jenifer Ivon Beltran Molina De Vivar por ser la mujer perfecta que Dios puso en mi camino, mi consuelo, mi refugio y mi compañía de principio a fin en mi carrera universitaria y en mi vida.
- A mi señora madre: Por su amor incondicional, sus consejos, su apoyo desinteresado, por siempre aconsejarme en los momentos difíciles de mi vida.
- A mi señor padre: José Ramiro Vivar por siempre brindarme su apoyo sin esperar nada a cambio, por ser mi mayor ejemplo, por enseñarme el valor de la vida y ha no rendirme nunca.
- A mis hermanos: David y Cristian, con mucho cariño y espero sirva de ejemplo en sus vidas.
- A mi abuelo: Con mucho amor y respeto y por enseñarme que en la vida es más importante dar que recibir.
- A mi casa de estudios: A la tres veces centenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme sus puertas, por ser mi segunda casa y por permitirme ser un profesional en las ciencias económicas.

ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS	
1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	1
1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN	1
1.3 DIVISIÒN POLÌTICO-ADMINISTRATIVA	4
1.3.1 Divisiòn polìtica	4
1.3.2 Divisiòn administrativa	10
1.3.2.1 Concejo Municipal	12
1.3.2.2 Alcaldías auxiliares	12
1.3.2.3 Consejo municipal de desarrollo –COMUDE-	12
1.4 POBLACIÒN	14
1.4.1 Poblaciòn total, centro poblado y nùmero de hogares	14
1.4.2 Poblaciòn por sexo, àrea geogràfica, grupo ètnico y edad	17
1.4.3 Poblaciòn econòmicamente activa -PEA-	18
1.4.3.1 Sexo	20
1.4.3.2 Àrea geogràfica	20
1.4.3.3 Actividad productiva	20
1.4.4 Densidad poblacional	21
1.4.5 Vivienda	22
1.4.6 Migraciòn	23
1.4.6.1 Inmigraciòn	23
1.4.6.2 Emigraciòn	23
1.4.7 Niveles de ingreso	24
1.4.8 Ocupaciòn y salarios	24
1.4.9 Pobreza	25
1.4.9.1 Extrema	27
1.4.9.2 No extrema	27
1.4.9.3 Pobreza total y no pobres	27
1.4.10 Desnutriciòn	27
1.4.11 Empleo	29
1.4.11.1 Subempleo	29
1.4.11.2 Desempleo	30

1.5	ESTRUCTURA AGRARIA	30
1.5.1	Tenencia de la tierra	30
1.5.2	Uso de la tierra	30
1.5.3	Concentración de la tierra	31
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	33
1.5.3.2	Curva de Lorenz	34
1.6	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	35
1.6.1	Educación	35
1.6.2	Salud	45
1.6.2.1	Infraestructura y equipamiento	45
1.6.2.2	Recurso humano	47
1.6.2.3	Cobertura	47
1.6.2.4	Tasas y causas de morbilidad general e infantil	48
1.6.2.5	Tasas y causas de mortalidad general e infantil	50
1.6.3	Agua	51
1.6.4	Drenajes	51
1.6.5	Energía eléctrica	52
1.6.5.1	Domiciliar	53
1.6.5.2	Alumbrado público	53
1.6.6	Letrinas	54
1.6.7	Extracción de basura	54
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	55
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	55
1.6.10	Cementerios	56

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL PANADERÍA

2.1	CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS	57
2.2	VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN	58
2.3	RESULTADOS FINANCIEROS	59
2.3.1	Costo directo de producción	59
2.3.2	Estado de resultados	60
2.3.3	Rentabilidad	61
2.3.4	Financiamiento	62
2.3.4.1	Fuentes internas y externas	62
2.4	COMERCIALIZACIÓN	64
2.4.1	Mezcla de mercadotecnia	64

2.4.2	Canales de comercialización	66
2.5	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	66
2.5.1	Estructura organizacional	67
2.6	GENERACIÓN DE EMPLEO	68

CAPÍTULO III
PROYECTO: PRODUCCIÓN UNGÜENTO DE EUCALIPTO

3.1	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	69
3.2	JUSTIFICACIÓN	69
3.3	OBJETIVOS	70
3.3.1	General	70
3.3.2	Específicos	70
3.4	ESTUDIO DE MERCADO	70
3.4.1	Producto	70
3.4.2	Oferta	71
3.4.2.1	Oferta total histórica y proyectada	71
3.4.3	Demanda	72
3.4.3.1	Demanda potencial histórica y proyectada	72
3.4.3.2	Consumo aparente	73
3.4.3.3	Demanda insatisfecha	74
3.4.4	Precio	75
3.4.5	Plaza	75
3.4.6	Comercialización	75
3.5	ESTUDIO TÉCNICO	75
3.5.1	Localización	75
3.5.1.1	Macro-localización	76
3.5.1.2	Micro-localización	76
3.5.2	Tamaño	76
3.5.3	Volumen y valor de la producción	76
3.5.4	Proceso de producción	77
3.5.5	Tecnología	78
3.5.6	Requerimientos	79
3.5.6.1	Humanos	79

3.5.6.2	Físicos	79
3.5.6.3	Financieros	79
3.6	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL	79
3.6.1	Tipo de organización	80
3.6.2	Justificación	80
3.6.3	Objetivos	80
3.6.3.1	General	80
3.6.3.2	Específicos	81
3.6.4	Denominación	81
3.6.5	Marco general	81
3.6.5.1	Normativa interna	81
3.6.5.2	Normativa externa	82
3.6.6	Diseño organizacional	83
3.6.7	Localización	83
3.6.8	Funciones básicas de las unidades administrativas	84
3.6.8.1	Asamblea general	84
3.6.8.2	Junta directiva	84
3.6.8.3	Administración	85
3.6.8.4	Encargado de producción	85
3.6.8.5	Contabilidad externa	85
3.6.8.6	Encargado de comercialización	85
3.7	ESTUDIO FINANCIERO	85
3.7.1	Inversión fija	86
3.7.2	Inversión en capital de trabajo	86
3.7.3	Inversión total	87
3.7.4	Financiamiento	88
3.7.4.1	Interno	89
3.7.4.2	Externo	89
3.7.5	Estados financieros	90
3.7.6	Evaluación financiera	94
3.7.6.1	Flujo neto de fondos -FNF-	94
3.7.6.2	Valor actual neto -VAN-	95
3.7.6.3	Tasa interna de retorno -TIR-	95
3.7.6.4	Relación beneficio costo -RBC-	97
3.7.6.5	Punto de equilibrio	97
3.7.6.6	Período de recuperación de la inversión -PRI-	99

3.8	IMPACTO SOCIAL	100
	CAPÍTULO IV	
	COMERCIALIZACIÓN UNGÜENTO DE EUCALIPTO	
4.1	SITUACIÓN ACTUAL	101
4.2	COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA	102
4.2.1	Proceso de comercialización	102
4.2.2	Mezcla de mercadotecnia	102
4.2.3	Canales de comercialización	105
4.2.4	Márgenes de comercialización	106
	CONCLUSIONES	108
	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	112
	ANEXOS	114

ÍNDICE DE CUADROS

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

12	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros, Años 2008, 2013 y 2015.	36
13	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura educativa, Años 2008, 2013 y 2015.	38
14	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Indicadores de educación, Años 2008, 2013 y 2015.	40
15	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tasas de deserción, promoción y repitencia Años 2008, 2013 y 2015.	43
16	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Causas de morbilidad y mortalidad, General e infantil, Año 2015.	48
17	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura de servicios básicos, Años 1994, 2002 y 2015.	52
18	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Cobertura de servicios sanitarios, Años 2002 y 2015.	54
19	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Volumen y valor de la producción panadería, Año 2015.	58
20	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu Producción artesanal, Estado de costo directo de producción panadería, Del 01 de enero al 31 de diciembre 2015.	59
21	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción panadería, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.	61
22	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Financiamiento, Panadería, Año 2015.	63
23	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Oferta total histórica y proyectada de producto sustituto de ungüento de eucalipto, Período 2011-2020.	71

24	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Demanda potencial histórica y proyectada de ungüento de eucalipto, Período 2011-2020.	72
25	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Consumo aparente histórico y proyectado de producto sustituto de ungüento de eucalipto, Período 2011-2020.	73
26	Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Demanda insatisfecha histórica y proyectada de ungüento de eucalipto, Período 2011-2020.	74
27	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Volumen y valor de la producción anual proyectada, Año 2015.	76
28	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Inversión fija, Año 2015.	86
29	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Inversión en capital de trabajo, Año 2015.	87
30	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Inversión total, Año 2015.	88
31	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Fuentes de financiamiento, Año 2015.	89
32	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Costo directo de producción proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	90
33	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Estado de resultados proyectado, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año.	91

34	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Presupuesto de caja, Año 2015.	92
35	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Estado de situación financiera proyectado, Al 31 de diciembre de cada año.	93
36	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Flujo Neto de Fondos -FNF-, Año 2015.	95
37	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Valor actual neto -VAN-, Año 2015.	95
38	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Tasa interna de retorno –TIR-, Año 2015.	96
39	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Relación beneficio costo –RBC-, Año 2015.	97
40	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Período de recuperación de la inversión –PRI-, Año 2015.	100
41	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Márgenes de comercialización, Año 2015.	107

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, División política, Años 1994, 2002 y 2015.	6
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Características tecnológicas, Producción panadería, Año 2015.	57
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción pan dulce y pan francés Mezcla de mercadotecnia, Año 2015.	64
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Mezcla de mercadotecnia, Comercialización proyecto ungüento de eucalipto, Año 2015.	102

ÍNDICE DE MAPAS

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

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 –Lorenz- concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2015.	34
3	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Producción panadería, Canales de comercialización, Año 2015.	66
4	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Panadería, Estructura organizacional, Año 2015.	67
5	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento eucalipto, Flujograma del proceso productivo, Año 2015.	78
6	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento eucalipto, Estructura organizacional propuesta, Año 2015.	83
7	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Punto de equilibrio, Año 2015.	99
8	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Canales de comercialización, Año 2015.	106

ÍNDICE DE FIGURAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Prototipo etiqueta del producto, Año 2015.	104
2	Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, Proyecto: producción ungüento de eucalipto, Presentación de envase ungüento de eucalipto, Año 2015.	105

INTRODUCCIÓN

Dentro de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se realiza el Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, como un método de evaluación final; este busca fomentar la integración entre la sociedad guatemalteca y la universidad, por medio de la conformación de grupos compuestos por estudiantes de las Escuelas de Economía, Contaduría Pública y Auditoría y Administración de Empresas, para formular proyectos de desarrollo social y económicos, que busca el beneficio de la población, principalmente en el interior del país.

Se elaboró el informe colectivo denominado “DIAGNÓSTICO SOCIECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN PROPUESTAS DE INVERSIÓN”, de este tema se desprende el tema individual “COMERCIALIZACIÓN (PANADERÍA) Y PROYECTO: PRODUCCIÓN DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO”, en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu realizado en el segundo semestre del año 2015.

El objetivo primordial del estudio, es hacer un aporte al desarrollo económico, social y cultural del municipio, por medio de la integración de los productores en comités, para que, a través de estas organizaciones se lleven a cabo proyectos de inversión que sean rentables y que generen empleo y mejores ingresos para contribuir a mejorar el nivel de vida de sus familiares.

El presente informe esta compuesto por cuatro capítulos de la siguiente manera:

En el capítulo I, se describen las características socioeconómicas del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu como lo son: marco general, división politico-administrativa, población, estructura agraria y servicios básicos e infraestructura.

En el capítulo II, se presenta la producción artesanal panadería, en el cual se detalla el volumen y valor de la producción, organización empresarial y la generación de empleo.

En el capítulo III, se presenta el proyecto de inversión del producto ungüento de eucalipto, en éste se realizaron los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero, además de desarrollar el impacto social que tendrá la realización del proyecto.

Por último en el capítulo IV, se presenta la comercialización de ungüento de eucalipto, mediante el proceso de comercialización, así como la mezcla de mercadeo y los márgenes de comercialización.

Al finalizar se plantean conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada. Por último se presenta la bibliografía y en los anexos se incluye el manual de normas y procedimientos propuesto.

CAPÍTULO I CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

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

Las variables que se analizan son: localización y extensión, división política, división administrativa, población, estructura agraria y servicios básicos.

1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Cuenta la historia que San Andrés Villa Seca era un paraje formado por pocos ranchitos y una iglesia católica al centro de una laguneta, la cual se secó, al paso del tiempo se formó la población, que en la actualidad es un centro urbano y a la vez cabecera municipal.

El municipio se conformó con la migración de habitantes del altiplano, que se desplazaban constantemente a la costa, atraídos por la fertilidad de sus tierras, hasta formar importantes comunidades.

Tras la independencia y al promulgarse la Constitución Política del 11 de octubre de 1825, el territorio del Estado se divide y forma su administración en 11 distritos y varios circuitos, queda entonces el municipio de San Andrés Villa Seca en el circuito de Cuyotenango, correspondiente al distrito número 11 denominado Suchitepéquez. Posteriormente al establecerse el departamento de Retalhuleu, a través del decreto del Ejecutivo No. 194 del 16 de octubre de 1877 se dispone, que el municipio de San Andrés Villa Seca, pase a ser otro municipio más que se integra al departamento de Retalhuleu.

1.2 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

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

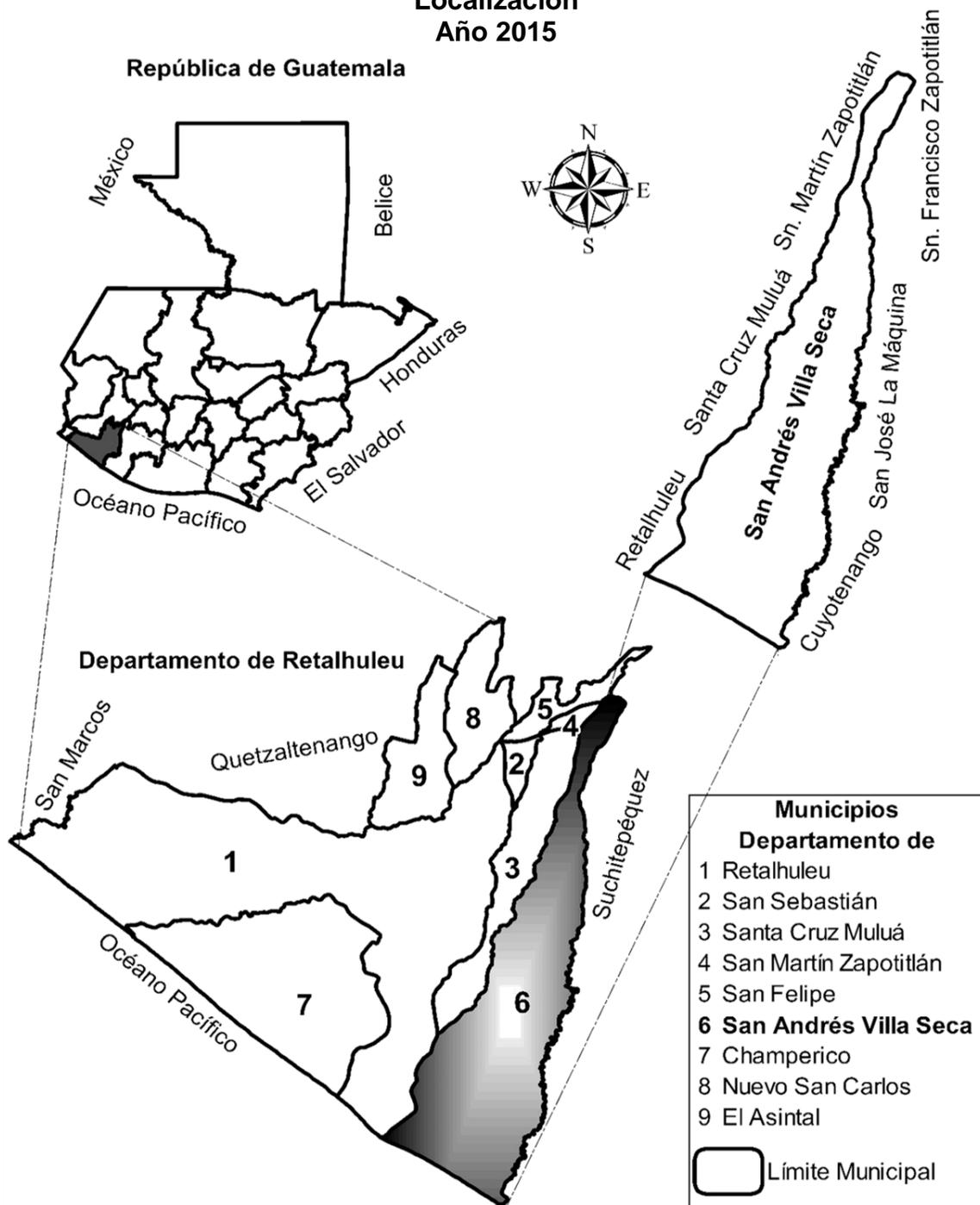
localizado a 18 km por carretera asfaltada de la cabecera departamental de Retalhuleu. Su extensión territorial es de 256 km² representa el 14% del departamento de Retalhuleu.

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

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

En el mapa uno se muestra la localización del municipio.

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



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

1.3 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

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

1.3.1 División política

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

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

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

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

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

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

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

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

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

El año 2015 indica un crecimiento en centros poblados de 22.73%, en comparación de la distribución del año 2002. La tabla uno muestra los centros poblados del municipio, para determinar la división política del municipio.

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

No.	Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	San Andrés Villa Seca (Cabecera municipal)	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Bacajjá II	Aldea	Aldea	Cantón
3	Bacajjá 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 Tululá	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 Tululá	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 Achiotos	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 Sís			Paraje
26	Comunidad Línea C-6 Sís			Paraje
27	Comunidad Línea C-8 Sís			Paraje
28	Comunidad Línea C-10 Sís			Paraje
29	Comunidad Línea C-12 Sís			Paraje
30	Comunidad Línea C-14 Sís			Paraje
31	Comunidad Línea C-16 Sís			Paraje
32	Comunidad Línea C-18 Sís			Paraje
33	Comunidad Línea C-2 Samalá			Paraje
34	Comunidad Línea C-4 Samalá			Paraje
35	Comunidad Línea C-6 Samalá			Paraje
36	Comunidad Línea C-8 Samalá			Paraje
37	Comunidad Línea C-10 Samalá			Paraje

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

38	Comunidad Línea C-12 Samalá		Paraje
39	Comunidad Línea C-14 Samalá		Paraje
40	Comunidad Línea C-16 Samalá		Paraje
41	Comunidad Línea C-18 Samalá		Paraje
42	Recuerdo de Pérez		Caserío
43	Nueva Lolita		Paraje
44	Bacajjá Sector Oc		Cantón
45	Pajales los Chunes		Paraje
46	Pajales la Cuchilla		Paraje
47	San Sebastián El Flor		Paraje
48	Nueva Belén		Paraje
49	Comunidad línea C-14 Güiscoyol		Paraje
50	Comunidad línea C-12 Al Eje		Caserío
51	Comunidad línea C-12 Sís Peraz		Caserío
52	Comunidad línea San Juan la Máquina C-20		Caserío
53	San Antonio Los Encuentros		Caserío
54	Comunidad Ixil		Paraje
55	La Varona		Caserío
56	Bruselas	Hacienda	Finca
57	Conacaste		Finca
58	Esperancita	Finca	Finca
59	Laguna Güiscoyol	Caserío	Caserío
60	Agrilasa	Finca	Finca
61	La Argentina	Finca	Finca
62	La Corbata		Finca
63	La Maquina	Parcelamiento	Finca
64	Los Ángeles	Finca	Finca
65	Las Lagunas	Finca	Finca
66	La Verde	Hacienda	Finca
67	Maricón	Finca	Finca
68	Entre Ríos	Hacienda	Finca
69	Siguansis	Finca	Finca
70	Paraíso	Finca	Finca
71	Santa Raquel	Finca	Finca
72	Santa Fe el Flor	Finca	Finca
73	Santa Julia	Finca	Finca
74	Santa Fe		Aldea
75	El Pilar		Finca
76	La Felicidad	Finca	Finca
77	Bellos Horizontes		Finca
78	Finca Ixquejel	Finca	Finca

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X censo población y V de habitación 1994, XI censo de población VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e información proporcionada por la Municipalidad de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015. Nota: el término paraje, se refiere a las comunidades identificadas.

Se obtuvo información de centros poblados al 2015, proporcionada por la Municipalidad de San Andrés Villa Seca, la cual se comparó con información de los Censos Poblacionales 1994 y 2002. El parcelamiento La Máquina fue creado por acuerdo gubernativo como zona de desarrollo agrícola, según

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

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

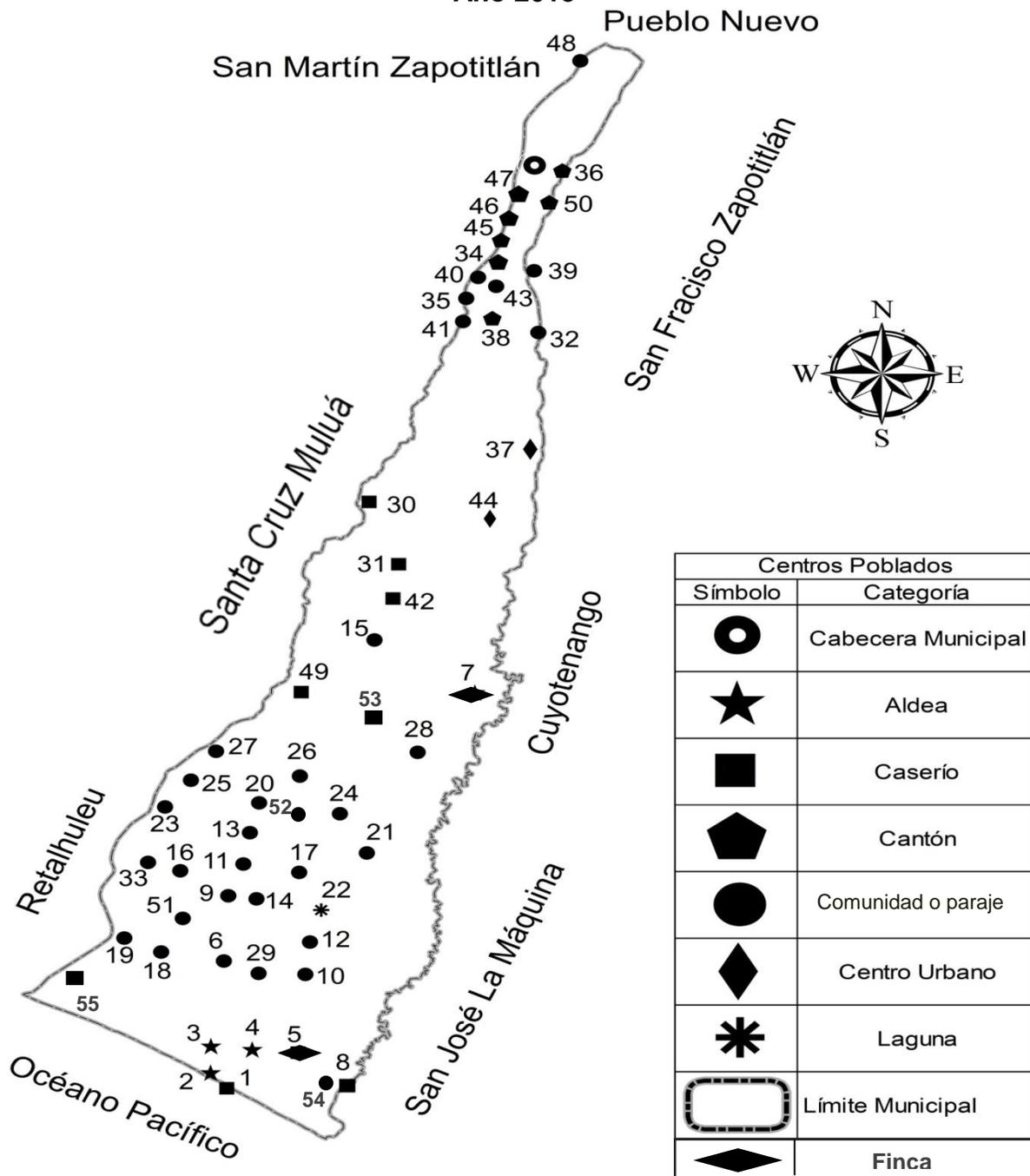
En esta investigación, todas las comunidades identificadas dentro de la categoría de “parajes” por la similitud en sus características, ya que que el término “comunidad” no es considerado una categoría dentro del ámbito territorial, según el decreto 12-2002, artículo 4, entidades locales territoriales.

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

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

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

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



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

1.3.2 División administrativa

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

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

Está integrado por: alcalde municipal, siete concejales, dos síndicos y tres concejales suplentes, todos electos democrática, directa y popularmente en sufragio general.

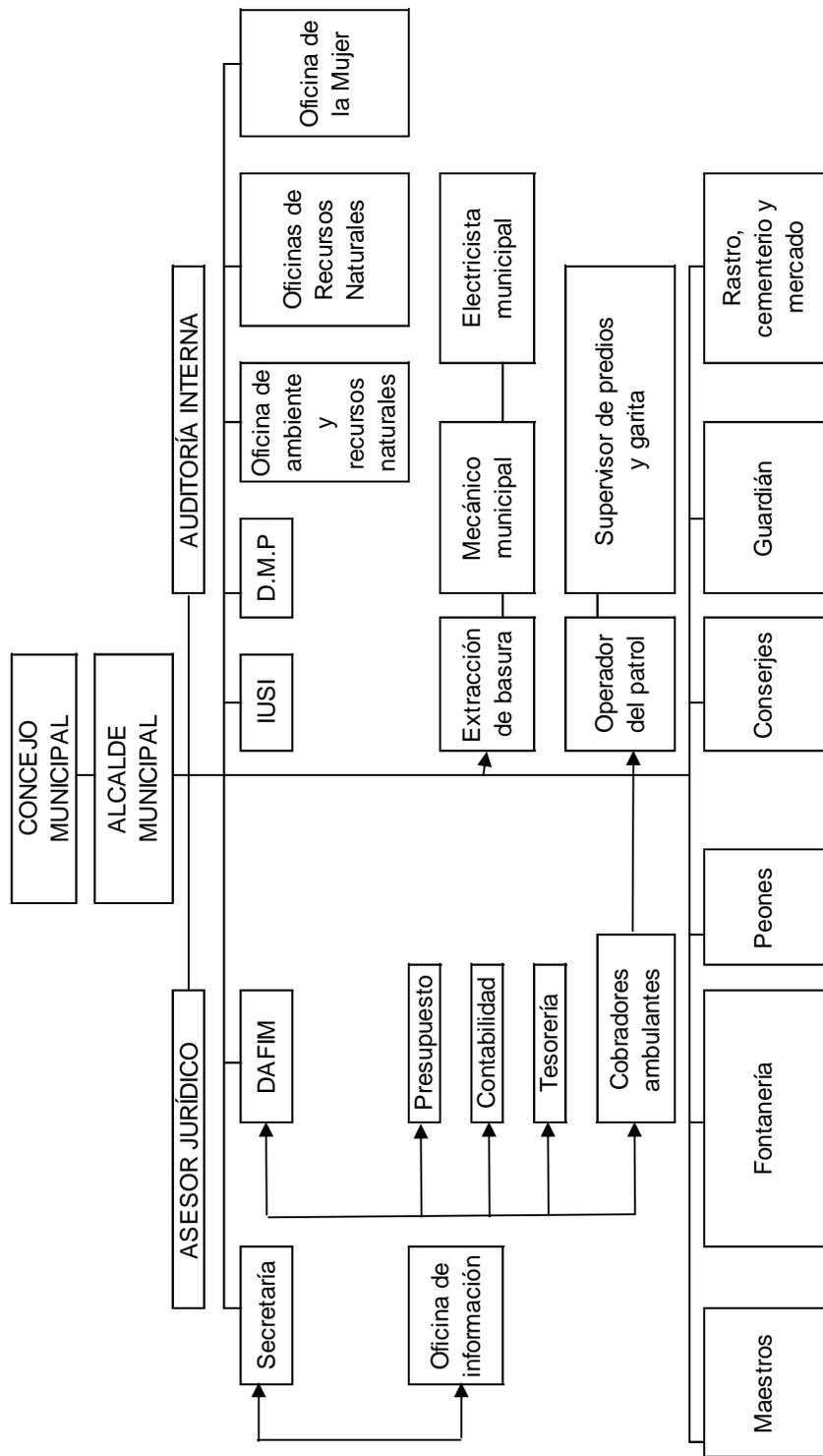
Sin embargo, el alcalde es el que se encarga de la ejecución y administración municipal en consenso de todo el concejo.

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

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

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

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



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

1.3.2.1 Concejo Municipal

Dentro las atribuciones principales del Concejo Municipal de acuerdo al Decreto 12-2002 y sus reformas en el artículo siete, se encuentra el ordenamiento territorial, control urbanístico, fiscalización de los gobiernos municipales, emisión y aprobación de asuntos municipales, preservación y promoción de derecho del vecino, entre otros. El Concejo Municipal de San Andrés Villa Seca, se integra por el alcalde municipal, síndico I, síndico II, suplente, concejales I al VII y tres concejales suplentes, se reúnen cuatro veces al mes, cada jueves en el casco urbano, se agendan temas a discutir o se da seguimiento a otros existentes.

1.3.2.2 Alcaldías auxiliares

Las alcaldías auxiliares en el municipio no figuran en la estructura municipal, la población está organizada por Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- en cada comunidad, éstos se organizan en juntas escolares, comité de agua, salud, entre otros. Para atender y canalizar las necesidades de la población.

En cada centro poblado se cuenta con líderes comunitarios a quien acuden los habitantes. La comunidad Nueva Lolita no cuenta con -COCODE-, el líder comunitario abandonó el cargo, según información recabada al momento de la investigación. Al no existir líderes y comités en las comunidades se detienen los proyectos que contribuyen al desarrollo.

1.3.2.3 Consejo municipal de desarrollo -COMUDE-

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

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

- a) El alcalde municipal, quien lo coordina
- b) Los síndicos y concejales que determine la corporación municipal
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, hasta un

número de veinte (20), designados por los coordinadores de los Consejos Comunitarios de Desarrollo;

d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad; y,

e) Los representantes de entidades civiles locales que sean convocados.

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

a) Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del municipio.

b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y sus soluciones, para el desarrollo integral del municipio.

c) Promover sistemática mente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía municipal; para ese efecto, apoyará a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionen en el municipio, DECRETO NÚMERO 11-2002 DEL CONGRESO.

d) Promover Políticas, programas y proyectos de protección y promoción integral para la niñez, la adolescencia, la juventud y la mujer.

e) Garantizar que las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio sean formulados con base en las necesidades, problemas y soluciones priorizadas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo, y enviarlos a la Corporación Municipal para su incorporación en las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo del departamento.

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

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

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

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

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

1.4 POBLACIÓN

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

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

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

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

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

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

Centro poblado	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2015	
	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares	Habitantes	Hogares
San Andrés Villa Seca	1,369	135	1,541	308	1,645	332
Bacajjá II	233	23	56	112	1,026	207
Bacajjá I	1,420	140	2,093	419	2,627	531
Tzununché I	456	45	461	96	684	138
El Carmen Villa Seca	761	75	1,090	218	1,422	287
El Olvido	365	36	320	64	481	97
El Salto Tululá	629	62	910	182	1,006	203
El Tulate	1,095	108	1,381	276	1,605	324
El Corcho	223	22	227	45	476	96
Pajales I	162	17	605	161	847	171
Pajales Central	2,049	202	1,833	367	1,908	385
Playa Tulate	396	39	419	84	595	120
Pajales II	487	48	666	113	728	147
Rancho Alegre	710	70	667	113	704	142
Tzununché II	446	44	719	144	1,006	203
Ingenio Tululá	193	19	252	50	282	57
San José	1,765	175	1,854	371	1,982	400
Buenos Aires	335	33	729	146	1,412	285
Centro Urbano II La Máquina	1,369	135	877	155	991	200
Laguna Los Achiotes	0	0	475	95	530	107
San Francisco El Flor	142	14	509	102	570	115
Pajales Anexo II	0	0	54	11	362	73
Caserío El Barrenito	0	0	152	30	233	47
Comunidad Línea C-2 Sís	0	0	0	0	426	86
Comunidad Línea C-4 Sís	0	0	0	0	362	73
Comunidad Línea C-6 Sís	0	0	0	0	481	97
Comunidad Línea C-8 Sís	0	0	0	0	669	135
Comunidad Línea C-10 Sís	0	0	0	0	505	102
Comunidad Línea C-12 Sís	0	0	0	0	595	120
Comunidad Línea C-14 Sís	0	0	0	0	832	168

Viene de página anterior...

Comunidad Línea C-16 Sís	0	0	0	0	772	156
Comunidad Línea C-18 Sís	0	0	0	0	159	32
Comunidad Línea C-2 Samalá	0	0	0	0	976	197
Comunidad Línea C-4 Samalá	0	0	0	0	877	177
Comunidad Línea C-6 Samalá	0	0	0	0	347	70
Comunidad Línea C-8 Samalá	0	0	0	0	882	178
Comunidad Línea C-10 Samalá	0	0	0	0	560	113
Comunidad Línea C-12 Samalá	0	0	0	0	927	187
Comunidad Línea C-14 Samalá	0	0	0	0	619	125
Comunidad Línea C-16 Samalá	0	0	0	0	446	90
Comunidad Línea C-18 Samalá	0	0	0	0	372	75
Recuerdo de Pérez Nueva Lolita	0	0	0	0	743	150
Bacajjá sector Oc.	0	0	0	0	396	80
Pajales Los Chunes	0	0	0	0	743	150
Pajales La Cuchilla	0	0	0	0	481	97
San Sebastián El Flor	0	0	0	0	297	60
Nueva Belén	0	0	0	0	322	65
Comunidad Línea C-14 Güisocoyol	0	0	0	0	296	80
Comunidad Línea C-12 al Eje	0	0	0	0	431	87
Comunidad Línea C-12 Sís Peraz	0	0	0	0	486	98
San Juan La Máquina C-20	0	0	0	0	431	87
Comunidad Ixil	0	0	0	0	416	84
San Antonio Los Encuentros	0	0	0	0	411	83
La Varona	0	0	0	0	461	95
Bruselas	101	10	63	13	372	75
Conacaste	0	0	16	3	0	0
Esperancita	41	4	35	7	0	0
Laguna Güisocoyol	568	56	487	97	0	0
Agrilasa	41	4	30	6	0	0
La Argentina	10	1	494	99	0	0
La Corbata	0	0	91	18	0	0
La Máquina	11,521	1,136	11,655	2,331	0	0
Los Ángeles	10	1	27	5	0	0
Las Lagunas	61	6	110	22	0	0
La Verde	81	8	40	8	0	0
Maricón	203	20	67	13	0	0
Entre Ríos	61	6	36	7	0	0
Siguansis	122	12	104	21	0	0
Paraíso	20	2	26	5	0	0
Santa Raquel	81	8	47	9	0	0
Santa Fe El Flor	61	6	32	6	0	0
Santa Julia	20	2	288	58	0	0
Santa Fé	0	0	31	6	0	0
El Pilar	0	0	23	5	0	0

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

La Felicidad	51	5	35	7	0	0
Bellos Horizontes	0	0	30	1	0	0
Finca Ixquejel	20	2	280	79	0	0
Población dispersa	0	0	198	54	0	0
TOTALES	27,698	2,731	32,819	6,542	40,326	8,139

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

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

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

Es importante conocer la estructura según sexo, edad, grupo étnico y área geográfica de la población para poder obtener un inventario del recurso humano del municipio, para determinar la oferta de mano de obra que influye en la demanda de diversos bienes y servicios, también sirve a las autoridades para crear planes de inversión en educación y poder generar empleo.

El municipio de San Andrés Villa Seca, cuenta con un total de la población de 40,326 habitantes, en donde se refleja que el 51% son hombres y un 49% son mujeres. La población en el área rural es de un 88%, mientras que en el área urbana representa un 12%. Con relación a la población indígena equivale a un 34% y la no indígena representa un 66% del total de la población del municipio.

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

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

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

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

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

1.4.3. Población económicamente activa -PEA-

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la Población Económicamente Activa -PEA- esta compuesta por las personas en edad de trabajar, ocupadas o desocupadas que buscan activamente un trabajo.

La Población Económicamente Activa -PEA- en el municipio la conforman hombres y mujeres comprendidos de 15 a 65 años, ocupados en las diferentes actividades productivas. Las mujeres en su mayoría se dedican a las actividades domésticas y al comercio, con lo que contribuyen a los ingresos familiares.

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

Cuadro 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Población económicamente activa -PEA- por sexo, área geográfica y
actividad productiva
Años 1994, 2002 y 2015

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

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

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

1.4.3.1 Sexo

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

1.4.3.2 Área geográfica

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

1.4.3.3 Actividad productiva

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

En las actividades pecuarias el 4% de los habitantes de San Andrés Villa Seca se dedican a la crianza y engorde de ganado bovino, cerdos, aves de corral, pelibuey, entre otros. Por el incremento en los costos que incurre dicha actividad.

En el área artesanal la explotación de esta actividad es del 2%. Entre las actividades están: herrerías, panaderías, sastrerías, elaboración de sopladores y

atarrayas de hilo para la pesca. El comercio y los servicios han sido los únicos que han tenido un incremento del 28% en el año 2015, en comparación del año 2002, por lo que algunos pobladores decidieron emprender negocios en beneficio de la economía del municipio. (ver cuadro cuatro).

1.4.4 Densidad poblacional

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

En el cuadro cinco se presenta una comparación de la densidad poblacional al año 2015:

Cuadro 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Densidad poblacional
Años 1994, 2002 y 2015

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2015
República de Guatemala			
Población	<u>8,331,874</u>	<u>11 237,196</u>	<u>16,176,000</u>
Extensión territorial	108,889 km ²	108,889 km ²	108,889 km ²
Densidad poblacional	77	103	142
Departamento de Retalhuleu			
Población	<u>57,123</u>	<u>70,470</u>	<u>241,411</u>
Extensión territorial	1,856 km ²	1,856 km ²	1,856 km ²
Densidad poblacional	31	38	130
Municipio de San Andrés Villa Seca			
Población	<u>27,698</u>	<u>32,819</u>	<u>40,326</u>
Extensión territorial	256 km ²	256 km ²	256 km ²
Densidad poblacional	108	128	158

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

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

1.4.5 Vivienda

Es una edificación cuya función principal es ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas naturales.

En la muestra seleccionada de la población se determinó un número de 8,063 hogares en el municipio, localizadas en el casco urbano, aldeas, caserios, líneas, comunidades, parcelamientos y fincas entre otras.

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

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

Tipo de Tenencia	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Forma de propiedad	1,659	7,390	8,063
Propia	1,379	4,852	6,532
Alquilada	6	186	484
Prestada	274	1,175	725
Familiar	0	1,177	322
Tipo	287	6,444	8,065
Casa formal	269	5,211	5,809
Apartamento	1	4	80
Rancho	14	1,018	1,451
Improvisado	3	211	725
Materiales de paredes	3,542	6,897	6,191
Adobe	162	13	80
Block	769	3,088	3,607
Ladrillo	7	24	153
Madera	2,398	3,044	836
Lámina	198	716	1,419
Caña	8	12	96
Techo	3,807	12,604	4,712
Lámina	2,401	5,642	2,052
Teja	101	131	694
Concreto	13	33	726
Duralita	391	5,642	807
Palma	901	1,156	433
Piso	1,255	6,118	3,563
Tierra	457	2,858	1,273
Cemento	478	2,755	1,129

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Granito	205	357	1,000
Cerámico	115	148	161

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

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

1.4.6 Migración

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

1.4.6.1 Inmigración

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

1.4.6.2 Emigración

La población del municipio se ve obligada a trasladarse a otros municipios, departamentos u otros países como Estados Unidos, por factores económicos, laborales, sociológicos o políticos. El número de emigrantes es de 4,184; que representa 8% del total a nivel municipal, en la mayoría de los casos deciden

emigrar por motivos de trabajo. En comparación de censos de 1994, el total de emigrantes para el municipio fue de 1,523 en busca de mejor oportunidad de vida, para el censo 2002 el total es de 2,700, el cual muestra un aumento considerable en la emigración.

1.4.7 Niveles de ingreso

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

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

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

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

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

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

1.4.8 Ocupación y salarios

La población que trabaja, en el municipio de San Andrés Villa Seca, de acuerdo

con las encuestas realizadas el 67% de los hombres se dedican a la agricultura y el 33% restante labora en relación de dependencia en actividades informales, como mecánica, manejo de moto taxi y prestación de otros servicios.

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

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

1.4.9 Pobreza

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

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

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

Según la investigación para el año 2015 realizada en el municipio 89.78% vive en esa situación, la cual se divide en extrema 46.97% y no extrema 42.81%.

Según el cuadro ocho se pueden apreciar diferentes niveles de pobreza tanto a nivel nacional, departamental y municipal.

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

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

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

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

1.4.9.1 Extrema

Es el nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el

costo de consumo mínimo de alimentos, que a septiembre del año 2015 es de Q.1,825.00. Según la investigación realizada en el municipio de San Andrés Villa Seca, se determinó que 46.97% de la población vive en extrema pobreza.

El alza de los precios en la canasta básica disminuye la capacidad de compra de las personas, por lo que se prevé un aumento en el porcentaje de la población que vive en condiciones de pobreza y extrema pobreza para este lugar.

1.4.9.2 No extrema

Es el nivel en el que se clasifican a las personas que, si pueden cubrir el costo del consumo mínimo de alimentos, pero no el costo mínimo vital calculado para otros bienes y servicios básicos.

Según la investigación realizada para el año 2015 se determinó que 42.81% de la población se encuentra en esta situación, únicamente les alcanza a cubrir alimentación y servicios básicos que demandan.

1.4.9.3 Pobreza total y no pobres

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

1.4.10 Desnutrición

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

Según datos estimados por el Centro de Salud del municipio de San Andrés Villa

Seca, en el año 2015, se presentan en el cuadro nueve los casos de desnutrición moderada en niños de 0 a 9 años:

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

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

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

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

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

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

1.4.11 Empleo

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

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

1.4.11.1 Subempleo

El principal problema de la economía de Guatemala es el subempleo, que es el pago inferior por trabajar una jornada parcial o también son subempleadas las personas que están sobrecalificadas para las labores que se desempeñan.

En el municipio de San Andrés Villa Seca, se observó que el 46.97% de los pobladores están en subempleo y que la principal actividad que se desarrolla es la agricultura, en el caso de ésta, los jornaleros que trabajan en sus tierras, se ven obligados a buscar trabajo en otras fincas para poder incrementar sus ingresos y así poder cubrir sus necesidades.

1.4.11.2 Desempleo

En la investigación de campo se observó que el 11% de la población está

desempleada ya que no existen mayores fuentes generadoras de empleo en sus comunidades, lo cual ocasiona mayor pobreza para el municipio y emigración de sus pobladores a otros lugares.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

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

1.5.1 Tenencia de la tierra

De acuerdo a la investigación de campo del municipio se identificaron tres formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada y colonato. En el régimen de las tierras propias es el dueño quien organiza la producción; en el régimen de arrendamiento se da a pequeños agricultores en alquiler para cultivos permanentes y temporales.

En el régimen de colonato se encuentran las personas a quienes los propietarios ceden para cuidado y como beneficio derecho a cultivar.

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

1.5.2 Uso de la tierra

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

En la actividad pecuaria el uso es para potreros, pastoreo y cultivo de pasto para la ganadería.

En el cuadro 10 se detalla la tenencia y uso de la tierra.

Cuadro 10
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
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 Grupo 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 11 se presenta la concentración de la tierra.

Cuadro 11
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003 y 2015

Tamaño	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Fincas Xi	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Y1+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	647	28.94	317.16	0.68	28.94	0.68	196.50	48.76
Subfamiliares	956	42.75	2,850.32	6.11	71.70	6.79	3,047.25	676.01
Familiares	623	27.86	16,670.49	35.71	99.56	42.50	6,180.68	4,244.48
Multifamiliares medianas	7	0.31	9,141.00	19.58	99.87	62.08	9,987.00	6,208.00
Multifamiliares grandes	3	0.13	17,704.50	37.92	100.00	100.00	0.00	0.00
Total	2,236	100	46,683.47	100			19,411.43	11,177.25
Censo 2003								
Microfincas	517	18.22	261.66	0.77	18.22	0.77	313.93	65.25
Subfamiliares	1,887	66.52	5,610.34	16.46	84.74	17.23	3,485.36	1,682.34
Familiares	366	12.90	8,143.25	23.90	97.64	41.13	8,695.82	4,110.12
Multifamiliares medianas	65	2.29	16,331.65	47.93	99.93	89.06	9,993.00	8,906.00
Multifamiliares grandes	2	0.07	3,728.32	10.94	100	100	0	0
Total	2,837	100	34,075.22	100			22,488.11	14,763.71
Investigado 2015								
Microfincas	571	20.21	266.66	1.68	20.22	1.68	747.77	146.18
Subfamiliares	1,887	66.80	5,610.34	35.32	87.01	37.00	7,679.50	3,698.52
Familiares	366	12.96	8,143.25	51.27	99.96	88.26	9,996.00	8,826.00
Multifamiliares grandes	1	0.04	1,864.16	11.74	100	100	0	0
Total	2,825	100	15,884.41	100			18,423.27	12,670.70

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

La cantidad de fincas con base al Censo Agropecuario del año 1979 las microfincas tiene una cantidad de 647, para el Censo Agropecuario 2003 tiene

517, disminuye en 130 microfincas entre estos censos, para el año 2015 tiene 571 microfincas, en comparación con el censo del año 1979, disminuye 76 microfincas y para el año 2003 aumenta 54 microfincas esto se debe al incremento de la población, mismo que genera repartimiento de los terrenos por herencia o compra. Las fincas subfamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, aumentaron en 931 fincas subfamiliares. En el Censo Agropecuario al año 2003 y la investigación realizada a las fincas subfamiliares se mantienen en 1,887 para el año 2015. Las fincas multifamiliares según Censo Agropecuario del año 1979 para el año 2015, disminuye 2 fincas multifamiliares. En el Censo Agropecuario al año 2003 y la investigación realizada a las fincas multifamiliares disminuye 1 para el año 2015.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

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

Fórmula del Coeficiente de Gini:

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

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

Censo 1979

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

Censo 2003

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

100

Encuesta 2015

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

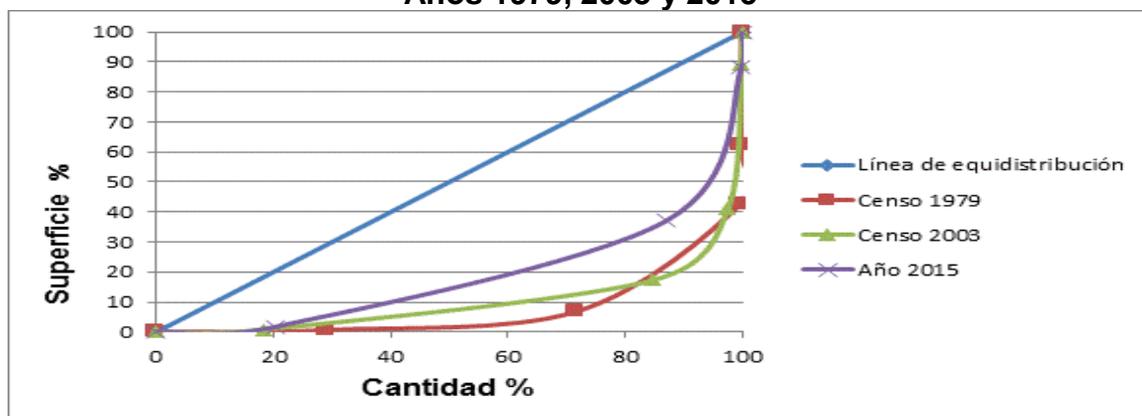
100

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

1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el estudio de la desigualdad relativa de la concentración de la tierra. Los datos se obtienen del cuadro 11. En la gráfica dos se presentan los datos de concentración de la tierra:

Gráfica 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Curva de concentración de la tierra -Lorenz-
Años 1979, 2003 y 2015



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

Se observa que el censo del año 1979 está más alejado de la línea de equidistribución por la razón de que existía menor número de propietarios que

poseían grandes extensiones de tierra, para el año 2015 refleja que la tierra se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, para el año 2003 se encuentra entre el censo del año 1979 y el año 2015.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

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

1.6.1 Educación

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el artículo 71 indica la obligación del estado de garantizar y proporcionar educación a toda la población, sin ningún tipo de discriminación, este artículo debe promover el desarrollo del país a través de la educación total de la población. El desarrollo de la población se da a través de la educación, esto permitirá mejorar su calidad de vida, conocimientos y mejores oportunidades. Garantizar la educación a la población, promueve paralelamente su desarrollo integral.

Las características de la educación son: el número de alumnos inscritos y cantidad de maestros, infraestructura educativa, analfabetismo, cobertura educativa, deserción, promoción y repitencia.

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

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

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

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

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

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

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

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

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

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

- **Cobertura educativa**

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

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

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

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

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

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

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

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

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

- **Infraestructura educativa**

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

El cuadro 14 presenta los indicadores de educación.

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

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2008	114		10		4		128		12		116	
Preprimaria	49	96	2	4	0	0	51	100	2	4	49	96
Primaria	58	95	3	5	0	0	61	100	4	7	57	93
Medio	<u>7</u>	44	<u>5</u>	31	<u>4</u>	25	<u>16</u>	100	<u>6</u>	37	<u>10</u>	63
Básico	5	46	2	18	4	36	11	100	2	18	9	82
Diversificado	2	40	3	60	0	0	5	100	4	80	1	20
Año 2013	132		9		5		146		11		135	
Preprimaria	51	96	2	4	0	0	53	100	2	4	51	96
Primaria	58	95	3	5	0	0	61	100	4	7	57	93
Medio	<u>23</u>	72	<u>4</u>	12	<u>5</u>	16	<u>32</u>	100	<u>5</u>	16	<u>27</u>	84
Básico	18	75	2	8	4	17	24	100	2	8	22	92
Diversificado	5	62	2	25	1	13	8	100	3	37	5	63
Año 2015	135		8		5		148		11		137	
Preprimaria	52	96	2	4	0	0	54	100	2	4	52	96
Primaria	60	97	2	3	0	0	62	100	4	6	58	94
Medio	<u>23</u>	72	<u>4</u>	12	<u>5</u>	16	<u>32</u>	100	<u>5</u>	16	<u>27</u>	84
Básico	18	75	2	8	4	17	24	100	2	8	22	92
Diversificado	5	63	2	25	1	12	8	100	3	37	5	63

ANALFABETISMO						
Población	Censo 1994	%	Censo 2002	%	CONALFA	%
Alfabetas	536	69	16,829	68	37,637	89
Analfabetas	242	31	7,987	32	2,689	11
Total	778	100	24,816	100	40,326	100

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

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

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

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

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

- **Analfabetismo**

Este apartado se refiere a la población comprendida entre 15 a 64 años, que carece de instrucción elemental y que no posee grado de escolaridad alguno y para el año 1994 se presentó un indicador de analfabetismo del 31% en relación al total de la población. Para el año 2002 se observó un indicador de 32% lo cual indica un crecimiento del 1% en relación al año anterior estudiado. Mientras que para el año 2015 se redujo la tasa al 11%, lo cual muestra una reducción del analfabetismo, sin embargo, la tasa es preocupante ya que afecta principalmente a los jóvenes a partir de los 15 años. Se determinó que la mayor parte de analfabetas se encuentra en el área rural.

- **Deserción, promoción y repitencia**

La deserción es un problema que afecta a los estudiantes de la comunidad, se observó en el municipio que este fenómeno se incrementa en tiempo de producción de los cultivos, que se integran con el núcleo familiar a dicho proceso de producción y abandonan sus estudios. Por otra parte, el nivel de éxito que tiene el proceso de enseñanza aprendizaje determina la tasa de promoción de los establecimientos educativos este indicador es importante para el desarrollo académico del municipio. La repitencia se da cuando un estudiante se ve obligado a cursar más de una vez un grado en uno de los niveles educativos atrasando así su preparación académica.

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

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

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

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

Niveles educativos	Deserción					Promoción					Repitencia				
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Porcentaje	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Porcentaje	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Porcentaje
Año 2008	1,169	167	216	1,552	13	7,899	564	660	9,123	77	1,153	19	12	1,184	10
Preprimaria	211	14	0	216	14	1,284	86	0	1,351	86	0	0	0	0	0
Primaria	832	10	0	854	10	6,323	76	0	6,616	77	1,153	14	6	0	1172
Medio	126	35	216	482	29	292	81	660	1,156	70	0	0	0	12	1
Básico	126	52	216	473	32	199	82	660	999	68	0	0	0	12	1
Diversificado	0	0	0	0	5	93	80	0	157	85	0	0	0	0	0
Año 2013	1,245	39	236	1,520	12	9,409	406	880	10,995	81	938	0	40	978	7
Preprimaria	116	6	0	116	6	1,704	92	35	1,769	94	0	0	0	0	0
Primaria	838	10	0	877	10	6,557	79	0	6,812	79	907	11	0	0	907
Medio	291	20	236	527	19	1,148	78	845	2,114	78	31	2	0	40	3
Básico	276	23	0	502	22	906	76	71	1,727	75	31	3	0	40	3
Diversificado	15	6	0	25	6	242	90	50	387	94	0	0	0	0	0
Año 2015	988	3	115	1,106	8	10,554	492	342	11,388	84	972	42	31	1,045	8
Preprimaria	130	7	0	130	7	1,679	88	57	1,812	93	0	0	0	0	0
Primaria	714	8	0	717	8	6,655	78	218	7,165	81	902	11	39	14	29
Medio	144	10	115	259	9	2,220	98	67	2,411	88	70	5	3	3	2
Básico	129	11	0	232	10	1,885	99	55	2,014	87	70	5	3	3	2
Diversificado	15	5	0	27	6	335	97	12	397	94	0	0	0	0	0
Total	3,402	209	567	4,178	27,862	1,462	1,882	31,206	3,063	61	83	3,207			

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

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

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

1.6.2 Salud

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

Para prestar este servicio, el municipio cuenta con un centro de salud fortalecido ubicado en la cabecera municipal el cual atiende al 19% de la población, siete puestos de salud ubicados en Buenos Aires, El Barrenito, Centro Urbano II La Máquina, Nueva Belén, Línea C-10 Sis, Güiscoyol y El Tulate con una cobertura del 53% y dos centros de convergencia ubicados en Bacajjá I y El Salto con una cobertura de 28%. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, brinda el servicio de salud por medio del Hospital Nacional de Retalhuleu. Otra opción para el municipio es visitar las farmacias particulares, las cuales brindan servicios básicos como dispensación y receta de medicamentos.

Los habitantes con capacidad económica indican que prefieren visitar clínicas privadas en la cabecera departamental de Retalhuleu; esto por la carencia de centros de salud. Del total de la población, 30% de la misma tiene acceso a la salud, 70% presenta deficiencias en salud, por falta de recursos económicos para optar a una atención adecuada.

1.6.2.1 Infraestructura y equipamiento

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

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

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

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

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

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

1.6.2.2 Recurso humano

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

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

1.6.2.3 Cobertura

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

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

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

1.6.2.4 Tasas y causas de la morbilidad general e infantil

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

- **Morbilidad infantil**

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

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

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

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

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

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

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

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

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

- **Morbilidad general**

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

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

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

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

1.6.2.5 Tasas y causas de la mortalidad general e infantil

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

- **Mortalidad infantil**

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

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

- **Mortalidad general**

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

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

1.6.3 Agua

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

1.6.4 Drenajes

Por medio de la investigación se comprobó que únicamente 13% de la población tienen drenajes, este porcentaje se encuentra repartido entre: casco urbano, Centro II La Máquina y aldea El Tulate. La mayor parte de la población no tiene acceso a este servicio, por lo que utilizan letrinas y fosa séptica, o no utilizan este servicio. Los desechos desembocan en el río Sis y río Peraz lo que ocasiona alta contaminación, además estos ríos son contaminados por los desechos tóxicos de los ingenios.

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

1.6.5 Energía eléctrica

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

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

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

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Municipalidad / DEOCSA	%
Agua						
Área urbana						
Con servicio	231	21	480	8	1,169	12
Sin servicio	36	3	0	0	0	0
Área rural						
Con servicio	753	68	5,822	92	8,064	83
Sin servicio	85	8	0	0	506	5
Total del municipio	1,105	100	6,302	100	9,739	100
Con servicio	984	89	6,302	100	9,233	95
Sin servicio	121	11	0	0	506	5
Drenajes						
Área urbana						
Con servicio	182	3	137	1	244	3
Sin servicio	85	2	4,475	49	869	9
Área rural						
Con servicio	143	3	113	1	1,056	10
Sin servicio	4,783	92	4,499	49	7,570	78
Total del municipio	5,193	100	9,224	100	9,739	100
Con servicio	325	6	250	3	1,300	13
Sin servicio	4,868	94	8,974	97	8,439	87
Energía eléctrica						
Área urbana						
Con servicio	192	4	458	8	1,168	12
Sin servicio	75	1	769	12	0	0
Área rural						
Con servicio	623	12	4,185	66	8,054	83

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Sin servicio	4,303	83	890	14	517	5
Total del municipio	5,193	100	6,302	100	9,739	100
Con servicio	815	16	4,643	74	9,222	95
Sin servicio	4,378	84	1,659	26	517	5

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

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

1.6.5.1 Domiciliar

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

1.6.5.2 Alumbrado público

Dentro del municipio la cobertura de alumbrado público es prácticamente completa, San Francisco El Flor es la única comunidad que no cuenta con este servicio. Del total de la población analizada, 52% considera que es regular, 25% lo considera malo y 23% considera que funciona de buena manera. Se observó que en algunas comunidades fue financiado por fondos propios de los habitantes, aún así las lámparas no logran alumbrar en su totalidad las calles de las comunidades, ya que se encuentran bastante separadas entre una y otra. Dentro del municipio demanda un mejor mantenimiento dado a que el no contar con un buen servicio de este tipo repercute en deficiencias de acceso a los habitantes y visitantes de cada comunidad, además de convertirse en escenarios idóneos para la delincuencia a falta del alumbrado.

1.6.6 Letrinas

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

El cuadro 18 presenta la cobertura de servicios sanitarios.

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

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

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

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

1.6.7 Extracción de basura

El servicio de extracción de basura dentro del municipio se encuentra bajo la responsabilidad de la municipalidad, en la cabecera se cuenta con un carro tipo pick up que recoge la basura tres veces por semana, para posteriormente ser trasladada y depositada en el basurero municipal en la aldea El Carmen.

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

En el área rural no existe servicio de extracción de basura por lo que una gran parte de la población quema la basura y el resto la tira en ríos aledaños a las comunidades lo cual incide en altos índices de contaminación en los mismos y por ende proliferación de enfermedades.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

Derivado de la investigación realizada se determinó que en el municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas y pluviales.

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

Los presidentes de -COCODE- al ser entrevistados indican que este problema es de los principales en cada centro poblado e indican que no existe un proyecto a corto plazo para confrontar la problemática existente.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

En el municipio la recolección de desechos sólidos se encuentra a cargo de la municipalidad, sin embargo, la misma se encarga únicamente de recogerla y trasladarla hacia los botaderos municipales ubicados en la aldea El Carmen, el Centro II, en Línea 11, y aldea El Tulate; los desechos sólidos no tienen ningún tipo de tratamiento.

No existe un programa de tratamiento de desechos sólidos, clasificación de la basura ni programas de reciclaje, lo cual aumenta la contaminación y la proliferación de enfermedades afecta mayormente a los niños y ancianos de las comunidades.

1.6.10 Cementerios

Comprende el servicio municipal destinado a atender a la población en las gestiones de compra de terreno o arrendamiento de nichos municipales para la inhumación de sus pobladores, así como autorizaciones para construcción y ampliaciones. Existen dos cementerios dentro del municipio, el cementerio principal se encuentra ubicado en la entrada principal del casco urbano, mientras que el segundo se ubica en el Centro II.

CAPÍTULO II

SITUACIÓN DE LA ACTIVIDAD ARTESANAL PANADERÍA

En el presente capítulo se analiza la situación actual de la producción de pan, esta actividad es realizada por personas del municipio de San Andres Villa Seca, departamento de Retalhuleu, se analizó esta actividad debido a que es la más significativa en el valor y volumen de la producción.

En esta actividad de panadería se observó que prevalece el mediano artesano, este se caracteriza por tener poco desarrollo en los requerimientos tecnológicos, así como la carencia de capacitación, asesoría técnica y financiera.

2.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La tecnología es el grado de desarrollo que sistemáticamente posee un grupo de personas, sobre las ciencias y artes, que le permite la aplicación de conocimiento organizado a tareas prácticas en el proceso productivo, así como la calidad de los materiales.

La tabla dos muestra las características tecnológicas utilizadas en la actividad artesanal de producción de panadería del municipio.

Tabla 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Características tecnológicas
Producción panadería
Año 2015

Actividades	Características tecnológicas
Panaderías	La tecnología utilizada es mínima, manejan herramientas tradicionales, rudimentarias y manuales: bandejas, moldes, azafates, cilindros refinados, batidora y un horno que es utilizado a base de leña. La materia prima es de buena calidad, la división de trabajo existe en menor escala esto debido a que los operarios realizan el proceso productivo y cuentan con un administrador quien es el propietario de la panadería, la mano de obra es poca calificada, asalariada y en su mayoría pertenecen al núcleo familiar.

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

Se observa que en la actividad artesanal las herramientas que utilizan son de uso rudimentario y manual, por lo que se encuentran clasificados como pequeños y medianos artesanos, son fuentes de generación de empleo porque la mano de obra utilizada es propia, familiar y asalariada.

2.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El volumen y valor de la producción se refiere a la cantidad de artículos artesanales producidos de acuerdo a la capacidad del artesano y el tamaño de su taller y a las ventas de sus productos.

El cuadro 19 muestra el volumen y valor de la producción de pan francés y dulce.

Cuadro 19
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Volumen y valor de la producción panadería
Año 2015

Estrato y producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Mediano artesano					
Panadería	13				
Pan dulce		Unidad	7,022,600	0.50	3,511,300.00
Pan francés		Unidad	6,892,295	0.50	3,446,147.50
Totales			13,914,895		6,957,447.50

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

Se observa que en la actividad artesanal de panadería del municipio, existe únicamente el mediano artesano. La actividad de la producción de panadería es la principal según lo refleja el volumen y valor de la producción, la panadería elabora pan dulce y pan francés.

Derivado de los cálculos realizados en el volumen y valor de la producción de la actividad de producción de panadería, se determinó que esta representa una fuente de ingresos económicos significativos para el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

Relacionado con la generación de empleo de las unidades económicas se

determinó que la mayoría de actividades son realizadas por el propietario, debido a esto la división del trabajo es de baja escala.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

Para determinar resultados financieros, es necesario establecer los costos anuales de producción en que se incurre dentro de la producción de pan, para luego poder determinar la rentabilidad que se obtiene en el proceso productivo.

2.3.1 Costo directo de producción

Este estado financiero muestra la conformación y cuantificación de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables, de esta manera se obtiene el valor de la producción para el pan francés y pan dulce.

En el cuadro 20 muestra el costo directo de producción de la producción de pan dulce y pan francés.

Cuadro 20
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción artesanal
Estado de costo directo de producción panadería
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto Elementos del costo	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Panaderías				
Pan dulce				
Materiales/materia prima			1,886,738.53	1,886,738.53
Harina dura			1,479,762.14	1,479,762.14
Azúcar			91,042.99	91,042.99
Sal			1,170.43	1,170.43
Manteca			105,339.00	105,339.00
Levadura			110,355.14	110,355.14
Royal			18,810.54	18,810.54
Agua			80,258.29	80,258.29
Mano de obra			119,735.85	589,106.09
Panadero				276,539.96
Ayudante			119,735.85	188,512.13
Bonificación incentivo				39,895.99
Séptimo día				84,158.01

Continúa en pagina siguiente...

Viene de la página anterior...

Costos indirectos variables	58,521.67	295,890.28
Leña	58,521.67	58,521.67
Cuota patronal IGSS		69,584.92
Prestaciones laborales		167,783.69
Costo directo de producción	2,064,996.05	2,771,734.90
Producción total	7,022,600	7,022,600
Costo unitario	0.2941	0.3947
Pan francés		
Materiales/materia prima	1,695,750.73	1,695,750.73
Harina dura	1,452,305.02	1,452,305.02
Azúcar	24,369.19	24,369.19
Sal	7,384.60	7,384.60
Manteca	51,692.21	51,692.21
Levadura	81,230.62	81,230.62
Agua	78,769.09	78,769.09
Mano de obra	117,514.15	578,175.16
Panadero		271,408.73
Ayudante	117,514.15	185,014.27
Bonificación incentivo		39,155.71
Séptimo día		82,596.45
Costos indirectos variables	57,435.79	290,399.99
Leña	57,435.79	57,435.79
Cuota patronal IGSS		68,293.76
Prestaciones laborales		164,670.44
Costo directo de producción	1,870,700.67	2,564,325.88
Producción total	6,892,295	6,892,295
Costo unitario	0.2714	0.3721

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

Luego de realizar y analizar el estado de costo directo de producción, se determinó que existe una variación entre la información encuestada y la información de los datos imputados, esta variación existe en el calculo de la mano de obra, ya que los productores artesanales no cuantifican el pago de salario mínimo el cual esta calculado para el año de la investigación en Q.78.72, asi mismo no toman en cuenta la bonificación incentivo de Q.250.00, por otra parte tampoco cuantifican el pago de las prestaciones laborales que se integra de la siguiente manera: indemnización 9.72%, variaciones 4.17%, aguinaldo 8.33%, bono 14 8.33%, cuota patronal IGSS 10.67%, cuota IRTRA 1% y cuota INTECAP 1%.

2.3.2 Estado de resultados

Se refiere a los ingresos, costos y gastos en que incurren los artesanos en el

proceso productivo, la pérdida o ganancia que genera el resultado de las operaciones durante el período determinado, se presenta a continuación.

Cuadro 21
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción panadería
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Pequeña		Mediana	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Panaderías				
Ventas			6,957,447.50	6,957,447.50
Pan dulce			3,511,300.00	3,511,300.00
Pan francés			3,446,147.50	3,446,147.50
(-) Costo directo de producción			3,935,696.71	5,336,060.79
Pan dulce			2,064,996.05	2,771,734.90
Pan francés			1,870,700.66	2,564,325.89
Contribución a la ganancia			3,021,750.79	1,621,386.71
(-) Gastos variables de venta			24,180.00	24,180.00
Bolsas plásticas			24,180.00	24,180.00
Ganancia/pérdida marginal			2,997,570.79	1,597,206.71
(-) Costos y gastos fijos			-	-
Ganancia/pérdida antes del ISR			2,997,570.79	1,597,206.71
(-) ISR 25 %			749,392.70	399,301.68
Ganancia/pérdida neta			2,248,178.09	1,197,905.03

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

De acuerdo a los cálculos realizados en el estado de resultados se obtiene ganancia tanto en datos encuestados como en datos imputados.

2.3.3 Rentabilidad

Para determinar la utilidad se toman como bases indicadores sobre ventas y rentabilidad sobre los costos. Esta relación de costos indica que por cada quetzal invertido el producto obtiene una cantidad de ganancia. El análisis de rentabilidad, se realiza en función al resultado obtenido en un período, para calcular este análisis se necesita conocer el estado de resultados.

- **Panadería**

Con base a la información del estado de resultados se determinó que en la

actividad de panadería se obtiene una rentabilidad sobre las ventas según encuesta y datos imputados de un 32.31% y 17.22% respectivamente, como se observa a continuación:

	Encuesta	Imputados
<u>Utilidad neta</u>	Q.2,248,178.09 = 32.31 %	Q.1,197,905.03 = 17.22 %
Ventas netas	Q.6,957,447.50	Q.6,957,447.50

Se establece la rentabilidad sobre los costos, lo que se determinó de la siguiente manera:

	Encuesta	Imputados
<u>Utilidad neta</u>	Q.2,248,178.09 = 57.12%	Q.1,197,905.03 = 22.45%
Costos de producción	Q.3,935,696.71	Q.5,336,060.79

Este indicador permite establecer la ganancia obtenida por cada quetzal en los elementos que integran el costo de producción con 57.12% según encuesta y 22.45% según datos imputados.

2.3.4 Financiamiento

El financiamiento se refiere a todas aquellas fuentes que pueden ser de tipo monetaria o no monetaria necesarias para poner en marcha un proyecto o una actividad productiva. Estas se pueden obtener a través de fuentes internas o externas.

2.3.4.1 Fuentes internas y externas

Son las fuentes que se encuentran dentro y fuera de la actividad o la producción y se clasifican en internas y externas, a continuación, se detallan cada una y se presenta el cuadro de financiamiento de panadería, pan dulce y pan francés.

- **Fuentes internas**

Son las que genera la actividad de la misma unidad económica, dentro de estas

podemos mencionar; el capital de los productores, mano de obra familiar, remesas del exterior, reinversión, entre otras.

- **Fuentes externas**

Son los recursos financieros que la unidad económica obtiene de terceros, entre las que se encuentran las siguientes: préstamos de familiares o amigos, proveedores, préstamos bancarios, prestamistas, cooperativas de ahorro y crédito, entre otras. Se presenta el siguiente cuadro de financiamiento obtenido para la producción de pan.

Cuadro 22
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Financiamiento
Panadería
Año 2015
(cifras en quetzales)

Tamaño/producto	Interno	Externo	Total
Panadería			
Pan dulce	2,077,086.05	-	2,077,086.05
Materiales/Insumos	1,886,738.53	-	1,886,738.53
Mano de obra	119,735.85	-	119,735.85
Costos indirectos variables	58,521.67	-	58,521.67
Gastos variables de ventas	12,090.00	-	12,090.00
Costos y gastos fijos	-	-	-
Pan francés	1,882,790.67	-	1,882,790.67
Materiales/Insumos	1,695,750.73	-	1,695,750.73
Mano de obra	117,514.15	-	117,514.15
Costos indirectos variables	57,435.79	-	57,435.79
Gastos variables de ventas	12,090.00	-	12,090.00
Costos y gastos fijos	-	-	-
Total	3,959,876.72	-	3,959,876.72

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

En la actividad de producción de pan no existen fuentes de financiamiento externo, utilizan únicamente fuentes internas las cuales son de capital propio, pueden ser ahorros familiares.

La principal ventaja de utilizar únicamente financiamiento interno es que se genera capacidad de acumular capital lo cual permite poder comprar materiales y realizar pagos a trabajadores.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

La comercialización es el proceso de transición mediante el cual el producto o servicio recorre desde el productor hasta el consumidor final en el tiempo, sitio y forma como este último lo desee.

La realización de un proceso de comercialización eficiente requiere cumplir con los siguientes requerimientos: la determinación del precio que tendrá el producto en el mercado, los programas de promoción, las especificaciones y beneficios que ofrece que cumplen el objetivo de persuadir y estimular la compra.

Por último, la descripción del producto, precio, plaza y promoción los cuales constituyen la mezcla de mercadotecnia.

2.4.1 Mezcla de mercadotecnia

La mezcla de mercadotecnia o marketing mix como también se le conoce, se encuentra integrado en un nivel táctico de la mercadotecnia y se define como: el conjunto de herramientas tácticas controlables de la mercadotecnia, las cuales se combinan para producir una respuesta deseada en el mercado meta.

Para que una estrategia de mezcla de mercadotecnia sea eficiente y eficaz, ésta debe tener coherencia tanto entre sus elementos, como con el segmento o segmentos de mercado que se pretende alcanzar o mercado objetivo. La tabla tres detalla la mezcla de mercadotecnia de la actividad de producción de pan del municipio.

Tabla 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción pan dulce y pan francés
Mezcla de mercadotecnia
Año 2015

Subvariables	Pan dulce y francés
	Producto
Calidad	Se realiza con productos de alta calidad a base de harina dura y suave, agua, levadura, manteca y sal realizado a mano con una una textura única que lo diferencia de los demás. Cumple con la satisfacción de la necesidad alimenticia que se demanda diariamente.

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Diseño	El producto es diseñado como un pan tipo redondo tradicional y tipo francés tradicional, se distingue por su sabor el cual es único debido a la experiencia y habilidad del artesano.
Características	La principal característica del producto es la confiabilidad debido a que se utiliza materia prima de calidad, el producto no cuenta con una marca establecida, y se entrega al consumidor en bolsas plásticas. El proceso utilizado y las técnicas son en su mayoría de manera artesanal.
Precio	
Descuentos	El precio del producto del pan dulce y francés es de Q.0.50, basado en el precio del mercado, no existe ningún tipo de descuentos por ser un producto de consumo diario y a los costos de producción, los cuales no tienden a bajar.
Concesiones	No existe ningún tipo de concesiones ya que el producto es vendido al consumidor final al contado.
Plaza	
Canales	El canal utilizado por el artesano es directo, debido a que el producto lo vende directamente al consumidor final en su taller.
Cobertura	El producto es elaborado en el taller ubicado en el domicilio del artesano, se vende en la cabecera municipal directamente al consumidor final. Los consumidores de comunidades aledañas acuden a la panadería en busca del producto por la calidad y sabor que brinda el artesano.
Inventario	La producción es diaria dado que es un producto para consumir el mismo día, el inventario se maneja día a día.
Promoción	
Publicidad	La publicidad utilizada para la panadería es de boca en boca, dándole importancia al producto que se vende para que las personas sean las encargadas de recomendar el producto, no se cuenta con un programa establecido de promoción debido al costo que representaría llevarlo a cabo.
Venta personal	El producto llega al consumidor por medio de la venta directa sin ningún incentivo que motive a corto plazo la compra del producto.

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

El precio del producto es de Q.0.50 por unidad según información proporcionada por el volumen de ventas, el producto tiene una frecuencia de venta de demanda dos veces por día.

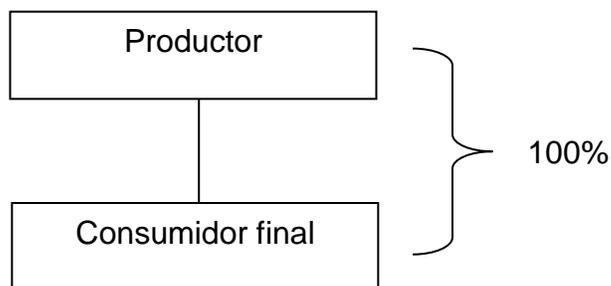
Los precios de las panaderías dentro de la localidad no varían en la decisión de compra final, para el mejor posicionamiento del artesano se debe de enfocar en la calidad y el sabor del producto que ofrece al consumidor.

2.4.2 Canales de comercialización

Los canales de comercialización es el proceso por medio del cual el productor traslada un bien material o servicio al consumidor final.

La gráfica 3 muestra el canal de comercialización utilizado en la producción de panadería dentro del municipio.

Gráfica 3
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Producción panadería
Canales de comercialización
Año 2015



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

Según lo observado en la gráfica anterior e información analizada en la investigación, los artesanos venden directamente el producto al consumidor, en virtud de ello, el canal establecido de comercialización es el canal directo, en el cual intervienen únicamente el productor que para este caso es el artesano y el consumidor final quien es el cliente que compra el producto al artesano.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Influye directamente en la percepción que puedan tener los trabajadores de sus condiciones laborales y en su rendimiento laboral, busca el trabajo en forma

coordinada y concreta para alcanzar objetivos, que depende de procesos y procedimientos con los recursos disponibles ya sea material, humano y financiero.

La actividad artesanal de panadería dentro del municipio no cuenta con una organización estructurada, esto se debe a que el producto se realiza de manera empírica, la mano de obra es familiar en la mayoría de los casos y asalariada, los empleados carecen de una inducción así como de manuales de normas y procedimientos, los propietarios de la panadería dan los lineamientos de las actividades a realizar de manera verbal.

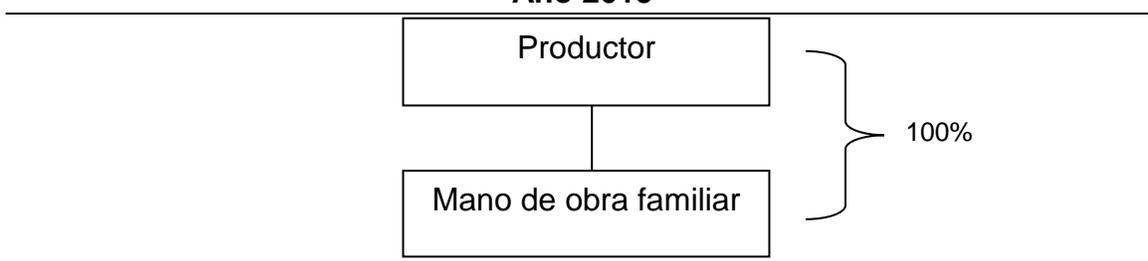
2.5.1 Estructura organizacional

La estructura de la organización se crea para realizar las funciones y cumplir los deberes de los colaboradores, define el sistema de comunicación y autoridad en una organización.

Dentro del municipio no cuentan con una estructura organizacional definida, se tiende a una estructura nominal, con niveles jerárquicos mínimos.

La gráfica cuatro detalla la estructura organizacional que se determinó para la actividad de panadería, en mediano artesano, en escala de mayor a menor nivel.

Gráfica 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Panadería
Estructura organizacional
Año 2015



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

En la gráfica anterior se determinó que en la actividad panadería el nivel estratégico está integrado por el propietario, este emite las órdenes para llevar a

cabo las distintas actividades asignadas dentro del proceso productivo; no existe una división de funciones. El nivel operativo lo conforma los trabajadores familiares, estos llevan a cabo las acciones de los procesos operativos de la producción.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La generación de empleo dentro del municipio permitirá el desarrollo económico y social que se necesita, así como el mejoramiento de ingresos y calidad de vida de los pobladores. Dentro de la investigación realizada se diagnosticaron 26 empleos directos lo cual representa 47.27% del total de la generación de empleo de la actividad artesanal. Aunque en volumen el número de empleados es baja, la actividad artesanal es la más representativa del municipio de según los cálculos obtenidos del volumen y valor de la producción.

CAPÍTULO III

PROYECTO: PRODUCCIÓN UNGÜENTO DE EUCALIPTO

Los proyectos de inversión nacen de las potencialidades productivas que se identifican en la región analizada, que en el tiempo de la investigación aún no son explotados, pero son factibles de desarrollar, en este capítulo se dan a conocer los aspectos relacionados con estas potencialidades transformadas en propuestas de inversión. Estas potencialidades son encontradas en los sectores productivos siguientes: agrícola, pecuario, artesanal y agroindustrial.

Luego de la investigación realizada se identificó como una de las más importantes, el proyecto unguento de eucalipto derivado de la producción de pilones de eucalipto, este proyecto se fundamenta en la rentabilidad que presenta y la adecuación a las características y recursos que dispone el municipio.

3.1 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El eucalipto es una de las mejores especies vegetales para el tratamiento de las enfermedades respiratorias, tales como: la gripe, resfriado, tos, asma entre otros. El producto es de gran utilidad en cualquier hogar debido a sus propiedades curativas que posee, es un producto natural de uso tópico, es eficaz en la descongestión y mejoramiento de la respiración. Refresca las vías respiratorias y permite una mejora en el paso del aire lo que brinda el alivio a este tipo de enfermedades; el producto está dirigido hacia todo tipo de personas ya que brinda alivio a enfermedades comunes y fáciles de tratar, es accesible a la población y a bajo costo.

3.2 JUSTIFICACIÓN

La elaboración del proyecto está fundamentada en el volumen y valor de la producción el cual indica que dentro del municipio existe la materia prima a utilizar dentro del proyecto, esto facilita la realización del mismo y contribuye a la

reducción de costos maximizando la utilidad del proyecto. Se identificó la elaboración del ungüento de eucalipto por la rentabilidad que presenta y por la adecuación a las características y recursos del municipio. Cualquier persona está expuesta a las enfermedades respiratorias lo cual asegura un mercado hacia dónde dirigir el producto y garantiza la viabilidad del proyecto a realizar, crea empleo y desarrollo económico para la comunidad.

3.3 OBJETIVOS

Son los fines que se pretenden alcanzar y hacia donde se dirigen los esfuerzos y recursos para llevar a cabo cualquier proyecto o actividad, el objetivo es el planteamiento de una meta o un propósito a alcanzar dentro cualquier ámbito de aplicación.

3.3.1 General

Promover el desarrollo económico y social del municipio a través de la implementación del proyecto de inversión de ungüento de eucalipto.

3.3.2 Específicos

- Generar empleo a los habitantes del municipio que los ayude a mejorar su nivel de ingresos y a mejorar sus condiciones de vida.
- Proporcionar un informe técnico que permite el asesoramiento correcto en la implementación del proyecto a realizar dentro del municipio.

3.4 ESTUDIO DE MERCADO

En este estudio se analizan los factores que determinan la existencia de demanda insatisfecha para la realización del proyecto y también se determina el tipo de comercialización que se utilizará dentro del proyecto.

3.4.1 Producto

El eucalipto o eucaliptus del latín eucalyptus que significa “bien cubierto” se refiere a la semilla en capsula, perteneciente a la familia de las mirtáceas. Existe una diversidad de especies en su mayoría provenientes de Australia. Los

árboles de eucalipto pueden llegar a medir más de 60 metros de altura, sus hojas son de forma falciforme de color verde azulado.

Del eucalipto se deriva el proyecto ungüento de eucalipto, este corresponde a un medicamento de textura pastosa que al untarlo en ciertas partes del cuerpo principalmente la espalda y el pecho, alivia malestares respiratorios y dolores. Es un producto que por sus propiedades naturales es utilizado en enfermedades respiratorias como: la gripe, resfriados comunes, tos, asma entre otros. Debido a la funcionalidad del producto es de gran utilidad en todo hogar, es de uso tópico y de gran eficacia en el descongestionamiento y mejoramiento de la respiración. Su contenido refresca las vías respiratorias y mejora el paso de aire en las mismas lo que alivia al consumidor.

3.4.2 Oferta

Oferta es la acción de ofrecer un producto para su venta, especialmente cuando se ofrece a un precio más bajo de lo normal.

3.4.2.1 Oferta total histórica y proyectada

Los datos de la oferta histórica se calcularon con base en encuestas realizadas a tiendas, farmacias y abarroterías realizadas en los municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán. El cuadro 23 presenta la oferta del proyecto dentro de los municipios analizados.

Cuadro 23
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Oferta total histórica y proyectada de producto sustituto de ungüento de
eucalipto
Período 2011-2020

Año	Producción	Importaciones (frasco 12 g)	Oferta Total
2011	0	4,629	4,629
2012	0	4,724	4,724
2013	0	4,820	4,820
2014	0	4,919	4,919

Viene de página anterior...

2015	0	5,019	5,019
2016	0	5,114	5,114
2017	0	5,212	5,212
2018	0	5,309	5,309
2019	0	5,407	5,407
2020	0	5,504	5,504

Fuente: elaboración propia con base en encuestas realizadas a tiendas, farmacias y abarroterías, en el segundo semestre 2015, en municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu. Proyecciones a partir del año 2015 a través del método de mínimos cuadrados donde para las importaciones $a=4,822$, $b=97$ para la oferta total.

En el cuadro anterior se observa un comportamiento ascendente de la oferta total aproximadamente de 2% por año. Debido a que no existe producción se toma como oferta total el volumen de las importaciones. Ver anexo número 1.

3.4.3 Demanda

La demanda es determinada por la cantidad de bienes que pueden ser adquiridos a diferentes precios del mercado por el consumidor.

3.4.3.1 Demanda potencial histórica y proyectada

El cálculo de la misma se relaciona directamente con la población, debido a que se toma en cuenta la totalidad de la misma. El cuadro 24 presenta la demanda potencial histórica y proyectada.

Cuadro 24
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda potencial histórica y proyectada de ungüento de eucalipto
Período 2011-2020

Año	Población	Población Delimitada (35%)	Uso per cápita (frasco 12 g)	Demanda potencial
2011	62,179	21,763	2	43,525
2012	63,384	22,184	2	44,369
2013	64,549	22,592	2	45,184
2014	65,750	23,013	2	46,025
2015	66,944	23,430	2	46,861
2016	68,139	23,849	2	47,697
2017	69,344	24,270	2	48,541

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

2018	70,546	24,691	2	49,382
2019	71,731	25,106	2	50,212
2020	72,888	25,511	2	51,022

Fuente: elaboración propia con base en datos de Proyecciones de Población 2011-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, Año 2002 y dictamen de experto en el ramo. (ver anexo número 2).

En el cuadro anterior se observa la demanda potencial, se tomó 35% de la población con base a los gustos, preferencias y la capacidad de ingresos de la población (Ver anexo número 1). El uso per cápita corresponde a dos unidades por año dictaminado por un experto en el ramo, (Ver anexo número 2) este dato puede variar según el número de integrantes de cada familia. Se observa que la demanda potencial es creciente, debido al incremento anual de la población, al mantenerse este comportamiento se asegura el volumen de demanda suficiente para el uso de la producción de ungüento de eucalipto.

3.4.3.2 Consumo aparente

El consumo aparente se calcula sumando la producción más las importaciones menos las exportaciones.

En el cuadro 25 se detalla el consumo aparente del ungüento de eucalipto, el mismo detalla datos históricos y proyectados.

Cuadro 25
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Consumo aparente histórico y proyectado de producto sustituto de
ungüento de eucalipto
Período 2011-2020

Año	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo Aparente
2011	0	4,629	0	4,629
2012	0	4,724	0	4,724
2013	0	4,820	0	4,820
2014	0	4,919	0	4,919
2015	0	5,019	0	5,019
2016	0	5,114	0	5,114
2017	0	5,212	0	5,212

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

2018	0	5,309	0	5,309
2019	0	5,407	0	5,407
2020	0	5,504	0	5,504

Fuente: elaboración propia con base en datos de Proyecciones de Población 2011-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, Año 2002.

Al no existir producción y exportaciones, el consumo aparente lo compone el total de importaciones realizadas, este representa alrededor de 10% de la demanda potencial.

3.4.3.3 Demanda insatisfecha

La demanda insatisfecha es un elemento clave para el éxito del proyecto, ya que representa el volumen de producción total de ungüento de eucalipto que es demandado por la población, el cual no es cubierto actualmente en el mercado. El cuadro 26 muestra los datos de la demanda insatisfecha.

Cuadro 26
Municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín
Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Demanda insatisfecha histórica y proyectada de ungüento de eucalipto
Período 2011-2020

Año	Demanda Potencial	Consumo Aparente	Demanda Insatisfecha
2011	43,525	4,629	38,896
2012	44,369	4,724	39,645
2013	45,184	4,820	40,364
2014	46,025	4,919	41,106
2015	46,861	5,019	41,842
2016	47,697	5,114	42,583
2017	48,541	5,212	43,329
2018	49,382	5,309	44,073
2019	50,212	5,407	44,805
2020	51,022	5,504	45,518

Fuente: elaboración propia con base en datos de Proyecciones de Población 2011-2020 con base en datos del XI Censo de Población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadísticas –INE-, Año 2002.

En el cuadro anterior se observa que la demanda insatisfecha es significativamente mayor al consumo aparente, lo que representa escenario óptimo para consumir la producción del proyecto de ungüento de eucalipto, por

esta razón se considera que el proyecto es viable ya que existe un mercado hacia dónde dirigir el producto.

3.4.4 Precio

Éste es el valor de un bien o servicio expresado en unidades monetarias que los consumidores o demandantes están dispuestos a pagar por la adquisición o compra de un producto. Para llevar a cabo el proyecto se estima un precio de venta de Q.10.00 por cada unidad de ungüento de eucalipto que contiene 12 gramos; el precio promedio determinado del estudio de mercado es de Q13.92, debido a que los precios oscilan entre Q10.00 a Q16.00.

3.4.5 Plaza

Son los medios de distribución o canales adecuados, por medio de los cuales el cliente accede a los productos y servicios que se ofrecen. Para el proyecto de producción de ungüento de eucalipto, se propone que el minorista sea quien recoja el producto y lo distribuya.

3.4.6 Comercialización

No se desarrolla dicho tema debido a que se presentara a profundidad en capítulo IV.

3.5 ESTUDIO TÉCNICO

Este estudio es necesario para poder determinar la función de producción óptima en la buena utilización de los recursos con los que se dispone para realizar el proyecto, en la elaboración del producto ungüento de eucalipto.

3.5.1 Localización

La determinación de la localización óptima del proyecto debe de contribuir a obtener la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital invertido, planteándola en un lugar que permita el acceso vial correcto, permita acceder a los insumos y recursos necesarios con costos bajos, también se debe de disponer de los servicios básicos y transporte necesario para llevar a cabo el proyecto.

3.5.1.1 Macro-localización

La localización del proyecto se encuentra dentro del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, la extensión es de 256 km², a una altitud de 455 msnm, latitud de 14°34'00"N y longitud de 91°35'00"O. se encuentra a una distancia de 175.3 km de la ciudad capital.

3.5.1.2 Micro-localización

Al analizar los siguientes factores: cercanía del mercado, costo de alquiler, accesibilidad de personas, población y capacidad de ingresos, se determinó que el lugar adecuado para la realización del proyecto es la zona 1 del municipio.

3.5.2 Tamaño

La vida útil del proyecto es de cinco años. Para llevar a cabo la producción del ungüento de eucalipto se contará con una estructura de 5 X 5 metros. Durante el período de vida del proyecto la capacidad productiva es de 118,800 unidades de ungüento de eucalipto cada uno con un contenido de 12 gramos.

3.5.3 Volumen y Valor de la producción

Para el proyecto a realizar se estima una producción por año de 23,760 unidades de ungüento de eucalipto con un contenido de 12 gramos, lo que representa un total de 118,000 unidades durante los cinco años de vida del proyecto, el precio unitario del producto es de Q.10.00 lo que representa en cifras monetarias un valor de Q.1,188,000.00. El cuadro 27 muestra el volumen y valor de la producción para el proyecto.

Cuadro 27
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Volumen y valor de la producción anual proyectada
Año 2015

Año	Volumen de producción	Merma 1%	Producción total Año 2015	Precio unitario en Q.	Valor total en Q.
1	24,000	240	23,760	10	237,600
2	24,000	240	23,760	10	237,600

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

3	24,000	240	23,760	10	237,600
4	24,000	240	23,760	10	237,600
5	24,000	240	23,760	10	237,600
Total	120,000	1,200	118,800		1,188,000

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

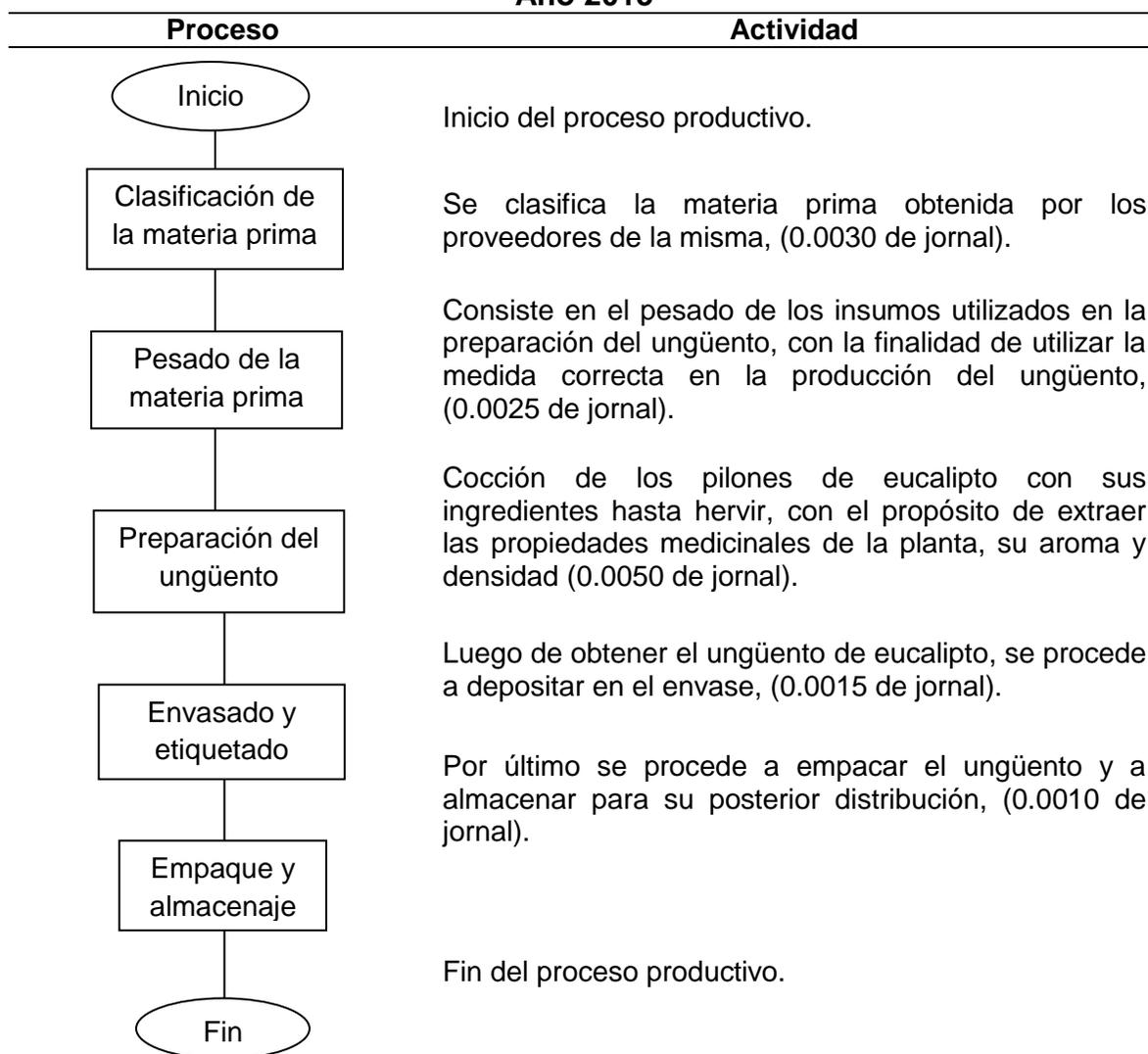
Los cálculos de la producción total del proyecto cubren aproximadamente 54% promedio anualmente de la demanda insatisfecha, es un valor significativo lo que fortalece la realización del proyecto de ungüento de eucalipto.

3.5.4 Proceso de producción

Es la manera técnica que se utiliza en la realización del proyecto, para obtener el producto a partir de la transformación adecuada de los insumos, al utilizar la tecnología.

La gráfica cinco muestra el diagrama del proyecto producción de ungüento de eucalipto.

Gráfica 5
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Flujograma del proceso productivo
Año 2015



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

3.5.5 Tecnología

La combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación permite conocer el nivel de tecnología a utilizar dentro del proyecto a realizar.

Para el proyecto se trabajará con un nivel tecnológico III o intermedio, con mano de obra calificada asalariada. En la cabecera departamental existe una dependencia del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, esta institución servirá como apoyo técnico al personal. Dentro del municipio existen instituciones financieras por lo que se cuenta con acceso a financiamiento principalmente del Banco de Desarrollo Rural, -BANRURAL-.

3.5.6 Requerimientos

Si se desea cumplir con los objetivos trazados para la organización y para un buen funcionamiento, es de gran importancia contar con los recursos necesarios para lograrlo, como lo son los recursos humanos, físicos y los financieros. A continuación, se describen cada uno de ellos:

3.5.6.1 Humanos

El Comité estará integrado por 10 miembros, quienes estarán a cargo de cumplir con las funciones administrativas y operativas, cada uno en su respectivo puesto.

3.5.6.2 Físicos

Los recursos físicos con los que se debe contar son las herramientas y materiales necesarios para llevar a cabo el proceso productivo y su buen funcionamiento.

3.5.6.3 Financieros

En este apartado se detalla en costo total del proyecto el cual está integrado por la suma de los gastos de insumos, recursos humanos y físicos, lo cual representa un total de Q.13,259.00.

3.6 ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

Este estudio se encuentra compuesto por una serie de elementos, que tienen por objetivo proveer de las mejores opciones de inversión a cada miembro del Comité. Se identifican los factores organizativos relevantes, que determinan la manera en la cual está conformado el proyecto.

3.6.1 Tipo de organización propuesta

Uno de los principales objetivos de la realización del proyecto es beneficiar a la población en general, basándose en los esfuerzos productivos de los pobladores, hacia actividades en las que se desarrollen sus habilidades, para obtener beneficios que permitan satisfacer sus necesidades básicas y poder acceder a mejores condiciones de vida.

Derivado de las condiciones propias del municipio, se propone la organización de un Comité productivo, esta es una opción viable para los inversionistas.

3.6.2 Justificación

Para poder llevar a cabo el proyecto de ungüento de eucalipto se debe de contar con las bases administrativas necesarias que permitan plasmar el esfuerzo de las personas participantes en el proyecto hacia el cumplimiento de los objetivos previamente determinados y cumplir así las metas establecidas. Se determinó que en el municipio no existen asociaciones, cooperativas o comités que brinden apoyo o capacitaciones sobre técnicas, proceso de producción, comercialización y negociación de productos como el ungüento de eucalipto.

Es importante que exista una organización que promueva la unión entre los productores, se propone la creación de un Comité que apoye a los habitantes al desarrollo económico y social de la localidad, el Comité constará de 10 integrantes.

3.6.3 Objetivos

Los objetivos indican lo que se desea lograr con la ejecución del proyecto, a través del cumplimiento de estos se determina si se cumple con las expectativas esperadas.

3.6.3.1 General

Construir el diseño organizacional óptimo para la realización del proyecto de ungüento de eucalipto en el municipio de San Andrés Villa Seca del departamento de Retalhuleu.

3.6.3.2 Específicos

- Establecer la normativa legal que se debe aplicar a la organización planteada para el proyecto ungüento de eucalipto.
- Determinar la cantidad de recursos humanos necesarios para la ejecución de las actividades propuestas en la realización del proyecto ungüento de eucalipto.

3.6.4 Denominación

El proyecto será denominado Comité Productivo de Ungüento de Eucalipto “La Villa”, con este nombre se presentará al municipio en el momento que se inicie con el proyecto.

3.6.5 Marco general

En este apartado se constituye el grupo de normas de aplicación general interno y externo para el proyecto. Se detallan los derechos y obligaciones del proyecto en relación a la organización y la vinculación con la comunidad en la que se desarrollarán las actividades productivas.

Dentro del proyecto a realizar, la normativa se divide en dos partes, las cuales se detallan a continuación:

Normativa interna o reglamento interno.

Normativa externa o marco jurídico legal.

3.6.5.1 Normativa interna

Es el conjunto de normas, reglamentos, disposiciones y políticas que regulan el funcionamiento de la organización y la disciplina propia del proyecto a realizar, en esta normativa se determinan los lineamientos propios del proyecto.

Dentro de la normativa interna para el proyecto de ungüento de eucalipto, se encuentran dos documentos los cuales se detallan a continuación:

- **Manual de Organización:** en este manual se encuentra establecida la

estructura organizativa. Contiene los deberes y obligaciones propias de cada puesto funcional que se contempla en el organigrama del proyecto, con el objetivo de encontrar el funcionamiento óptimo.

- **Manual de Normas y Procedimientos:** en este manual se establecen las pautas de actuación de los empleados de una organización, así también se detalla cada uno de los pasos que deberán seguir para la ejecución de las distintas actividades asignadas en el funcionamiento del proyecto.

Además, a las mencionadas anteriormente también son aprobadas por la Asamblea General y se proponen, el Acta de Constitución y el reglamento interno de trabajo.

3.6.5.2 Normativa externa

Esta normativa corresponde al conjunto de normas jurídicas que regulan el funcionamiento de la organización, la legislación de organización y formación de comités son aplicables para el proyecto, desde su creación, su desarrollo y funcionamiento, a continuación, se muestra la legislación a utilizar dentro del proyecto:

- Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República de Guatemala, 1985. Artículos 28, derecho de petición; 34, derecho de asociación; 39, propiedad privada y 43, libertad de industria, comercio y trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 12-2002, Código Municipal.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 1441, Código de Trabajo.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 2-70, Código de Comercio.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 6-91, Código Tributario.
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 26-92, Ley del Impuesto Sobre la Renta.

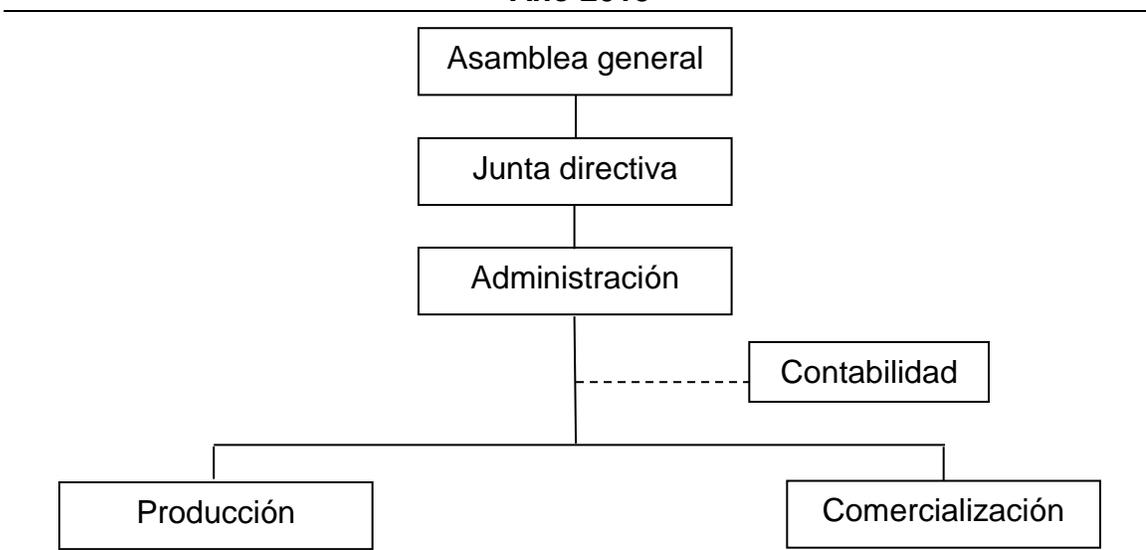
- Congreso de la República de Guatemala, Decreto 27-92, Ley del Impuesto al Valor Agregado IVA.

3.6.6 Diseño organizacional

El diseño de toda organización no es más que la representación gráfica de la misma. En este diseño se puede observar los puestos y funciones que deben ejecutarse para el buen funcionamiento de la organización propuesta para el proyecto ungüento de eucalipto, el objetivo principal debe de ser encaminar los esfuerzos del proyecto hacia la optimización de los resultados deseados.

En la gráfica 6 se muestra la estructura organizacional propuesta para el proyecto.

Gráfica 6
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Estructura organizacional propuesta
Año 2015



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

3.6.7 Localización

La localización es la determinación del lugar en donde habrá que situarse la organización del proyecto, se debe de considerar los siguientes aspectos:

Disponibilidad de vías de acceso.

Disponibilidad de servicios básicos como agua potable y energía eléctrica.

Terrenos adecuados para el proyecto.

Recursos naturales como el clima y la topografía.

Recursos humanos para poder contar con mano de obra.

Derivado de los factores mencionados se determinó que la localización óptima es la zona 1 parte alta del municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu, esta zona cumple con los requisitos para la ejecución del proyecto.

3.6.8 Funciones básicas de las unidades administrativas

Estas detallan las funciones principales de cada puesto de trabajo en cada una de las unidades administrativas.

3.6.8.1 Asamblea general

Es la máxima autoridad del Comité constituido por los asociados, las decisiones son tomadas en forma conjunta, entre las atribuciones se mencionan las siguientes:

- Discutir y aprobar o rechazar presupuestos, estados financieros.
- La elección de los miembros titulares y suplentes de la Junta Directiva y de la Administración.
- Autorización de proyectos.

3.6.8.2 Junta directiva

Es el órgano encargado de la dirección, debidamente electos por la Asamblea General, entre las atribuciones están:

- Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias de la Asamblea General.
- Supervisar actividades.
- Elaborar reglamentos de uso interno para el funcionamiento del Comité.

3.6.8.3 Administración

Es responsable de la realización de todas las gestiones y funciones del Comité entre las funciones están:

- Representar al Comité.
- Fiscalizar los ingresos y egresos que realice el Comité.
- Velar por el cumplimiento de funciones.
- Resguardar la documentación contable.

3.6.8.4 Encargado de producción

Se encargará de elaborar, coordinar y diseñar los programas relacionados con el volumen de producción necesario para la comercialización.

3.6.8.5 Contabilidad externa

Se encargará de los controles contables y financieros del Comité, entre sus funciones están:

- Controlar las planillas y toda documentación contable.
- Controlar los ingresos y egresos de dinero.
- Realizar los informes contables en forma periódica.
- Presentar las declaraciones de impuestos.

3.6.8.6 Encargado de comercialización

Dentro de las actividades principales que deberá efectuar se encuentran:

- Planificar la adquisición de insumos, herramientas y todo lo necesario para abastecer el lugar.
- Distribuir los insumos.
- Establecer contacto con los minoristas.

3.7 ESTUDIO FINANCIERO

Este estudio permite determinar la inversión necesaria para iniciar el proyecto, tanto la fija como la inversión en capital del trabajo, así también establecer las

fuentes de financiamiento, brinda el período en el cual se dispone de efectivo, también determina el precio de venta, el total de gastos y la utilidad que genera el proyecto.

3.7.1 Inversión fija

Está compuesta por los recursos de carácter permanente que sirven como medios en la producción, comercialización y administración del proyecto, los cuales son susceptibles a depreciarse o sufrir cambios, durante su uso.

El cuadro 28 muestra la inversión fija para el proyecto de producción de ungüento de eucalipto.

Cuadro 28
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Inversión fija
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
<u>Inversión fija</u>	
Tangible	13,300
Maquinaria y equipo	6,900
Mobiliario y equipo	2,900
Equipo de computación	3,500
Intangible	5,000
Gastos de organización	5,000
Total inversión fija	18,300

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

La inversión fija para el proyecto de producción de ungüento de eucalipto asciende a Q.18,300.00, calculada con base en las herramientas, maquinaria y equipo, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización.

3.7.2 Inversión en capital de trabajo

El capital de trabajo está conformado por el conjunto de recursos que forma parte del patrimonio del proyecto, los cuales son utilizados como activos

corrientes para realizar sus operaciones normales como las siguientes: producción, comercialización y administración, durante los distintos ciclos productivos en un año.

El cuadro 29 detalla la inversión en capital de trabajo para el proyecto producción de ungüento de eucalipto.

Cuadro 29
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Inversión en capital de trabajo
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	
Materia prima	1,589.02
Mano de obra	2,640.52
Costos indirectos variables	1,688.87
Costos fijos de producción	3,259.00
Gastos de venta	81.00
Gastos de administración	4,871.60
Total inversión en capital de trabajo	14,130.01

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

La inversión en capital de trabajo asciende a Q.14,130.01 con base en la materia prima, mano de obra, costos y gastos que representa la realización del proyecto a realizar.

3.7.3 Inversión total

La inversión total es la integración de la inversión fija y la inversión en capital de trabajo.

El cuadro 30 detalla la inversión total para el proyecto producción ungüento de eucalipto integrada por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo como se muestra a continuación:

Cuadro 30
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Inversión total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total
<u>Inversión fija</u>	
Tangible	13,300
Maquinaria y equipo	6,900
Mobiliario y equipo	2,900
Equipo de computación	3,500
Intangible	5,000
Gastos de organización	5,000
Total inversión fija	18,300
<u>Inversión en capital de trabajo</u>	
Materia prima	1,589
Mano de obra	2,640
Costos indirectos variables	1,689
Costos fijos de producción	3,259
Gastos de venta	81
Gastos de administración	4,872
Total inversión en capital de trabajo	14,130
<u>Inversión total</u>	
Inversión fija	18,300
Inversión en capital de trabajo	14,130
Inversión total	32,430

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

En el cuadro anterior se integran los requerimientos necesarios para realizar el proyecto ungüento de eucalipto, compuesto por la inversión fija y la inversión en capital de trabajo, el cálculo muestra un resultado de inversión total de Q.32,430.00 lo que representa 56% de inversión fija y 44% de inversión en capital de trabajo.

3.7.4 Financiamiento

El financiamiento es la actividad financiera a través de la cual se obtienen los recursos financieros para la realización de una producción de bienes o servicios en este caso la producción de ungüento de eucalipto. Es el medio que se utiliza

para poner en marcha un proyecto, las fuentes de financiamiento pueden ser internas o externas, también pueden utilizarse las dos fuentes.

3.7.4.1 Interno

El financiamiento interno lo constituyen los recursos propios utilizados para el funcionamiento del proyecto, para el proyecto ungüento de eucalipto lo componen las aportaciones de cada integrante del Comité.

3.7.4.2 Externo

Se conforma por los recursos financieros que la empresa solicita en calidad del préstamo, la cual obtiene a una tasa específica de interés. Estas se pueden originar de bancos, cooperativas, prestamistas entre otras, para el proyecto ungüento de eucalipto el financiamiento externo corresponde a un préstamo bancario solicitado a una institución financiera.

El cuadro 31 muestra el financiamiento utilizado dentro del proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 31
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Fuentes de financiamiento
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Recursos propios	Recursos ajenos	Inversión total
Inversión fija	18,300		18,300
Maquinaria y equipo	6,900		6,900
Mobiliario y equipo	2,900		2,900
Equipo de computación	3,500		3,500
Gastos de organización	5,000		5,000
Inversión en capital de trabajo		14,130	14,130
Materia prima		1,589	1,589
Mano de obra		2,640	2,640
Costos indirectos variables		1,689	1,689
Costos fijos de producción		3,259	3,259

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Gastos de venta	81	81
Gastos de administración	4,872	4,872
Total	18,300	14,130
		32,430

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

En el cuadro anterior se detalla los recursos propios y ajenos para poder cubrir con la inversión del proyecto de ungüento de eucalipto. Los recursos internos constituyen 56% del total de la inversión, lo cual corresponde a las aportaciones de los integrantes del Comité y el restante 44% corresponde a un préstamo bancario por un monto de Q.14.130.00

3.7.5 Estados financieros

Estos conforman la información contable de una entidad, se presenta regularmente al final del ejercicio fiscal.

El cuadro 32 detalla los costos directos de producción proyectado para el proyecto ungüento de eucalipto, compuesto por la materia prima, mano de obra y los costos indirectos variables.

Cuadro 32
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Costo directo de producción proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Materia prima	19,068	19,068	19,068	19,068	19,068
Vaselina simple sólida	12,000	12,000	12,000	12,000	12,000
Aceite mentolado	2,268	2,268	2,268	2,268	2,268
Pilón de eucalipto	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Mano de obra	31,686	31,686	31,686	31,686	31,686
Clasificación de la materia prima	5,668	5,668	5,668	5,668	5,668
Pesado de la materia prima	4,723	4,723	4,723	4,723	4,723
Preparación del ungüento	9,446	9,446	9,446	9,446	9,446
Envasado y etiquetado	2,834	2,834	2,834	2,834	2,834
Empaque y almacenaje	1,889	1,889	1,889	1,889	1,889
Bonificación incentivo	2,599	2,599	2,599	2,599	2,599
Séptimo día	4,527	4,527	4,527	4,527	4,527
Costos indirectos variables	20,266	20,266	20,266	20,266	20,266

Continúa página siguiente...

Viene de página anterior...

Cuota patronal	3,685	3,685	3,685	3,685	3,685
Prestaciones laborales	8,886	8,886	8,886	8,886	8,886
Gas propano de 25 libras	2,040	2,040	2,040	2,040	2,040
Envases de plástico con tapadera de 12g	3,600	3,600	3,600	3,600	3,600
Etiquetas adhesivas	1,680	1,680	1,680	1,680	1,680
Guantes	15	15	15	15	15
Mascarillas	300	300	300	300	300
Redecillas	60	60	60	60	60
Total costo directo	71,020	71,020	71,020	71,020	71,020
Producción en envases de 12g	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Costo directo por envase de 12g	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96

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

El costo directo de producción para una unidad de ungüento de eucalipto de 12 gramos asciende a Q.2.96 para cada uno de los cinco años de duración del proyecto.

El cuadro 33 detalla el estado de resultados proyectado para el proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 33
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Estado de resultados proyectado
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
(-) Costo directo de producción	71,020	71,020	71,020	71,020	71,020
Contribución a la ganancia	166,580	166,580	166,580	166,580	166,580
(-) Gastos variables de venta	475	475	475	475	475
Cajas de cartón para embalaje	475	475	475	475	475
Ganancia marginal	166,105	166,105	166,105	166,105	166,105
(-) Costos fijos de producción	35,488	35,488	35,488	35,488	35,488
Arrendamiento de instalaciones	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Honorarios encargado de producción	24,000	24,000	24,000	24,000	24,000
Ollas	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Medidores	1,260	1,260	1,260	1,260	1,260
Removedores de madera	2,448	2,448	2,448	2,448	2,448
Energía eléctrica y agua	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
Depreciación maquinaria y equipo	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380
(-) Gastos de venta	45,123	45,123	45,123	45,123	45,123
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	3,640	3,640	3,640	3,640	3,640
Prestaciones laborales	8,778	8,778	8,778	8,778	8,778

Continúa página siguiente...

Viene de página anterior...

(-) Gastos de administración	61,206	61,206	61,205	60,039	60,039
Sueldo administrador	36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
Bonificación incentivo	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Cuota patronal	4,561	4,561	4,561	4,561	4,561
Prestaciones laborales	10,998	10,998	10,998	10,998	10,998
Papelería y útiles	900	900	900	900	900
Honorarios contador	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
Depreciación de mobiliario y equipo	580	580	580	580	580
Depreciación de equipo de computo	1,167	1,167	1,166	-	-
Amortización gastos de organización	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Ganancia en operación	24,288	24,288	24,289	25,455	25,455
(-) Gastos financieros	2,543	-	-	-	-
Intereses sobre préstamo	2,543	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	21,745	24,288	24,289	25,455	25,455
(-) ISR 25%	5,436	6,072	6,072	6,364	6,364
Utilidad neta	16,309	18,216	18,217	19,091	19,091
Rentabilidad					
Ganancia Neta / Ventas Netas	0.07	0.08	0.08	0.08	0.08
Ganancia Neta / Costo + Gastos	0.23	0.25	0.25	0.27	0.27

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

El estado de resultados proyectado muestra variación en las utilidades netas de cada año debido al costo financiero del primer año y a la depreciación de las herramientas para el quinto año del proyecto, se considera un proyecto considerable ya que muestra una utilidad neta promedio de Q.18,184.80.

- **Presupuesto de caja**

El presupuesto de caja establece si el proyecto ungüento de eucalipto tendrá la suficiente liquidez a lo largo de los cinco años del proyecto.

En el cuadro 34 se detalla el presupuesto de caja del proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 34
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Presupuesto de caja
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Presupuesto de caja					
Ingresos	270,030	263,472	286,451	308,794	331,137
Egresos	244,158	214,621	215,257	215,257	215,549
Saldo final	25,872	48,851	71,194	93,537	115,588

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

El presupuesto de caja establece que el proyecto tendrá liquidez suficiente a lo largo de los cinco años del proyecto, con disponibilidad al finalizar el quinto año de vida de Q.115,588.00.

- **Estados de situación financiera**

Este es el medio utilizado para mostrar el efecto acumulado de las operaciones que se han efectuado en el pasado. Muestra en una fecha determinada cuales son los activos con los que cuenta la empresa para futuras operaciones, así mismo muestra los derechos que existen sobre los mismos y que aparecen bajo el nombre de pasivos y capital contable.

En el cuadro 35 se muestra el estado de situación financiera proyectado del proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 35
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Estado de situación financiera proyectado
Al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	25,872	48,851	71,194	93,537	115,588
Caja y bancos	25,872	48,851	71,194	93,537	115,588
Activo no corriente	14,173	10,046	5,920	2,960	-
Maquinaria y equipo	6,900	6,900	6,900	6,900	6,900
(-) Depreciación acumulada	(1,380)	(2,760)	(4,140)	(5,520)	(6,900)
Mobiliario y Equipo	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900
(-) Depreciación acumulada	(580)	(1,160)	(1,740)	(2,320)	(2,900)
Equipo de computación	3,500	3,500	3,500	3,500	3,500
(-) Depreciación acumulada	(1,167)	(2,334)	(3,500)	(3,500)	(3,500)
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	40,045	58,897	77,114	96,497	115,588
Pasivo y patrimonio					
Pasivo corriente	5,436	6,072	6,072	6,364	6,364
ISR por pagar	5,436	6,072	6,072	6,364	6,364
Pasivo no corriente	-	-	-	-	-
Préstamo	-	-	-	-	-
Total pasivo	5,436	6,072	6,072	6,364	6,364
Patrimonio	34,609	52,825	71,042	90,133	109,224
Aportaciones de los socios	18,300	18,300	18,300	18,300	18,300
Utilidad del ejercicio	16,309	18,216	18,217	19,091	19,091

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

Utilidad no distribuida	-	16,309	34,525	52,742	71,833
Total Pasivo y Patrimonio	40,045	58,897	77,114	96,497	115,588

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

La situación financiera proyectada para el proyecto, muestra un incremento año tras año en el rubro de caja y bancos y también se aprecia una acumulación de utilidad en cada período.

3.7.6 Evaluación financiera

A través de la evaluación financiera se mide la rentabilidad de un proyecto, basándose en los flujos de fondos durante la vida del proyecto.

3.7.6.1 Flujo neto de fondos -FNF-

El flujo neto de fondos consiste en un informe que contiene las entradas y salidas de dinero que se realizaron en un período determinado. En el cuadro 36 se muestra el flujo neto de fondos para el proyecto de producción de ungüento de eucalipto.

Cuadro 36
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Flujo Neto de Fondos -FNF-
Año 2015
(cifras en quetzales)

Flujo neto de fondos (FNF)					
Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
Ventas	237,600	237,600	237,600	237,600	237,600
Valor de rescate	-	-	-	-	-
Egresos	217,164	215,257	215,257	215,549	215,549
Costo directo de producción	71,020	71,020	71,020	71,020	71,020
Gastos variables de venta	475	475	475	475	475
Costos fijos de producción	34,108	34,108	34,108	34,108	34,108
Gastos de venta	45,123	45,123	45,123	45,123	45,123
Gastos de administración	58,459	58,459	58,459	58,459	58,459
Gastos financieros	2,543	-	-	-	-
Impuesto sobre la renta	5,436	6,072	6,072	6,364	6,364
Flujo neto de fondos	20,436	22,343	22,343	22,051	22,051

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

3.7.6.2 Valor actual neto –VAN-

El valor actual neto es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por la inversión.

En el cuadro 37 se muestra el valor actual neto para el proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 37
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Valor actual neto -VAN-
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Flujo neto de fondos	Factor de actualización 18%	Valor actual neto
0	32,430		32,430	(32,430)	1.000000	(32,430)
1		237,600	217,164	20,436	0.847458	17,319
2		237,600	215,257	22,343	0.718184	16,046
3		237,600	215,257	22,343	0.608631	13,599
4		237,600	215,549	22,051	0.515789	11,374
5		237,600	215,549	22,051	0.437109	9,639
Total	32430	1,188,000	1,111,206	76,794		35,547

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

En el cuadro anterior se detalla en valor actual neto, este es el procedimiento de calcular el valor actual de los flujos de fondos descontados a su costo de oportunidad, restándolo de la inversión inicial del proyecto.

Para el proyecto el valor actual neto calculado es de Q.35,547.00, lo cual es significativo e indica que el proyecto es aceptable ya que genera utilidad aun después de cubrir la inversión inicial.

3.7.6.3 Tasa interna de retorno –TIR-

La tasa interna de retorno mostrará la rentabilidad del proyecto ungüento de eucalipto para el período de funcionamiento de cinco años. En el cuadro 38 se muestra la tasa interna de retorno del proyecto ungüento de eucalipto.

Cuadro 38
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Tasa interna de Retorno –TIR-
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Flujo neto de fondos	Tasa de descuento 65.367120%	Flujo neto de fondos actualizado	Tasa de descuento 63.367560%	Flujo neto de fondos actualizado	Factor de actualización 65.367340%	TIR
0	(32,430)	1.000000	(32,430)	1.000000	(32,430)	1.000000	(32,430)
1	20,436	0.625064	12,774	0.625059	12,774	0.625061	12,744
2	22,343	0.390705	8,730	0.390698	8,729	0.390702	8,729
3	22,343	0.244216	5,457	0.244209	5,456	0.244213	5,456
4	22,051	0.152651	3,366	0.152645	3,366	0.152648	3,366
5	22,051	0.095417	2,104	0.095412	2,104	0.095414	2,105
	76,794		1		(1)		-

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

$$TIR = (R+) + (DR) \left[\frac{(VAN+) - (VAN-)}{(VAN+) + (VAN-)} \right]$$

R = Tasa de descuento que genera valor actual positivo

DR = Diferencia entre tasas de descuento

VAN+ = Valor actual neto positivo

VAN- = Valor actual neto negativo

$$TIR = 0.59984 + 0.0001 \left[\frac{1.00}{1.00 - (1.00)} \right]$$

$$TIR = 0.59984 + 0.0001 \left[\frac{1.00}{2.00} \right]$$

$$TIR = 0.59984 + 0.0001 \left[0.5000000000000000 \right]$$

$$TIR = 0.599845 \times 100$$

$$TIR = \mathbf{59.9845\%}$$

3.7.6.4 Relación beneficio costo –RBC-

Este es un índice de rentabilidad que se calcula en base a la suma de flujos de fondos actualizados esperados en la vida del proyecto y divididos entre los desembolsos efectuados.

El cuadro 39 muestra la relación beneficio costo del proyecto ungüento de eucalipto de eucalipto.

Cuadro 39
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Relación beneficio costo -RBC-
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor de actualización (18%)	Ingresos actualizados	Egresos actualizados
0	32,430		(32,430)	1.00		(32,430)
1		237,600	217,164	0.847458	201,356	184,037
2		237,600	215,257	0.718184	170,641	154,594
3		237,600	215,257	0.608631	144,611	131,012
4		237,600	215,549	0.515789	122,551	111,178
5		237,600	215,549	0.437109	103,857	94,218
Total	32430	1,188,000	1,111,206		743,016	707,469

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

$$\text{Relación B/C} = \frac{\text{Ingresos actualizados}}{\text{Egresos actualizados}} = \frac{\text{Q.743,016}}{\text{Q.707,469}} = \text{Q.1.05}$$

La relación beneficio costo calculada es de Q.1.05, esto significa que por cada quetzal invertido en el proyecto existe un excedente de Q.0.05, por lo que se concluye que el proyecto es rentable.

3.7.6.5 Punto de equilibrio

Es cuando los ingresos totales son exactamente equivalentes a los costos totales de la venta de algún producto o servicio, a continuación, se muestra el

punto de equilibrio en unidades y en valores monetarios para el proyecto ungüento de eucalipto.

- **Punto de equilibrio en unidades**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{\text{Q.206,496}}{\text{Q.10}} = \mathbf{20,649.60}$$

- **Prueba del punto de equilibrio**

Ventas en punto de equilibrio	Q.20,649.60	x	Q.10.00	=Q.206,496
(-) Costos variables en punto de equilibrio	Q.20,649.60	x	3.009097	=Q. 62,136
Ganancia marginal				Q.144,360
(-) Costos y gastos fijos				<u>Q.144,360</u>
Utilidad neta				<u>0.00</u>

- **Margen de seguridad**

Fórmula: MS= Ventas - punto de equilibrio

Ventas	Q.237,600	100%
(-) Punto de equilibrio	Q.206,496	87%
(=)Margen de seguridad	31,104	13%

- **Punto de equilibrio en valores**

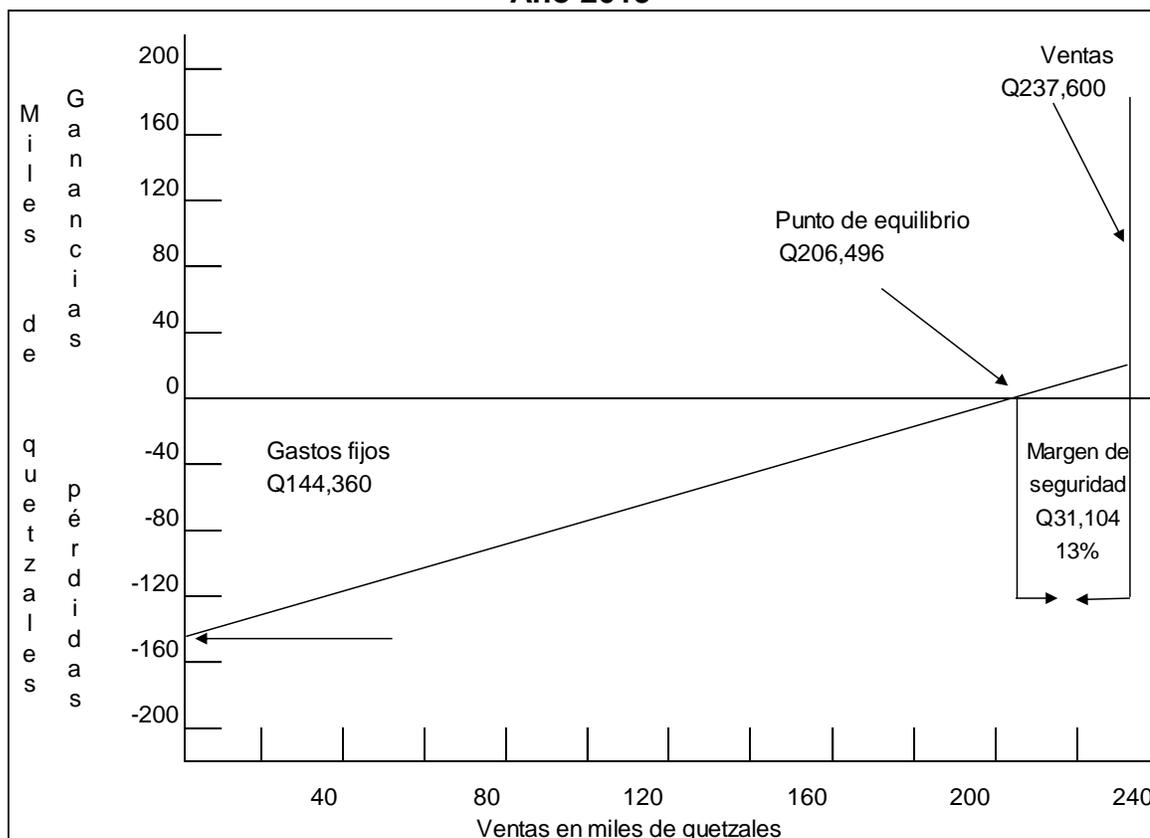
Ingreso por ventas:	Q.206,496
(-) Costos variables:	Q.20,649 x 3.009097 = Q62,136
(=) Margen de contribución:	Q.144,360
(-) costo fijo:	Q.144,360
(=) Resultado:	Q.0.00

- **Gráfica punto de equilibrio**

Este método hace posible la representación gráfica, de las relaciones existentes, entre el volumen de ventas y los costos fijos y variables. En la gráfica número

siete se presenta el punto de equilibrio de manera gráfica para su mejor comprensión.

Grafica 7
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Punto de equilibrio
Año 2015



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

3.7.6.6 Período de recuperación de la inversión –PRI-

Es importante calcular el periodo de recuperación de la inversión ya que este es el lapso en número de años que se requieren para recuperar la inversión inicial del proyecto. En el cuadro 40 se muestra el periodo de recuperación de la inversión para el proyecto de ungüento de eucalipto. Es de gran importancia el cálculo, ya que muestra una estimación que es de vital importancia para los integrantes del Comité.

Cuadro 40
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Período de recuperación de la inversión -PRI-
Año 2015
(cifras en quetzales)

Año	Inversión	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0	32,430		
1		17,319	17,319
2		16,046	33,365
3		13,599	46,964
4		11,374	58,338
5		9,639	67,977

Inversión total	Q.32,430
(-) Recuperación al primer año	Q.17,319
(=) Monto pendiente de recuperar	Q.15,111

15,111	/	16,046	=	0.94173	
0.94173	x	12	=	11.30076	Meses
0.30076	x	30	=	9.02280	Días

PRI= 1 año, 11 meses y 9 días

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

Luego de realizar los cálculos correspondientes, se determina que la inversión de Q.32,430, se recupera en un período de un año, 11 meses y 9 días. Lo cual es importante y significativo para el proyecto ya que en el tiempo restante se obtendrá únicamente utilidad.

3.8 IMPACTO SOCIAL

La implementación del proyecto ungüento de eucalipto, contribuirá al bienestar de la comunidad, al crear nuevas fuentes de empleo, desarrolla el trabajo en equipo ya que al convocar a los asociados tendrán un proyecto que realizar en común lo cual motiva a invertir, crecer económica y socialmente dentro de la comunidad. Este proyecto permite mejorar la calidad de vida de los integrantes, al generar mayores ingresos para el sustento de sus familias y mejores condiciones de vida para sus hijos.

CAPÍTULO IV COMERCIALIZACIÓN UNGÜENTO DE EUCALIPTO

A continuación, se muestra la situación actual y la propuesta de comercialización, para el proyecto de ungüento de eucalipto dentro del municipio de San Andres Villa Seca, departamento de Retalhuleu, para lo cual se propone organizar a los interesados en el proyecto de eucalipto en un Comité, para que se obtenga un producto de calidad en el menor tiempo, con una alta rentabilidad y con tecnificación en los procesos productivos.

El principal objetivo de esta propuesta es poder contar con un proyecto técnico que se lleve a cabo de manera eficiente y permita generar oportunidades de empleo y mejores ingresos para las familias involucradas.

4.1 SITUACIÓN ACTUAL

El eucalipto corresponde a un medicamento pastoso que se unta en la parte afectada del cuerpo, sirve para aliviar malestares respiratorios y calmar dolores. Éste es un árbol de gran tamaño que puede sobrepasar los 40 metros de altura. Su corteza es lisa, caediza, blanca o con una ligera tonalidad azulada, separada en forma de laminas. El eucalipto toma importancia principalmente en el occidente del país y la costa sur, debido a las condiciones bioclimáticas de esas regiones, este fruto prefiere suelos de carácter ácido y exposición al sol.

Aunque el eucalipto se siembre hace más de cuatro décadas, no se ha logrado obtener los niveles de desarrollo que se tienen en otras partes del mundo, esto se debe primordialmente a la mínima extensión de terreno destinado para la producción del mismo. En Guatemala es producido básicamente en los departamentos de Retalhuleu, Suchitepequez, Sacatepequez y Quetzaltenango. En San Andres Villa Seca existen las condiciones climáticas idóneas para el cultivo de eucalipto, existen pobladores de la región que cuentan con árboles de eucalipto en sus hogares, no existe ningún tipo de comercialización de este producto, razón por la cual no se desarrolla ninguna de las fases de la misma.

4.2 COMERCIALIZACIÓN PROPUESTA

La comercialización es una serie de etapas que se realizan para el traslado de bienes y servicios desde el productor o unidad productiva hasta el consumidor final.

Es el proceso mediante el cual el producto en este caso el ungüento de eucalipto recorre diferentes fases o etapas, desde la producción, hasta llegar al consumidor final, en la manera más conveniente y en el momento y lugar oportuno, según las necesidades de este último.

4.2.1 Proceso de comercialización

El proceso de comercialización es una serie de actividades que se deben seguir para facilitar la transferencia de bienes o servicios de la unidad productora a la consumidora.

4.2.2 Mezcla de mercadotecnia

Kotler y Armstrong (2008), la mezcla de mercadeo es un conjunto de herramientas tácticas y controlables que la empresa combina para producir la respuesta creada en el mercado meta. Esta influye en todo lo que la empresa puede hacer para persuadir en la demanda de su producto. Las muchas posibilidades pueden reunirse en cuatro grupos de variables conocidos como las cuatro "p". A continuación, se desarrollan los elementos en la tabla 4.

Tabla 4
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Mezcla de mercadotecnia
Comercialización proyecto ungüento de eucalipto
Año 2015

Elemento	Descripción
Producto	El ungüento de eucalipto es un producto medicinal recomendado para tratar afecciones de las vías respiratorias como la tos, los resfriados y los catarros. Se usa para descongestionar los senos nasales, además ayuda en caso de constipaciones y sinusitis. Otro aspecto importante del

Continúa en página siguiente...

Viene de página anterior...

	<p>ungüento de eucalipto es que combate las afecciones del pecho, la musculatura y el sistema oseo. Por último, se puede mencionar que es de eficaz uso contra las picaduras de insectos, quemaduras leves y absesos.</p>
Precio	<p>Es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar un bien o servicio y están dispuestos a pagar.</p> <p>El precio para el producto ungüento de eucalipto esta calculado en Q.10.00 por cada frasco que contiene 12 gramos. El precio del producto fue determinado con base a los costos y gastos de frabricacion del mismo más la utilidad, este método es uno de los más utilizados, ya que se establece el costo del producto y se le adiciona un porcentaje que servirá de ganancia para el fabricante del mismo.</p>
Plaza	<p>Esta variable de la mezcla de mercadeo se ocupa de la organización de la distribución física de los productos. La distribución abarca un grupo de operaciones necesarias para llevar los productos desde el lugar de fabricación hasta los lugares de consumo del producto. Las funciones principales de esta variable son el acondicionamiento, almacenamiento de productos, el fraccionamiento por pedidos y el transporte del producto.</p> <p>El producto ungüento de eucalipto será comercializado en los municipios de San Andres Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martin Zapotitlan del departamento de Retalhuleu. El producto será distribuido en farmacias, abarroterías y tiendas de consumo según sea la demanda y los requerimientos del consumidor.</p>
Promoción	<p>Kloter y Armstrong (2008), citan que la promoción no es solo una herramienta, si no la combinacion de varias herramientas que la compañía utiliza para comunicar de manera persuasiva el valor a los clientes mediante la publicidad, promoción de ventas, relaciones publicas, ventas personales y mercadeo directo.</p> <p>El tipo de promoción que se utilizará para el producto es la venta directa y la publicidad por medio de afiches, se brindará un producto de calidad para que las personas promuevan una promoción de boca en boca sin ningún costo.</p>

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

Como parte de la propuesta de la comercialización del proyecto unguento de eucalipto se muestra a continuación un prototipo de etiqueta para el producto, así como una propuesta del envase en donde se puede comercializar el mismo.

- **Etiqueta**

En la figura 1 se muestra la etiqueta del producto, la cual sirve para su distinción y poder posicionarlo en el mercado.

Figura 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción unguento de eucalipto
Prototipo etiqueta del producto
Año 2015



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

La etiqueta del producto tendrá las dimensiones de 2 cm de ancho por 5 cm de largo en la misma se detalla el nombre del producto, su uso, dosis y fecha de vencimiento, esta información es de gran utilidad para el consumidor ya que tendrá la seguridad de que está comprando un producto de calidad y que cumple con los requerimientos del mercado.

Se presenta un diseño original que capte la atención del consumidor, el color verde utilizado en la etiqueta indica lo natural del producto, la frescura y el alivio que brinda al público.

Con la etiqueta se pretende también persuadir a los consumidores con el producto, que se identifiquen con un producto realizado dentro de comunidad.

- **Presentacion y diseño**

El producto será presentado al consumidor en un frasco hermético que mantenga las propiedades del ungüento de eucalipto, el contenido de cada frasco es de 12 gramos.

La figura 2 muestra la presentación del producto ungüento de eucalipto.

Figura 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Presentación de envase ungüento de eucalipto
Año 2015



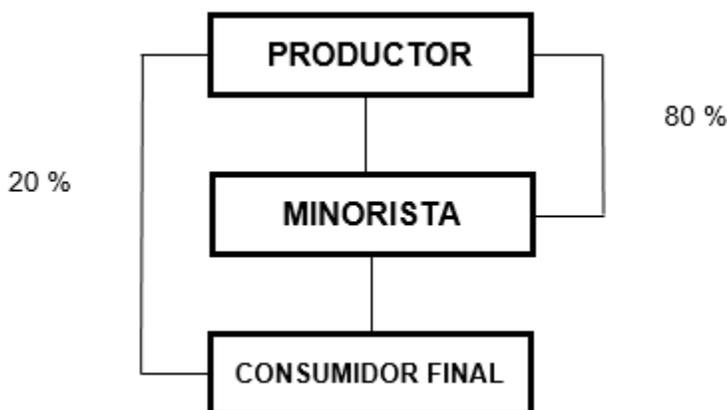
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

4.2.3 Canales de comercialización

Los canales de comercialización son las etapas por la cuales deben de pasar los bienes en el proceso de transferencia entre el productor y el consumidor final del proceso de comercialización.

En la gráfica ocho se muestra el canal propuesto para que se utilice en el proyecto ungüento de eucalipto en el cual participan productor, minorista y consumidor final.

Gráfica 8
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Canales de comercialización
Año 2015



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

El canal de comercialización recomendado para el proyecto es un canal indirecto en el que participan productor, minorista y consumidor final. Éste se considera el más apropiado ya que el producto se reparte en las farmacias, tiendas, abarroterías etc., para que estas vendan el producto al consumidor final.

4.2.4 Márgenes de comercialización

Estos son la diferencia que existe entre el precio que paga el consumidor final por un producto y el precio recibido por el productor.

El cálculo de los márgenes de comercialización es de gran importancia ya que detallan el rendimiento de la inversión que obtienen los participantes dentro del proceso, en el caso del proyecto ungüento de eucalipto los participantes son productor, minorista y consumidor final, es recomendable y lógico que siempre el productor sea quien más beneficios obtenga del proceso de comercialización ya que es quien produce y trabaja el producto a comercializar.

El cuadro 41 muestra los márgenes de comercialización del proyecto.

Cuadro 41
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Márgenes de comercialización
Año 2015

Institución	Precio de venta	Margen Bruto	Costo de Mercadeo	Margen Neto	Rendimiento	
					% sobre la inversión	% de Participación
Productor	10.00					84
Minorista	12.00	2.00	1.25	0.75	20	16
Carga y descarga			0.50			
Flete			0.75			
Consumidor final						
Total		2.00	1.25	0.75		100

Fuente: elaboración propia Grupo EPS, segundo semestre 2015.

En el cuadro anterior se observa que el productor obtiene un porcentaje de participación de 84% lo que es bueno ya que es quien más trabajo tiene en el proceso, por otra parte, el minorista obtiene un porcentaje de participación significativo de 16% que le permite también obtener beneficio en el proceso de comercialización del producto con lo cual ambas partes se benefician. Los costos de mercadeo son considerablemente bajos al igual que los gastos por concepto de flete lo que aumenta la eficiencia del proceso de comercialización propuesto.

CONCLUSIONES

Derivado del trabajo de investigación realizado en el municipio de San Andres Villa Seca, departamento de Retalhuleu, correspondiente al Ejercicio Profesional Supervisado –EPS-, de la Facultad de Ciencias Económicas, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que la extensión territorial del municipio es de 256 km cuadrados, integrados por una cabecera municipal, ocho aldeas, 14 caseríos, 25 parajes, cuadro cantones y dos fincas, dispersos en tres áreas; alta, con dirección al norte donde se encuentra la cabecera municipal, área media donde se localizan aldeas, parajes, caseríos y fincas y el área baja donde se ubica las líneas Sis y Samalá que terminan hasta la playa Tulate.
2. La población del municipio se encuentra en condiciones no aptas para una vida digna, a pesar del esfuerzo de las autoridades municipales. La pobreza extrema cubre casi 50% del municipio, los ingresos en promedio de la población van de Q.615.00 a Q.1,845.00 al mes lo cual es inferior al salario mínimo establecido en el país, aunado a ello se determinó que el 46.97% de los pobladores se encuentran en una situación de subempleo.
3. De acuerdo a CONALFA se estableció que, existe un índice de analfabetismo del 11%, la deserción escolar para el año 2015 se redujo en 27% en relación al año 2013. El nivel primario es el más vulnerable en cuanto a la repitencia, sin embargo, fueron promovidos 7,165 alumno. El nivel con mayor cobertura educativa es el primario, el ciclo básico presentó un estancamiento en su crecimiento y el ciclo diversificado incrementó un 2% para el año 2015 en relación al año 2013.
4. En relación a los servicios básicos se estableció que la cobertura del agua y energía eléctrica alcanza un 95% del total de la población, el alumbrado público esta cubierto casi en su totalidad, sin embargo, en algunas

- comunidades fueren financiados por fondos propios de los pobladores; con el servicio de drenajes no existe una adecuada planificación ya que únicamente cubre el 13% de la población, los desechos descenden en los ríos, lo que ocasiona contaminación. El 29% de hogares cuentan con servicio de letrinas, mientras que el servicio de extracción de basura en el área urbana está a cargo de la municipalidad, en el área rural no existe servicio de extracción de basura por lo que una gran parte de la población quema la basura y el resto la tira en los ríos.
5. La producción artesanal necesita por parte de las autoridades municipales la implementación de estrategias enfocadas a formar programas de desarrollo para el pequeño y mediano artesano así como la tecnificación de sus procesos de producción, que les permita comercializar sus productos a nivel regional y departamental, con esta implementación podrán mejorar sus ingresos y el nivel de vida de sus familias.
 6. Se estableció que el proyecto de ungüento de eucalipto es viable debido a la comprobación técnica mediante los estudios de mercado, técnico, administrativo, legal y financiero; se determinó que existe demanda insatisfecha lo cual asegura un mercado para la comercialización del producto, brinda la información sobre la producción del producto, la estructura organizacional y la viabilidad mediante la utilización de la evaluación financiera, sin embargo se necesita apoyo de las autoridades municipales para llevar a cabo dicho proyecto.
 7. Dentro de los municipios de San Andrés Villa Seca, Santa Cruz Muluá y San Martín Zapotitlán del departamento de Retalhuleu se puede llevar a cabo una comercialización eficiente del proyecto de ungüento de eucalipto, sin embargo, no se cuenta con el apoyo técnico y financiero necesario para la implementación del proyecto.

RECOMENDACIONES

Con base en las conclusiones anteriores, se plantean las siguientes recomendaciones:

1. Que la municipalidad adecue y actualice los planes de ordenamiento territorial urbano y rural, de ese modo contrarrestar positivamente el desplazamiento y dispersión constante de la población, así garantizar una mejor calidad de vida a los nuevos centros poblados.
2. Que el alcalde, líderes comunitarios, comités, cooperativas y organizaciones productivas, promuevan soluciones para el desarrollo económico del municipio, a través de la inversión en proyectos productivos, que permita generar empleos e ingresos a la población y así reducir el índice de la pobreza.
3. Que las autoridades municipales y líderes comunitarios realicen las gestiones correspondientes que promuevan el mejoramiento en el servicio básico de la educación ante las instituciones gubernamentales, con el objetivo de ampliar la cobertura y mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
4. Que los líderes comunitarios y autoridades municipales realicen las gestiones adecuadas para promover el mejoramiento del servicio básico de la salud así como el mejoramiento de los servicios de drenajes y extracción de basura para mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
5. Que los productores artesanales se integren en un Comité, con el fin de solicitar asistencia técnica a las instituciones públicas correspondientes, así como asistencia financiera al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- del municipio, para la implementación de programas enfocados al apoyo de la actividad artesanal y la mejora del proceso productivo para incrementar el

volumen de producción, con lo cual se obtendrán los esenarios necesarios para desarrollar la comercialización de los productos.

6. Que los productores de eucalipto, se organicen en un Comité y soliciten asesoría técnica a las autoridades municipales y al Centro de Capacitación INTECAP y asistencia financiera al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL- con lo que se espera llevar a cabo el proyecto de inversión de ungüento de eucalipto, así mismo generar empleo y mejorar el nivel de vida de los pobladores.
7. Que los productores de eucalipto, organizados en un Comité, soliciten asesoría técnica a las autoridades municipales, al Centro de Capacitación INTECAP y asesoría financiera al Banco de Desarrollo Rural –BANRURAL-, para poder comercializar el producto dentro de los municipios de San Andrés Villa Seca, San Martín Zapotitlan y Santa Cruz Muluá del departamento de Retalhuleu, a través de los intermediarios, a fin de obtener beneficios que generen empleo a los participantes del proyecto de inversión.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, J.A. Método para la Investigación del Diagnóstico socioeconómico (Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados). Guatemala, 4ª Edición, Vásquez Industria Litográfica. 2015. 126p.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala y sus Reformas. Guatemala, 1985. 118p.
- BACA URBINA, G. Evaluación de Proyectos. México: Mac Graw Hill. Sexta Edición. México. 311p.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de Trabajo y Leyes Afines, Decreto 1441. Guatemala, 1999. 184p.
- _____. Código de Trabajo y Seguridad Social. Decreto Número 82-78. Guatemala, 12p.
- _____. Ley de Salarios, Mínimos, Decreto 765-03. Guatemala, 2003. 4p.
- _____. Ley de Bono 14, Decreto 42-92. Guatemala, 1992. 7p.
- HERNÁNDEZ, F. y otros. Curso de finanzas III. Facultad de Ciencias Económicas, Escuela de Auditoría. Guatemala, 2013. USAC. 160p.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de Población y V de Habitación, Población y Vivienda a nivel de Lugar Poblado. Guatemala. 286p.

- _____ . III Censo Nacional y Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala. 1,488p.
- KOONTZ O`DONNELL, H. Un análisis de la administración. Administración, Mc Graw Hill, México 1987, octava edición. 702p.
- KOTLER, P. Y KELLER, K. 2012. Fundamentos de Marketing. Pearson Educación. México. 808p.
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN (MINEDUC). Estadísticas Escolares. Guatemala. s.p.
- PILOÑA ORTIZ, G.A. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 3a. Edición, impresiones gráficas. Cimgra 2000/1. 32p.
- ROBBINS, S. 2004. Fundamentos de Comportamiento Organizacional. 5ta. Ed. Prentice-Hall, Hispanoamericana, México. 314p.

Anexos

Anexo 1
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu
Proyecto: producción ungüento de eucalipto
Calculo de mínimos cuadrados
Año 2015

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

AÑOS	AÑO (X)	VENTAS (Y)	X	X^2	X*Y
AÑO 2011	1	4629	-2	4	-9259
AÑO 2012	2	4724	-1	1	-4724
AÑO 2013	3	4820	0	0	0
AÑO 2014	4	4919	1	1	4919
AÑO 2015	5	5019	2	4	10038
TOTAL		24111	0	10	974

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

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

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

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

$$a = \frac{24,111}{5} = 4,922$$

$$b = \frac{974}{10} = 97$$

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

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

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

Año 2016= 3

Año 2017= 4

Año 2018= 5

Año 2019= 6

Año 2020= 7

La proyección de ventas para el año 2016 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 3) = 5,114$$

La proyección de ventas para el año 2017 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 4) = 5,212$$

La proyección de ventas para el año 2018 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 5) = 5,309$$

La proyección de ventas para el año 2019 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 6) = 5,407$$

La proyección de ventas para el año 2020 es:

$$Y_c = 12,652 + (854 * 7) = 5,504$$

Anexo 2
Municipio de San Andrés Villa Seca, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción Ungüento de Eucalipto
Certificación Escaneada Aval de Ingeniera Química

Guatemala 13 de diciembre de 2015

A QUIEN INTERESE:

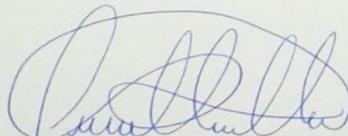
Por este medio hago constar que a solicitud del estudiante Heber Leonardo Gómez Estrada, quien cursa el Ejercicio Profesional Supervisado en la Escuela de Administración de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se ha realizado el análisis correspondiente para determinar que la cantidad de esencia de eucalipto (extracto pilón de eucalipto) que debe incluir una unidad de muestra (12 gramos) es de 5 gramos.

Se ha comprobado que la cantidad anual promedio de ungüento de eucalipto que consume una familia integrada por cinco personas, es de 2 unidades de 12 gramos.

Es de suma importancia hacer notar que la formulación del ungüento de eucalipto es responsabilidad de quien elabora el producto.

Sin otro particular,

Atentamente,



Ingeniera Química
Leda Marysol Gómez Montenegro
Colegiada No. 1891
Teléfono 49184251

ANEXO 3
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
COMITÉ DE PRODUCTORES DE UNGÜENTO DE EUCALIPTO
MUNICIPIO DE SAN ANDRÉS VILLA SECA, DEPARTAMENTO DE
RETALHULEU

ÍNDICE

No.	Descripción	Página
	INTRODUCCIÓN	i
1	JUSTIFICACIÓN	1
2	OBJETIVOS DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS	1
2.1	Objetivo general	1
2.2	Objetivos específicos	1
3	CAMPO DE APLICACIÓN	2
4	NORMAS GENERALES DEL MANUAL	3
5	SIMBOLOGÍA	3
6	DESCRIPCIÓN DEL MANUAL DE PRECEDIMIENTOS	4

INTRODUCCIÓN

Se presenta a continuación el Manual de Normas y Procedimientos, el cual describe de manera técnica los procedimientos para realizar las ventas al minorista y la compra de insumos del Comité de productores de ungüento de eucalipto.

El objetivo del manual es proporcionar al Comité un documento que oriente de manera formal los pasos que deben de realizar para los procedimientos establecidos dentro del manual.

En el manual se detalla de manera técnica y ordenada los pasos para realizar los procedimientos de venta al minorista, compra de insumos y aprobación de compra de insumos, con estos manuales los empleados cuentan con una guía que les facilitara la realización de cada integrante dentro de cada procedimiento asignado.

1 JUSTIFICACIÓN

Este instrumento administrativo servirá de guía y apoyo en la realización de los procedimientos asignados a cada empleado para que realicen dichos procesos de la manera previamente establecida.

Dentro del Comité de productores de ungüento de eucalipto es indispensable contar con un Manual de Normas y Procedimientos, este debe de ser una herramienta administrativa que cumpla con la función de ser una guía para el personal en el desarrollo de los procesos de ventas al minorista y compra de insumos.

2 OBJETIVOS DE MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

El Manual de Normas y Procedimientos tiene diversos objetivos que se desean alcanzar con el fin primordial de ser una guía concreta para realizar procesos que se utilicen a diario en el funcionamiento del proyecto ungüento de eucalipto.

2.1 Objetivo general

Ser la descripción clara y concreta de las actividades que se lleven a cabo dentro de las unidades administrativas involucradas en el proyecto ungüento de eucalipto, para que sirva de uso y orientación del trabajo que debe de llevar a cabo cada empleado.

2.2 Objetivos específicos

- Contar con una mejor calidad en los procesos de ventas al minorista y compras de insumos.
- Contar con los lineamientos que guíen al ejecutor de las actividades para que se realicen de una mejor manera.
- Regir la contradicción de las actividades establecidas dentro de los manuales administrativos.

3 CAMPO DE APLICACIÓN

El contenido de este Manual de Normas y Procedimientos está elaborado para la

aplicación en las diferentes unidades que conforman el Comité de Productores de Ungüento de Eucalipto, en el municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu.

4 NORMAS GENERALES DEL MANUAL

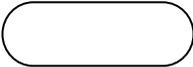
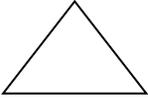
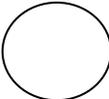
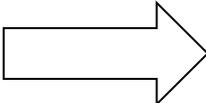
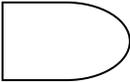
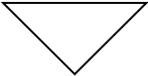
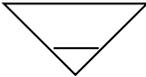
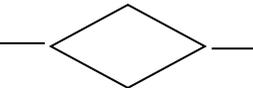
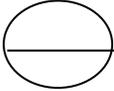
- Contar con una mejor calidad en los procesos de ventas al minorista y compras de insumos.
- Contar con los lineamientos que guíen al ejecutor de las actividades para que se realicen de una mejor manera.
- Regir la contradicción de las actividades establecidas dentro de los manuales administrativos.

5 SIMBOLOGÍA

La simbología utilizada es la de los diagramas de la forma ANSI, debido a que es una de las más entendibles y aceptables dentro de los manuales administrativos.

Esta simbología se utilizó en los manuales de ventas al minorista y compra de insumos realizados para el proyecto de ungüento de eucalipto.

A continuación, se muestra una imagen con el significado de cada símbolo de la forma ANSI para una mejor comprensión.

Símbolo	Significado
Inicio	
Archivo temporal	
Operación	
Inspección	
Trasporte	
Demora	
Archivo definitivo	
Almacenamiento temporal	
Decisión	No  Si
Conector	
Actividades combinadas	
Final	

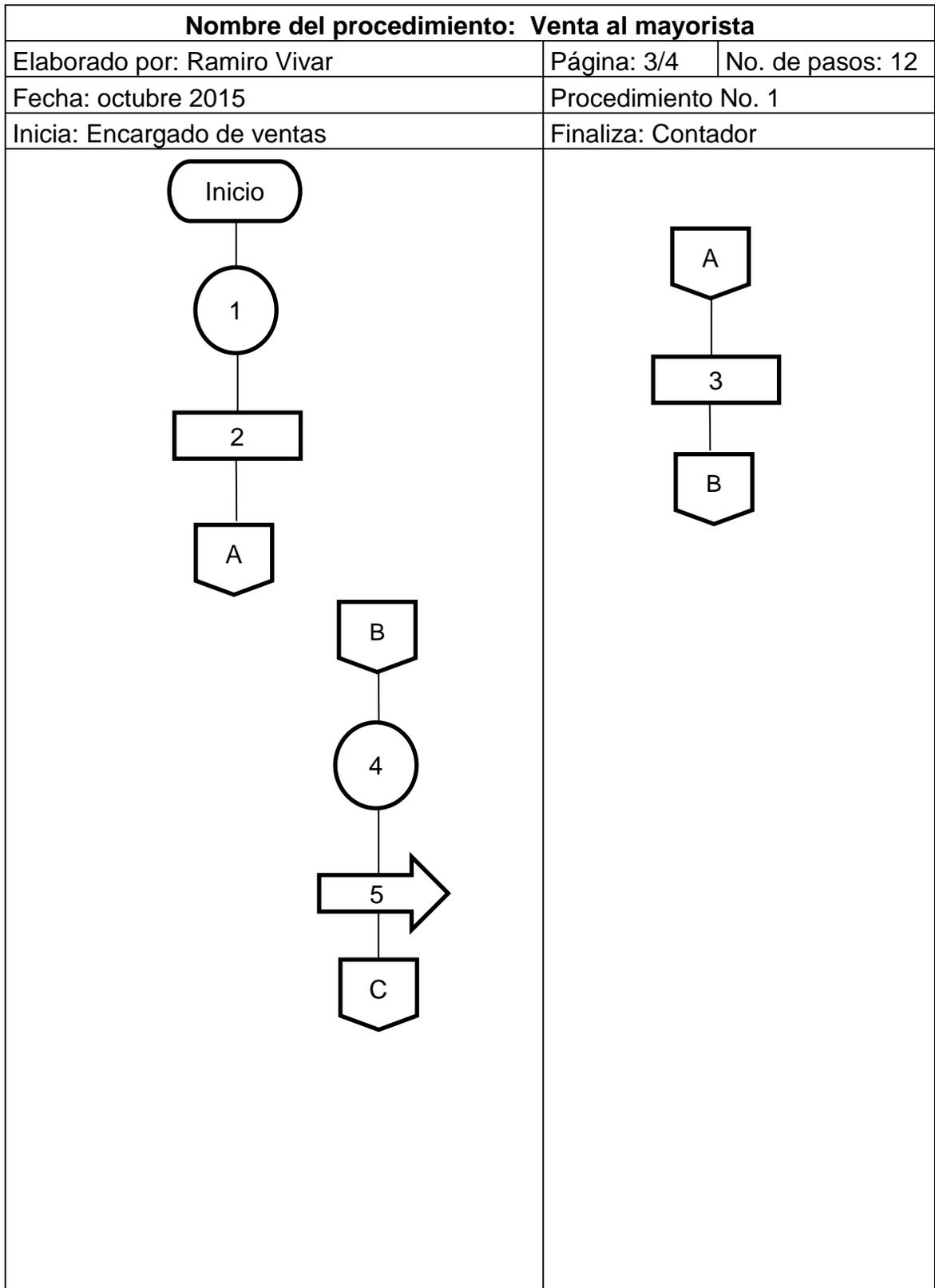
6 DESCRIPCIÓN TÉCNICA DEL MANUAL

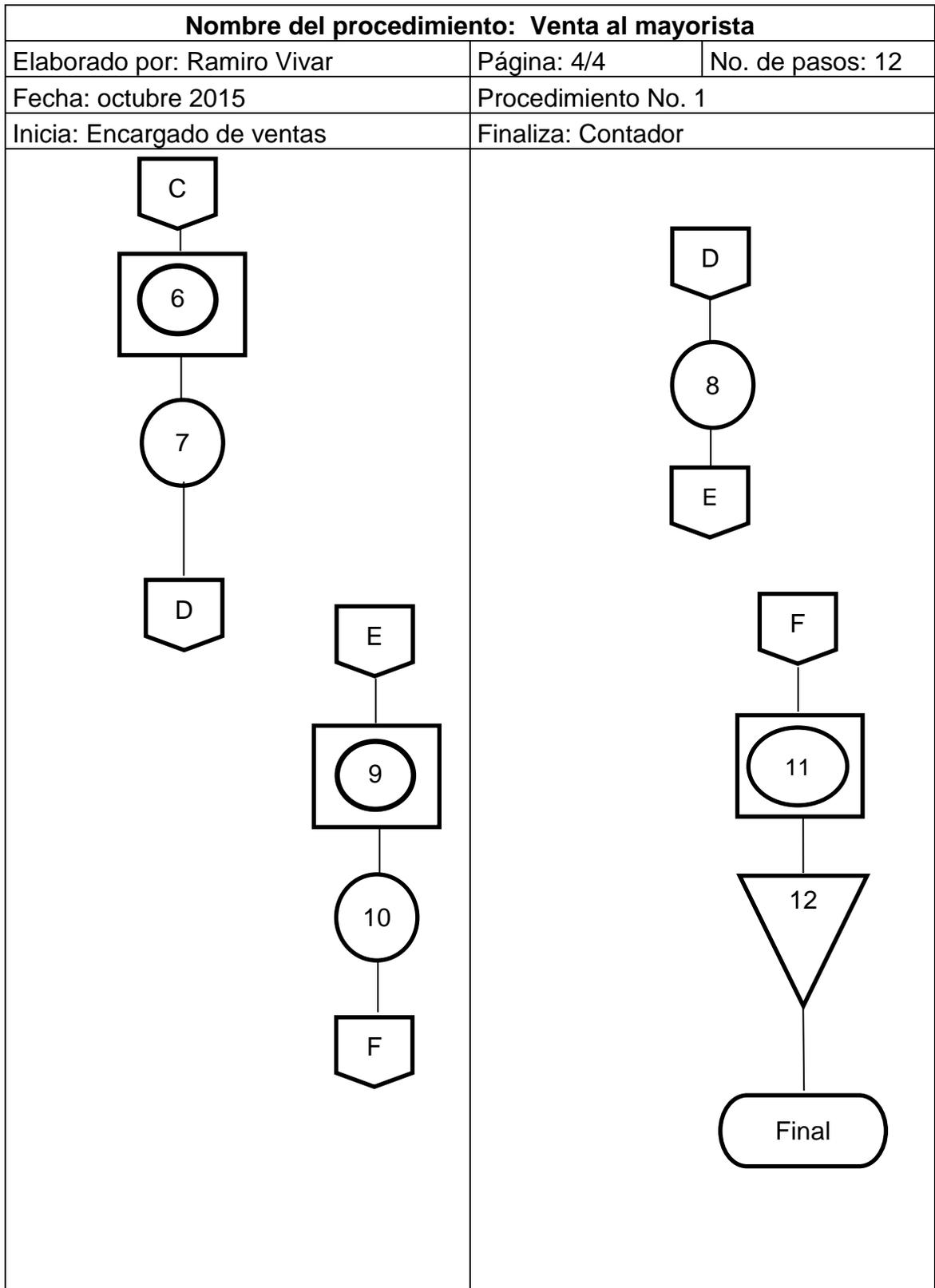
A continuación, se describe el Manual de Normas y Procedimientos:

Manual de Normas y Procedimientos
Comité de Productores de Ungüento de Eucalipto
Municipio de San Andrés Villa Seca, departamento de Retalhuleu

Nombre del procedimiento: Venta al minorista		
Elaborado por: Ramiro Vivar	Página: 1/4	No. de pasos: 12
Fecha: octubre 2015	Procedimiento No. 1	
Inicia: Encargado de ventas	Finaliza: Contador	
<p>I. DEFINICIÓN</p> <p>El presente manual administrativo presenta la secuencia procedimental para la ejecución de las actividades y funciones para poder realizar una venta al minorista de manera técnica y lógica.</p>		
<p>II. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verificar la cantidad de ungüento de eucalipto disponible para la venta. - Controlar el volumen de ventas y el ingreso que representa. - Registrar el volumen de producción vendido. - Evitar perder tiempo, con pedidos no planificado. - Captar ingresos con la distribución hacia el minorista del 70% 		
<p>III NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Verificar la calidad y las características del producto con cinco días de anticipación. -Llevar registros contables en los libros de ventas correspondientes. -Llenar de manera correcta los formularios de requerimientos y entregas de pedidos. 		

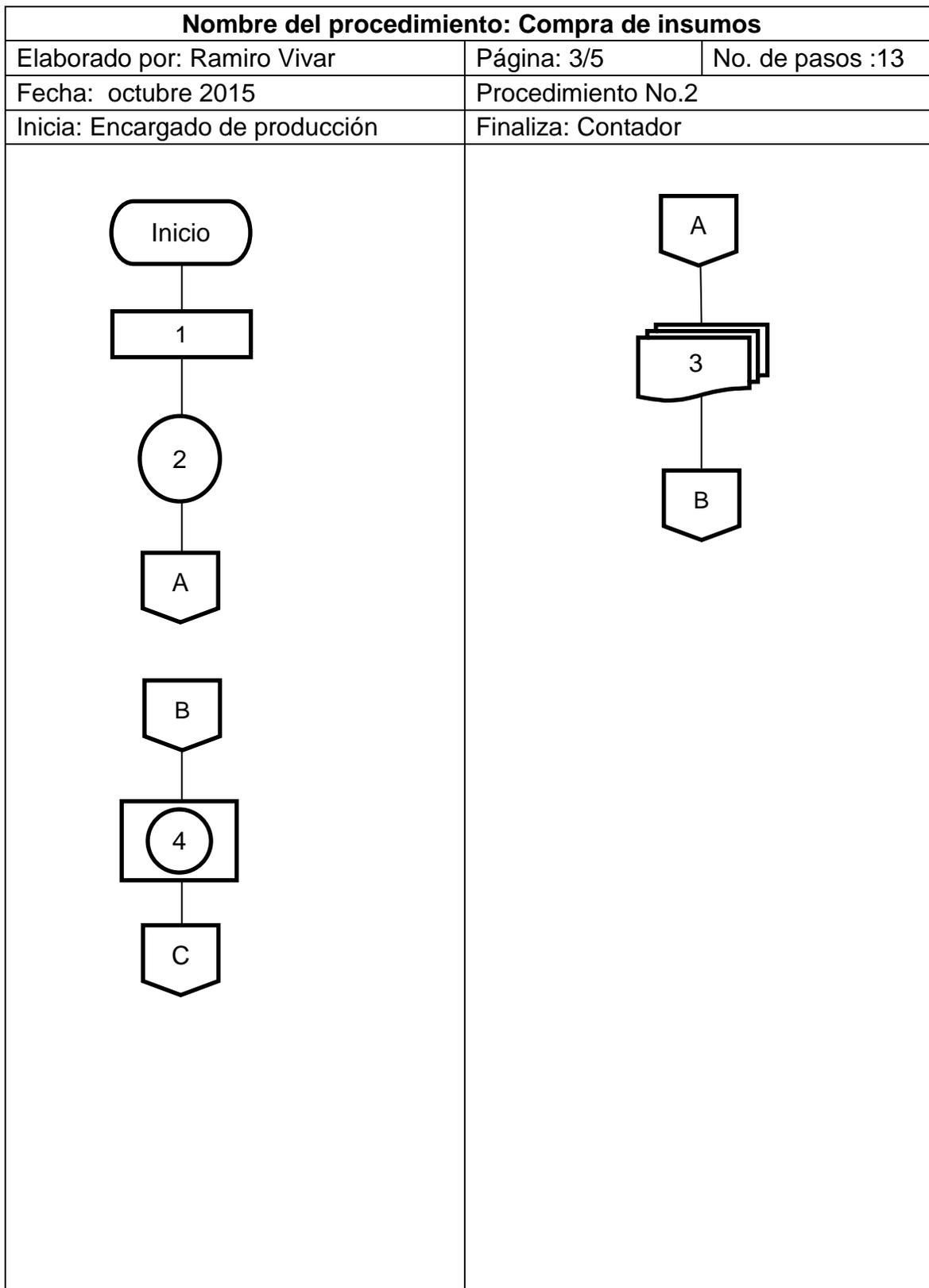
Nombre del procedimiento: Venta al minorista		
Elaborado por: Ramiro Vivar		Página: 2/4
Fecha: octubre 2015		No. de pasos: 12
Inicia: Encargado de Ventas		Procedimiento No. 1
		Finaliza: Contador
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de ventas	1	Localiza y contacta a los clientes.
	2	Lleva muestra del producto e informa sobre las características y precios del mismo.
Intermediario	3	Si el producto llena las características realiza el pedido.
Encargado de ventas	4	Llena el formulario de pedido y da una copia al cliente.
	5	Traslada el pedido a producción para que se prepare el pedido.
Encargado de producción	6	Verifica existencia y prepara el pedido.
	7	Comunica al encargado de ventas y al de contabilidad para emitir factura.
Contador	8	Factura el pedido y entrega original y copia al encargado de ventas.
Encargado de ventas	9	Entrega el producto solicitado al cliente y revisa que se entregue de acuerdo al pedido.
	10	Recibe el pago y traslada a contabilidad con la factura cancelada.
Contador	11	Recibe el pago y registra la venta.
	12	Archiva la copia de la factura para registros.





Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar	Página: 1/5	No. de pasos: 13
Fecha: octubre 2015	Procedimiento No. 2	
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Contador	
<p>I. DEFINICIÓN</p> <p>Este es un manual administrativo que presenta de manera técnica la manera en la cual se debe de realizar la compra de insumos para poder llevar a cabo el proyecto de ungüento de eucalipto.</p>		
<p>II. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizar las compras de insumos en forma técnica para evitar confusiones. - Disponer de un aumento de compra actualizado y mejorado. - Contar de manera oportuna y al mejor precio, lo que el Comité requiera para el desarrollo de las actividades. 		
<p>III NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para llevarse a cabo la requisición, se debe de presentar la solicitud de los mismos, para revisión de existencia en inventario. -Previo a efectuar la compra se debe de contar con tres facturas proformas, para analizar y seleccionar la mejor opción. -Únicamente el encargado de ventas, podrá hacer las compras de insumos, a menos que la administración disponga lo contrario. -El contador registra la compra, para que se refleje en el inventario y en los estados financieros. 		

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar		Página: 2/5 No. de pasos: 13
Fecha: octubre 2015		Procedimiento No. 2
Inicia: Encargado de producción		Finaliza: Contador
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de producción	1	Verifica existencia de insumos.
	2	Solicita formulario de compra.
Encargado de ventas	3	Entrega formulario copia y original.
Encargado de producción	4	Recibe formulario, guarda copia.
Encargado de ventas	5	Revisa requisición adecuada.
	6	Contacta proveedores analiza mejor opción.
	7	Traslada cotizaciones a administrador.
Administrador	8	Recibe cotización y decide compra.
	8.1	Si acepta y traslada cotización a compra para pedido.
	8.2	No, rechaza, termina proceso.
	9	Traslada cotización a compras para pedido a proveedor.
Encargado de ventas	10	Recibe pedido y producción revisa mercadería.
	11	Envía factura a contabilidad para pago a proveedor.
Contador	12	Recibe factura y paga.
	13	Archiva factura.



Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar	Página: 4/5	No. de pasos: 13
Fecha: octubre 2015	Procedimiento No. 2	
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Contador	
<pre> graph TD C{{C}} --> 5[5] 5 --> 6((6)) 6 --> 7[7] 7 --> D{{D}} D{{D}} --> 8{8} 8 -- No --> 8.2((8.2)) 8.2 --> Fin([Fin]) 8 -- Si --> 8.1((8.1)) 8.1 --> 9[9] 9 --> 10((10)) 10 --> E{{E}} </pre>		

Nombre del procedimiento: Compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar	Página: 5/5	No. de pasos 13
Fecha: octubre 2015	Procedimiento No.2	
Inicia: encargado de producción	Finaliza: contador	
<pre>graph TD; E1{{E}} --- 11[11]; 11 --- 12[12]; 12 --- F1{{F}}; F2{{F}} --- 13[13]; 13 --- Final([Final]);</pre>		

Nombre del procedimiento: Aprobación de compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar	Página: 1/3	No. de pasos: 4
Fecha: octubre 2015	Procedimiento No. 3	
Inicia: Encargado de producción	Finaliza: Encargado producción.	
<p>I. DEFINICIÓN</p> <p>Este es un manual administrativo que presenta de manera técnica la condición en la cual se debe de analizar y tomar decisiones sobre la compra de insumos al evaluar las distintas opciones y escoger la adecuada.</p>		
<p>II. OBJETIVOS DEL PROCEDIMIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dictaminar sobre la decisión adecuada en relación a la compra de insumos. - Aumentar la calidad de los insumos para realizar el proyecto ungüento de eucalipto. - Registrar la compra de insumos que sirva como información de análisis para futuras compras. - Controlar el inventario de insumos para el producto ungüento de eucalipto. - Minimizar la merma en el proceso de producción del ungüento de eucalipto. 		
<p>III NORMAS</p> <ul style="list-style-type: none"> -Para llevarse a cabo la compra de insumos, se debe de tener un dictamen del administrador que contenga un análisis técnico sobre los aspectos mínimos que observó para la toma de decisión. -El administrador debe de decidir de manera técnica la mejor opción que le presente el encargado de producción, tomando en cuenta la calidad de los insumos, el precio, el tipo de proveedor y otros que considera pertinentes. 		

Nombre del procedimiento: Aprobación de compra de insumos		
Elaborado por: Ramiro Vivar		Página: 2/3
Fecha: octubre 2015		No. de pasos: 4
Inicia: Encargado de producción		Procedimiento No. 3
		Finaliza: encargado de producción.
Responsable	Paso No.	Actividad
Encargado de producción	1	Solicita autorización sobre la compra de insumos.
Administrador	2	Analiza solicitud proveniente de encargado de producción.
	2.1	Acepta opción de la compra.
	2.2	Rechaza opción de la compra.
Encargado de producción	3	Realiza dictamen técnico.
	4	Procede a comprar insumos.

