MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME GENERAL

TEMA GENERAL

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2018

2018

(c)

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

SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN - VOLUMEN 1

2-80-25-C-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

"DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN"

MUNICIPIO DE SAN MARTÍN ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE RETALHULEU

INFORME GENERAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

ERIKA LETICIA HERNÁNDEZ CHITÁ
PAULA LOURDES QUIEJ QUELEX
JULIAN ADOLFO ULIN SAPÓN
VÍCTOR EMMANUEL YOL ESTRADA
JUSTIN YENIFER DÍAZ REYES
ALLAN ROBERTO JIMÉNEZ MORATAYA

previo conferírseles el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

JUAN CARLOS RAMOS ARRIAGA
CRISTOBAL GEOVANI GERÓNIMO GÓMEZ
WILLIAMS ALEXANDER SIÁN YOC
JIANI KARINA CHÓ LECAR
MYNOR DAVID VÁSQUEZ GÓMEZ
KANDY YASMIN MONTEROS GIRÓN
PETRONA ISABEL ZAPETA LÓPEZ

previo conferírseles el título de

ADMINISTRADOR DE EMPRESAS

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, marzo de 2018

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 06 de marzo de 2018, según Punto QUINTO, inciso 5.2, subinciso 5.2.2 del Acta 10-2018, la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Colectivo, que con el título de "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN" municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, presentaron los estudiantes: ERIKA LETICIA HERNÁNDEZ CHITÁ, PAULA LOURDES QUIEJ QUELEX, JULIAN ADOLFO ULIN SAPÓN, VÍCTOR EMMANUEL YOL ESTRADA, JUSTIN YENIFER DÍAZ REYES, ALLAN ROBERTO JIMÉNEZ MORATAYA, JUAN CARLOS RAMOS ARRIAGA, CRISTOBAL GEOVANI GERÓNIMO GÓMEZ, WILLIAMS ALEXANDER SIÁN YOC, JIANI KARINA CHÓ LECAR, MYNOR DAVID VÁSQUEZ GÓMEZ, KANDY YASMIN MONTEROS GIRÓN, PETRONA ISABEL ZAPETA LÓPEZ.

Asimismo, hace constar que previo a la aprobación de la Junta Directiva, el Informe Colectivo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, por lo que se autoriza su impresión.

No habiendo más que hacer constar, se extiende la presente en la ciudad de Guatemala, a los veintiún días del mes de marzo de dos mil dieciocho.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO

LIC. LUIS ANTONIO SUAREZ ROLDAN
DECANO

M.CH

ÍNDICE GENERAL

		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1	**MARCO GENERAL**	**1**
1.1.1	Contexto nacional	1
1.1.2	Contexto departamental	5
1.1.3	Antecedentes históricos del Municipio	7
1.1.4	Localización y extensión	8
1.1.5	Clima	11
1.1.6	Orografía	12
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	12
1.2	**DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA**	**14**
1.2.1	División política	14
1.2.2	División administrativa	18
1.2.2.1	Concejo Municipal	20
1.2.2.2	Alcaldías auxiliares	21
1.2.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	21
1.3	**RECURSOS NATURALES**	**23**
1.3.1	Hidrografía	23
1.3.2	Bosques	29
1.3.3	Suelos	31
1.3.3.1	Tipos de suelo	31
1.3.3.2	Clases agrológicas del suelo	33
1.3.3.3	Usos del suelo	35
1.3.4	Fauna	37
1.3.5	Flora	37
1.3.6	Minas y canteras	38
1.4	**POBLACIÓN**	**38**
1.4.1	Población total por centro poblado y número de hogares	38
1.4.2	Población según género, área geográfica, grupo étnico y edad	40
1.4.3	Población económicamente activa -PEA-	43
1.4.3.1	Género	44
1.4.3.2	Área geográfica	44
1.4.3.3	Actividad productiva	45
1.4.4	Densidad poblacional	45
1.4.5	Vivienda	46

1.4.6	Migración	47
1.4.6.1	Inmigración	47
1.4.6.2	Emigración	47
1.4.7	Niveles de ingreso	48
1.4.8	Pobreza	48
1.4.8.1	Extrema	49
1.4.8.2	No extrema	49
1.4.8.3	Pobreza total y no pobres	50
1.4.9	Ocupación y salarios	50
1.4.10	Desnutrición	51
1.4.11	Empleo	52
1.4.12	Subempleo	52
1.4.13	Desempleo	52
1.5	**ESTRUCTURA AGRARIA**	**52**
1.5.1	Tenencia de la tierra	53
1.5.2	Uso de la tierra	53
1.5.3	Concentración de la tierra	55
1.5.3.1	Coeficiente de Gini	57
1.5.3.2	Curva de Lorenz	57
1.6	**SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**	**59**
1.6.1	Educación	59
1.6.2	Salud	67
1.6.3	Agua	70
1.6.4	Drenajes	70
1.6.5	Energía eléctrica	70
1.6.5.1	Domiciliar	71
1.6.5.2	Alumbrado público	71
1.6.6	Letrinas	73
1.6.7	Extracción de basura	73
1.6.8	Tratamiento de aguas servidas	74
1.6.9	Tratamiento de desechos sólidos	74
1.6.10	Cementerios	74
1.7	**INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**	**74**
1.7.1	Vías de acceso	75
1.7.2	Puentes	77
1.7.3	Unidades de riego	79
1.7.4	Centros de acopio	79
1.7.5	Mercados	79
1.7.6	Energía eléctrica comercial e industrial	79
1.7.7	Telecomunicaciones	80
1.7.8	Transporte	80

1.7.9	Rastros	81
1.8	**ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	**82**
1.9	**ENTIDADES DE APOYO**	**85**
1.10	**REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**	**86**
1.11	**ANÁLISIS DE RIESGO**	**89**
1.11.1	Matriz de identificación de riesgo	90
1.11.2	Matriz de vulnerabilidades	91
1.11.3	Historial de desastres	93
1.12	**FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO**	**94**
1.13	**INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**	**96**
1.14	**RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO**	**98**

CAPÍTULO II
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

2.1	**NIVELES TECNOLÓGICOS**	**102**
2.2	**SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**	**104**
2.3	**RESULTADOS FINANCIEROS**	**105**
2.3.1	Costo directo de producción	105
2.3.2	Estado de resultados	107
2.3.3	Rentabilidad	108
2.3.3.1	Rentabilidad sobre ventas	109
2.3.3.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	109
2.3.4	Financiamiento	110
2.3.4.1	Fuentes internas	110
2.3.4.2	Fuentes externas	110
2.4	**COMERCIALIZACIÓN**	**113**
2.4.1	Proceso de la comercialización	113
2.4.2	Análisis estructural de la comercialización	115
2.4.3	Operaciones de comercialización	117

2.4.3.1 Canales de comercialización 117
2.4.3.2 Márgenes de comercialización 119

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 120
2.5.1 Estructura organizacional 121

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO 123

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

3.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS 124

3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN 126

3.3 RESULTADOS FINANCIEROS 128
3.3.1 Costo directo de producción 128
3.3.2 Estado de resultados 129
3.3.3 Rentabilidad 131
3.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas 131
3.3.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos 132
3.3.4 Financiamiento 132
3.3.4.1 Fuentes internas 133
3.3.4.2 Fuentes externas 133

3.4 COMERCIALIZACIÓN 136
3.4.1 Proceso de la comercialización 136
3.4.2 Análisis estructural de la comercialización 137
3.4.3 Operaciones de comercialización 139
3.4.3.1 Canales de comercialización 139
3.4.3.2 Márgenes de comercialización 140

3.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 141
3.5.1 Estructura organizacional 142

3.6 GENERACIÓN DE EMPLEO 144

CAPÍTULO IV
PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

4.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS 145

4.2	**VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN**	**147**
4.3	**RESULTADOS FINANCIEROS**	**148**
4.3.1	Costo directo de producción	148
4.3.2	Estado de resultados	151
4.3.3	Rentabilidad	154
4.3.3.1	Rentabilidad sobre ventas	154
4.3.3.2	Rentabilidad sobre costos y gastos	154
4.3.4	Financiamiento	155
4.3.4.1	Fuentes internas	155
4.3.4.2	Fuentes externas	155
4.4	**COMERCIALIZACIÓN**	**159**
4.4.1	Mezcla de mercadotecnia	159
4.4.2	Canales de comercialización	164
4.4.3	Márgenes de comercialización	165
4.5	**ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL**	**167**
4.5.1	Estructura organizacional	167
4.6	**GENERACIÓN DE EMPLEO**	**168**

CAPÍTULO V
POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

5.1	**AGRÍCOLAS**	**170**
5.2	**PECUARIAS**	**172**
5.3	**ARTESANALES**	**173**
5.4	**AGROINDUSTRIALES**	**174**
5.5	**INDUSTRIALES**	**175**
5.6	**TURISMO**	**176**
5.7	**COMERCIOS Y SERVICIOS**	**177**
5.8	**FORESTALES**	**178**
5.9	**RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN**	**178**
5.9.1	Nombre del proyecto: producción de pan de banano	179
5.9.1.1	Descripción general	179

5.9.1.2	Objetivos	180
5.9.1.3	Justificación	181
5.9.1.4	Estudio de mercado	181
5.9.1.5	Estudio técnico	186
5.9.1.6	Estudio administrativo legal	188
5.9.1.7	Estudio financiero	190
5.9.2	Nombre del proyecto: producción de champú de huevo	194
5.9.2.1	Descripción general	194
5.9.2.2	Objetivos	194
5.9.2.3	Justificación	195
5.9.2.4	Estudio de mercado	196
5.9.2.5	Estudio técnico	200
5.9.2.6	Estudio administrativo legal	203
5.9.2.7	Estudio financiero	205
5.9.3	Nombre del proyecto: producción de exfoliante de café	209
5.9.3.1	Descripción general	209
5.9.3.2	Objetivos	210
5.9.3.3	Justificación	211
5.9.3.4	Estudio de mercado	212
5.9.3.5	Estudio técnico	216
5.9.3.6	Estudio administrativo legal	219
5.9.3.7	Estudio financiero	221
	CONCLUSIONES	**225**
	RECOMENDACIONES	**230**
	BIBLIOGRAFÍA	**234**
	ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Resumen de Centros Poblados por Categoría y Fincas, Años: 1994, 2002 y 2015.	14
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cobertura de Bosques, Años: 1979, 2003 y 2015.	29
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Usos del Suelo, Años: 1979, 2003 y 2015.	35
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Población Total por Centro Poblado y Número de Hogares, Años: 1994, 2002 y 2015.	39
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994 y 2002.	41
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad, Año: 2015.	42
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Población Económicamente Activa –PEA–, Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva, Años: 1994, 2002 y 2015.	44
8	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Densidad Poblacional, Años: 1994, 2002 y 2015.	45
9	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Análisis de la Vivienda, Años: 2002 y 2015.	46
10	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar, Año: 2015.	48
11	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y República, Año: 2015.	49

12	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Tenencia y Uso de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015.	54
13	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Concentración de la Tierra, Años: 1979, 2003 y 2015.	56
14	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros, Años: 2012, 2013 y 2014.	60
15	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Infraestructura de Educación, Años: 2012, 2013 y 2014.	62
16	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cobertura Educativa, Años: 2012, 2013 y 2014.	63
17	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Tasa de Deserción, Promoción y Repitencia, Años: 2012, 2013 y 2014.	64
18	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Índice de Alfabetismo y Analfabetismo, Años: 1994, 2002 y 2015.	66
19	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Causas de Morbilidad y Mortalidad, General e Infantil, Año: 2015.	68
20	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cobertura de Servicios Básicos, Años: 1994, 2002 y 2015.	71
21	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cobertura de Servicio Sanitario, Años: 2002 y 2015.	73
22	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Inventario de Servicios y Comercios y Generación de Empleo, Año: 2015.	97

23	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2015.	98
24	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Agrícolas, Año: 2015.	99
25	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Pecuarias Año: 2015.	100
26	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Resumen de Actividades Productivas Artesanales, Año: 2015.	101
27	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015.	104
28	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estado de Costo Directo de Producción por Tamaño de Finca y Producto, del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	106
29	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	107
30	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto Según Datos de Encuesta, Año: 2015, (cifras en quetzales).	111
31	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Fuentes de Financiamiento Por Tamaño de Finca y Producto Según Datos de Encuesta Año: 2015, (cifras en quetzales).	112
32	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	119

33	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Generación de Empleo, Año: 2015.	123
34	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2015.	127
35	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	128
36	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Estado de Resultados, Por Tamaño de Finca y Producto, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015, (cifras en quetzales).	130
37	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto Datos Según Encuesta, Año: 2015, (cifras en quetzales).	133
38	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Fuentes de Financiamiento, Por Tamaño de Finca y Producto Datos Según Encuesta, Año: 2015, (cifras en quetzales).	135
39	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	140
40	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Generación de Empleo, Año: 2015.	144
41	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Volumen y Valor de la Producción, Año: 2015.	147
42	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Estado de Costo Directo de Producción, Por tamaño de Empresa y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015, (cifras en quetzales).	149

43	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Estado de Resultados, Por tamaño de Empresa y Producto, Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015, (cifras en quetzales).	152
44	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Financiamiento, Por Tamaño de Empresa y Producto Datos Según Encuesta, Año 2015, (cifras en quetzales).	156
45	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Fuentes de Financiamiento, Por Tamaño de Empresa y Producto Datos Según Encuesta, Año 2015, (cifras en quetzales).	158
46	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Márgenes de Comercialización, Año: 2015.	166
47	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Generación de Empleo, Año: 2015.	169
48	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Cuadros de Estudio de Mercado, Período: 2011-2020. (en zepelines de 24X13 cm)	182
49	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5.	186
50	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción Pan de Banano, Inversión Total, Año: 2015, (cifras en quetzales).	190
51	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción Pan de Banano, Estados Financieros, Del 01 al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	191

52	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Evaluación Financiera, con Herramientas Complejas, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	192
53	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Estudio de Mercado de Champú de Huevo, Período: 2011-2020, (en botellas 250 ml).	196
54	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5.	201
55	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Inversión Total, Año: 2015, (cifras en quetzales).	205
56	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo, Estados Financieros, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	206
57	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de huevo, Evaluación Financiera con Herramientas Complejas, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	208
58	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Estudio de Mercado Exfoliante de Café, Período: 2011-2020, (en frascos 125 ml).	212
59	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Volumen y Valor de la Producción, Años: 1 al 5.	217
60	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Inversión Total, Año: 2015, (cifras en quetzales).	221
61	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Estados Financieros, Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales).	222

62 Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Evaluación Financiera con Herramientas Completas, del 1 de enero al 31 de diciembre de cada año, (cifras en quetzales). 223

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos Años: 1994, 2002 y 2015.	3
2	Departamento de Retalhuleu, República de Guatemala, Indicadores Socioeconómicos, Años: 1994, 2002 y 2015.	6
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Clima, Año: 2015.	11
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Aspectos Culturales y Deportivos, Año: 2015.	12
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, División Política, Años: 1994, 2002 y 2015.	15
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Presidentes de COCODE, Por Centro Poblado, Año: 2015.	22
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Vías de Acceso, Año: 2015.	75
8	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Puentes, Año: 2015.	77
9	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Línea de Transporte Extraurbano, Año: 2015.	80
10	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Infraestructura Productiva, Año: 2015.	81
11	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Entidades de Apoyo, Año: 2015.	85
12	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Requerimientos de Inversión Social, Año: 2015.	87
13	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Requerimientos de Inversión Productiva, Año: 2015.	88

14	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Matriz de Identificación de Riesgo, Año: 2015.	90
15	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Matriz de Vulnerabilidades, Año: 2015.	91
16	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Historial de Desastres, Año: 2015.	93
17	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Niveles Tecnológicos, Año: 2015.	103
18	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Proceso de Comercialización, Año: 2015.	113
19	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Análisis Estructural de la Comercialización, Año: 2015.	116
20	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Canales de Comercialización, Año: 2015.	118
21	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Agrícola, Estructura Organizacional, Año: 2015.	121
22	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Características Tecnológicas, Año: 2015.	125
23	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Proceso de la Comercialización, Año: 2015.	136
24	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Análisis Estructural, Año: 2015.	138
25	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Canales de Comercialización, Año: 2015.	139

26	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Pecuaria, Estructura Organizacional Año: 2015.	143
27	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Características Tecnológicas, Año: 2015.	146
28	Municipio de San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Mezcla de Mercadotecnia Año: 2015.	160
29	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal, Canales de Comercialización, Año: 2015.	164
30	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Artesanal Mediano Artesano, Estructura Organizacional, Año: 2015.	168
31	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas Agrícolas, Año: 2015.	171
32	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas Pecuarias, Año: 2015.	173
33	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas Artesanales, Año: 2015.	174
34	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas Agroindustriales, año: 2015.	175
35	Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas Industriales, año: 2015.	176
36	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas, Turismo, año: 2015.	176

37	Municipio de San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas, de Comercios y Servicios, año: 2015.	177
38	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Potencialidades Productivas, Forestales, año: 2015.	178
39	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, mezcla de Mercadotecnia de Pan de Banano, periodo: 2011-2020.	184
40	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Mezcla de Mercadotecnia de Champú de Huevo, periodo: 2011-2020.	199
41	Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Mezcla de Mercadotecnia de Exfoliante de Café, periodo: 2011-2020.	215

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Organigrama Municipal, Año: 2015.	19
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2015.	58
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Flujo Comercial, Año: 2015.	95
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	187
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción Pan de Banano, Estructura organizacional de la Cooperativa COPANDEBA, R.L., Año: 2015.	188
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción Champú de Huevo, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	202
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Champú de Huevo Estructura Organizacional de la Asociación San Martín, R.L., Año: 2015.	203
8	Municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Flujograma del Proceso Productivo, Año: 2015.	218
9	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Estructura Organizacional del Comité -COPREC-, Año: 2015.	219

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Ubicación Geográfica Departamento de Retalhuleu y Municipio de San Martín Zapotitlán, Año: 2015.	10
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Centros Poblados Por Categoría, Año: 2015.	17
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Ríos, Año: 2015.	28
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Series de Suelos, Año: 2015.	32
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Clases Agrológicas del Suelo, Año: 2015.	34
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Usos del Suelo, Año: 2015.	36
7	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Vías de Acceso, Año: 2015.	76
8	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Localización de Puentes, Año: 2015.	78

ÍNDICE DE ANEXOS

No.	DESCRIPCIÒN
1	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Ficha Técnica, Año: 2015.
2	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Pan de Banano, Certificación, Año: 2015.
3	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción de Champú de Huevo, Ficha Técnica, Año: 2015.
4	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Producción de Champú de Huevo, Certificación, Año: 2015.
5	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Ficha Técnica, Año: 2015.
6	Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, Proyecto: Producción de Exfoliante de Café, Certificación, Año: 2015.

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala tiene como objetivo principal la formación de profesionales, con un enfoque de conciencia social y económica del País, por medio de la investigación científica.

Es por ello que los estudiantes previo a obtener el título de Contador Público y Auditor, Administrador de Empresas y Economista, en el grado académico de licenciado de la Facultad de Ciencias Económicas, por medio del método de evaluación final del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– realiza la investigación científica del tema "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN", con el fin de identificar las condiciones económicas y sociales en las que se encuentra la población guatemalteca.

Este estudio fue realizado en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, durante los meses de septiembre y octubre del año 2015 y tiene como objetivo identificar y determinar las causas fundamentales que expliquen la condición socioeconómica, identificar potencialidades productivas y elaborar un resumen de propuestas de inversión, del municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu en el año 2015, mediante técnicas e instrumentos de investigación definidos en el plan de investigación.

A través del proceso investigativo se pretende comprobar la hipótesis: la situación de las variables población, división política y administrativa, servicios básicos y su infraestructura, del municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu en el año 2015, ha variado con relación a los censos de población y habitación 1994 y 2002; de igual manera las variables recursos naturales y estructura agraria en comparación con los censos

agropecuarios de 1979 y 2003; así como, la situación actual del marco general, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, actividades productivas son favorables.

Para llevar a cabo el estudio se aplicó el método científico en sus tres fases: 1) Indagatoria, mediante los procesos de recolección de información de las fuentes primarias tales como: encuestas y entrevistas; fuentes secundarias entre los que se encuentran: libros, textos, leyes, periódicos, revistas, monografías, mapas, croquis y páginas de internet; 2) Demostrativa, por medio de la comparación de las variables expuestas en las hipótesis, corroboradas con la realidad, además se utilizaron los procesos de análisis, síntesis y comparación de los elementos teóricos con los empíricos por técnicas de correlación; la muestra comprendió 529 boletas; 3) Expositiva, comprende toda la información recabada y que se expone en el presente informe.

La investigación se desarrolla en cinco capítulos, estructurados de la siguiente forma:

Capítulo I, analiza el marco general por medio del contexto nacional, departamental y municipal, así como las variables: división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercio y servicios y generación de empleo, resumen de actividades productivas y generación de empleo.

Capítulo II, detalla los principales productos en la actividad agrícola del Municipio por medio del análisis de las variables: niveles tecnológicos, superficie, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo III, analiza la actividad pecuaria por medio de la identificación de características tecnológicas existentes en las fincas, así como volumen y valor de la producción; dichos aspectos ayudan a determinar los costos y rentabilidad; así como las fuentes de financiamiento, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo IV, desarrolla la producción artesanal conforme al tamaño de empresa, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, costo de producción, estado de resultados, rentabilidad, fuentes de financiamiento, análisis de comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

Capítulo V, detalla las potencialidades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales, asimismo se presenta un resumen de las propuestas de inversión siguientes: producción de pan de banano, producción de champú de huevo y producción de exfoliante de café.

Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación, la bibliografía consultada y un apartado de anexos.

CAPÍTULO I
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Este capítulo presenta los aspectos socioeconómicos más importantes del municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, tales como: marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, servicios básicos y su infraestructura, infraestructura productiva, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgo, flujo comercial y financiero, inventario de comercios y servicios y generación de empleo, así como un resumen de actividades productivas y generación de empleo.

1.1 MARCO GENERAL

En este apartado se presentan indicadores económicos, sociales y ambientales del contexto nacional y departamental. También se analizan aspectos del contexto municipal como: localización y extensión territorial, vías de acceso, clima, datos culturales y deportivos, con la finalidad de comprender su entorno.

1.1.1 Contexto nacional

"La República de Guatemala está ubicada en la parte norte del territorio centroamericano, limita al oeste y al norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras, al sureste con Honduras y El Salvador, y al sur con el océano Pacífico; con una latitud norte entre los paralelos de 13° 44´ a 18° 30´ y entre los meridiano 87° 24´ a 92° 14´longitud oeste".[1]

La extensión territorial es de 108,889 kilómetros cuadrados, el clima varía de acuerdo a la topografía del terreno, por lo que va de clima cálido, templado a

[1] Límites de la República. 2015. Guatemala. Extensión territorial Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 4 de septiembre 2015. Disponible en: http:/www.inforpressca.com/.com/municipal/mapas_web/guatemamala.php.

muy frío; las estaciones climáticas del año son: invierno y verano. Está dividido en ocho regiones, 22 departamentos y 340 municipios, este último conocido como Petatán, aprobado por el Congreso de República según Decreto Número 6-2015.

Para finales del año 2015 se estima 16,176,133 habitantes según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, con una tasa de crecimiento de 1.99%. Las mujeres conforman 51.1% y los hombres 48.9% del total de la población, Guatemala es un país de América Central con una economía de grandes contrastes, en la región metropolitana se encuentran sectores con Índice de Desarrollo Humano -IDH- parecido a países del primer mundo, caso contrario en las zonas rurales.

La sociedad guatemalteca es reconocida por la rica y diversa cultura de los cuatro grandes grupos étnicos: Mayas, Xincas, Garífunas y Ladinos, con una población estimada en más de 16 millones de personas hablantes de 24 idiomas, en la que predomina el idioma español.

En los últimos años, el manejo macroeconómico de Guatemala ha tenido uno de los mejores desempeños económicos de América Latina, con una tasa de crecimiento por encima de tres por ciento desde el 2012 hasta alcanzar cerca de cuatro por ciento en el 2015; ha conseguido avances en estabilidad macroeconómica y en la consolidación democrática luego de 36 años de guerra y a partir de la firma de la paz en 1996 ha mejorado su acceso a mercados extranjeros.

En la tabla 1 se muestran los principales indicadores socioeconómicos en valores estadísticos, el comportamiento de las variables ambiental, social y económico del país del 2015 en comparación a 1994 y 2002:

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2011 y 2015

Indicadores	2002	2011	2015
Económicos			
Índice de ingresos	0.62	0.53	0.55
Población económicamente Activa (%)	30.95	66.30	65
PIB en términos reales (en millones de QTZ.	182.274	371,278	240,706
Deuda externa (en millones USD)	2,877.80	5,604.90	7,496.10
Reserva monetaria (en millones de USD)	2,369.60	6,187.90	7,751.20
Ritmo inflacionario (%)	7.00	6.20	3.07
Salario mínimo actividades agrícolas (en QTZ)	1,086.46	2,187.54	2,46.44
Salario mínimo actividades no agrícolas (en QTZ)	1,162.50	2,187.90	2,644.40
Costo canasta básica vital QTZ	2,199.66	4,230.98	6,550.73
Canasta básica alimentaria QTZ	1,283.40	2,318.58	3,589.80
Tasa de inflación (%)	6.33	6.20	3.07
Tasa de interés activa (%)	16.20	13.50	13.10
Tasa de empleo	96.87	95.94	98.5
Tasa de desempleo	3.13	1.06	2.40
Tasa de subempleo	14.97	21.30	10.40
Remesas familiares			
Importaciones (miles USD)	7,658.80	16,613.00	13,756.90
Exportaciones (miles USD)	4,162.10	10,400.90	8,155.00
Ingreso de divisas (miles USD)	1,579,391.90	4,378,032.00	5,105,189.00
Sociales			
Índice de desarrollo humano	0.61	0.57	0.62
Población total	11.237,196	14.713.763	16.176,133
Población urbana	5,184,835	7,135,019	7,812,431
Población rural	6,052,361	7,578,744	8,363,702
Población masculina	5,496,839	6,220,832	7,498,664
Población femenina	5,740,357	7,539,797	8,677,469
Población indígena	4,610,440	5,207,384	6,532,746
Población no indígena	6,626,756	9,506,379	6352,387
Vivienda y servicios básicos			
Hogares de habitación	2,578,265	2,942,566	3,092,710
Hogares con electricidad (%)	0.80	0.86	0.88
Hogares con servicio de agua (%)	0.64	0.36	0.42
Educación			
Índice de educación	0.61	0.56	0.69
Tasa neta de escolaridad primaria (%)	87.50	92.81	80.00

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 1

Indicadores	2002	2011	2015
Tasa neta de escolaridad básica (%)	30.40	34.70	44.80
Tasa neta de escolaridad diversificado (%)	16.71	23.50	24.50
Tasa de alfabetismo (%)	70.68	82.54	86.91
Tasa de analfabetismo (%)	29.32	17.46	13.09
Salud			
Índice de salud	0.69	0.88	0.88
Tasa de mortalidad (muertes/mil habitantes)	6.67	4.98	4.90
Tasa de mortalidad infantil (muertes/1000 nacimientos)	44.55	26.02	28.34
Tasa natalidad (nacimientos /1000 habitantes)	34.17	29.96	24.40
Tasa desnutrición crónica <5años (%)	36.50	49.0	49.80
Tasa de fecundidad (infantes nacidos/mujer %)	4.51	3.27	3.30
Pobreza			
Pobreza total	45.50	57.71	56
Pobreza extrema (%)	8.60	13.33	14.00
Pobreza no extrema (%)	36.00	40.38	42.00
Ambientales			
Superficie de tierras reforestadas inscritas en el programa de incentivos forestales (h/a)	856	33	2,580
Superficie departamental afectada por incendios forestales (h/a)	853	164	500
% de hogares que utilizan el servicio de recolección de desechos solidos	75	80	75
Sismos registrados en el territorio nacional por origen del epicentro	21	6	18
Presión demográfica sobre el bosque (mts^2/habitantes)	335	190	220

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-;Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 2002 Y 2011; Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI- 2006; Informe Nacional de Desarrollo Humano –PNUD- 2002, 2006, 2011 y 2015; Mapa de Pobreza, 2002; Anuario estadístico de la Educación Guatemala y Centroamérica, del Ministerio de Educación –MINEDUC- 2002, 2006, 2011 y 2015; datos estadísticos del Banco de Guatemala - BANGUAT- 2002, 2006, 2011 y 2016, Diagnostico Nacional de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social –MSPAS- 2012, Anuario estadístico ambiental, 2002, 2006, y compendio estadístico ambiental 2012 y 2015, del instituto Nacional de Estadística –INE-

La variación del Producto Interno Bruto -PIB-, muestra un comportamiento distante de 2011 en relación con el 2015 de Q 130,572 millones, y la deuda externa que decreció del año 2002 al 2015 en Q 189,120,000 millones.

En el tema de pobreza, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe -CEPAL-, ha estimado que Guatemala en el año 2015 alcance 56% en dicho indicador, situándose así entre los países con mayor pobreza de América Latina, y a su vez llegaría a 14% de pobreza extrema, con mayor connotación en el área rural. Los indicadores de salud muestran la importancia de brindar los servicios básicos necesarios desde la niñez; en cuanto al indicador de niños con bajo peso, se refiere a aquellos nacidos vivos con peso inferior a 5.5 libras al nacer.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Retalhuleu se encuentra situado en la región sur occidental de Guatemala. Limita al norte con Quetzaltenango, al sur con el océano Pacífico, al este con Suchitepéquez, y al oeste con San Marcos. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 190 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala.

El departamento tiene una extensión territorial de 1,856 kilómetros cuadrados, un clima cálido todo el año, la temperatura va desde los 22 a los 34 °C; la población es de 332,316 habitantes, los grupos étnicos que predominan son: ladino, zamba y mestiza. Los idiomas oficiales son español y quiché. Por otra parte, posee riqueza natural, agrícola, industrial y comercial.

Está conformado por nueve municipios que son: Retalhuleu, San Sebastián, Santa Cruz Muluá, San Martín Zapotitlán, San Felipe, San Andrés Villa Seca, Champerico, Nuevo San Carlos y El Asintal.

A continuación, se presentan los principales indicadores socioeconómicos del departamento de Retalhuleu, se hace la salvedad que no se encontraron indicadores puntuales del municipio de San Martín Zapotitlán.

Tabla 2
Departamento de Retalhuleu, República de Guatemala
Indicadores Socioeconómicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Indicadores	1994	2002	2015
Económicos			
PEA	65.89%	68.90%	(2014)70.5%
Tasa de desempleo	4.3%	3.3%	3%
Sociales			
Pobreza total	50.90%	50.4%	(2014)56.1%
Pobreza extrema	15.86%	10.90%	(2014)15.3%
Pobreza no extrema	35.04%	55.30%	51%
Índice de desarrollo humano (IDH)	0.559%	0.632%	0.641%
Índice de ingresos	0.533%	0.574%	0.582%
Población	177,288	223,848	333,945
Etnia			
Indígena	24.35%	23.76%	20%
No indígena	75.65%	76.24%	80%
Mortalidad infantil	(1995)36.7%	23.08%	17.8%
Nacimientos con atención medica	(1995)34.8%	41.4%	(2014)71.8%
Niños con bajo peso al nacer	3.8%	5.4%	9.1%
Emigración	1.0%	1.0%	(2014)2.1%
Cobertura educativa			
Preprimaria	16.00%	37.00%	70%
Primaria	72%	84%	111%
Básicos	18%	24%	47%
Diversificado	9%	15%	24%
Alfabetismo	64.6%	71.2%	(2014)80.7%
Analfabetismo	35.4%	28.8%	(2014)19.3%
Ambientales			
Cobertura forestal	0.1274%	0.1285%	0.1370%
Consumo de leña Tm3	144,175.32	201,845.45	333,045 miles
Áreas protegidas (hectáreas)	0	2	3

Fuente: elaboración propia, con base en datos de estadísticas macroeconómicas del Banco de Guatemala, sitio web. Tema/indicadores, Instituto Nacional de Estadística de Guatemala -INE- base de datos web. Mapa de pobreza en Guatemala al 2002, Secretaria Planificación y Programación. Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Departamento de Unidades de Conservación; X Censo Nacional de Población y V de habitación de 1994; el XI de población y VI de habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, ENCOVI 2000.

La población económicamente activa ha incrementado 4.61% en el transcurso de 21 años, lo que considera como un ritmo lento de mejora económica a nivel nacional, este mismo tiene relación con el 1.3% de decremento porcentual de desempleo.

1.1.3 Antecedentes históricos del Municipio

Los primeros pobladores que habitaron en el Municipio fueron de raza Zunil quienes eran personas que se dedicaban a la siembra de maíz, naranjas y plátanos, en la época de los indígenas, fue asiento de uno de los importantes Señoríos del Reino Cackchiquel, fue organizado por los españoles durante la Colonia como era costumbre, le dieron la advocación de San Martín Obispo y así figura en el índice alfabético de las ciudades, villas y pueblos del Reino de Guatemala, adscrito al Curato de Cuyotenango, en el partido de Suchitepéquez. El nombre del Municipio está compuesto por la palabra Zapotitlán, que significa muchísimos zapotes: Zapotl: zapotes y Tlan: abundante.

San Martín fue un pueblo con bastante extensión territorial cuando pertenecía a Suchitepéquez por su límite llegaba hasta la orilla del mar que en la actualidad es el municipio de Champerico y por el norte llegaba hasta Zunil que en la actualidad pertenece a Quetzaltenango. En 1836, Mariano Gálvez, para mejorar la población, repartió tierras entre las comunidades; el 27 de agosto el municipio de San Martín Zapotitlán fue creado por acuerdo y en un principio formó parte del departamento de Suchitepéquez. A partir de 3 de abril de 1838 fue parte de la región que formo el Estado de los Altos, forzó a que el Estado de Guatemala se organizara. En 1877 por Decreto Gubernativo Número 194 de fecha 16 de octubre del mismo año, fue incorporado al departamento de Retalhuleu.

En 1927 se introdujo el agua potable, para distribuir el líquido vital a la población, en 1937 se aprobó el contrato celebrado entre la municipalidad y la empresa

Hidroeléctrica del Estado, para el suministro de energía eléctrica a la población quienes carecían de dicho servicio. El 4 junio de 1949 abrió al público la oficina de correos y telecomunicaciones, para brindar el servicio de recepción y envío de correspondencia a nivel nacional y en febrero de 1974 se creó el primer puesto de salud.

Otro dato histórico es el 14 de noviembre de 1997, fecha en que fue inaugurado el parque recreativo acuático Xocomil del Instituto de Recreación de los Trabajadores –IRTRA–, construido en el terreno que adquirió el instituto con una extensión territorial de 120 manzanas cuadradas que al inicio era la finca llamada Santa Elisa, este hecho ha beneficiado a través de la generación de empleo y turismo.[2]

1.1.4 Localización y extensión

Se ubica en el sur occidente del país a 12 kilometors de la cabecera departamental de Retalhuleu y a 182 kilometros de la Ciudad Capital, su extensión territorial es de 24 kilometros cuadrados, sobre vías asfaltadas en su totalidad que representa 1.29% respecto a la extensión total del departamento. La posición de coordenadas del lugar es longitud y latitud 14.6, 91.6 grados, la población está situada en una altura mínima de 1,450 pies y máxima 2,007 pies sobre el nivel del mar; sin embargo, el banco de la Dirección General de Caminos, indica una altura de 524,15 metros sobre el nivel del mar, latitud de 14°36"25" y una longitud de 91°36"25".

El municipio de San Martín Zapotitlán limita al norte con San Sebastián, al sur con San Andrés Villaseca, al oeste con Santa Cruz Muluá y al este con San Felipe, como se observa en el mapa 1.

---

[2] Diccionario geográfico de Guatemala. Marco General. 2016 (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de mar. 2016. Disponible en: http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=8814.

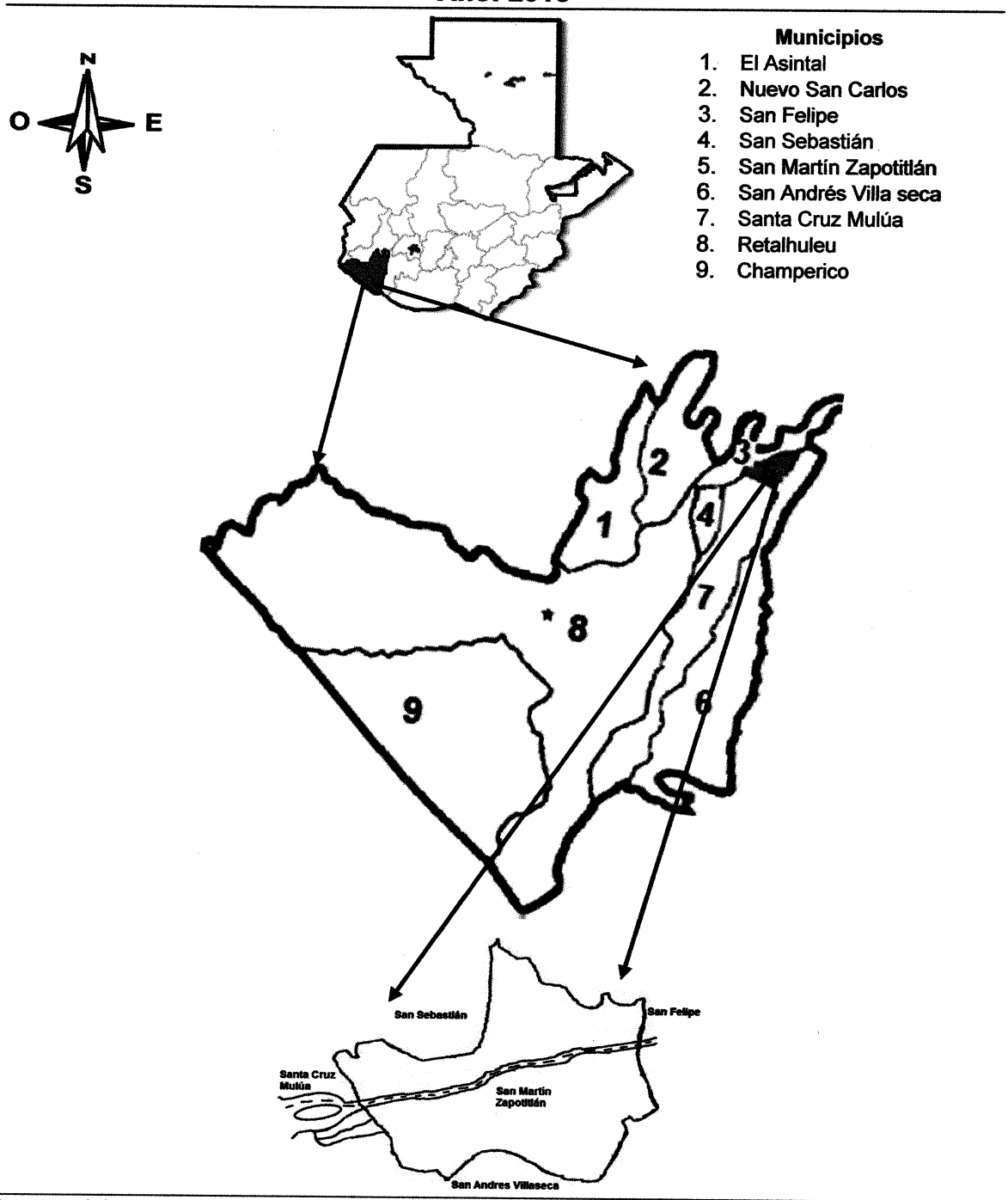
Las principales vías de acceso son las siguientes:

- Desde la Ciudad de Guatemala inicia con dirección a la Calzada Aguilar Batres para tomar la carretera centroamericana CA-9 Sur, al iniciar el kilómetro 25.2 finaliza la Ciudad de Guatemala e inicia el recorrido por los municipios de Villa Nueva y Amatitlán hasta llegar al kilómetro 40 donde inicia el departamento de Escuintla y se encuentra la intersección entre las carreteras centroamericanas CA-9 Sur y CA-2 Occ., en la intersección cruzar a la derecha y seguir sobre la carretera CA-2 Occ. hasta llegar al kilómetro 126 en el puesto de socorro El Zarco Cruz Roja, se continúa al noreste por la CITO-180 la cual pasa por el municipio de Santa Cruz Muluá en el kilómetro 180 hasta llegar al Municipio por la primera entrada en el noreste Reu-14 hasta el kilómetro 182.

- Desde Huehuetenango tomar la ruta nacional 9N con dirección suroccidente la cual entronca con la carretera centroamericana CA-1 Occ., que pasa por los municipios de Malacatancito y San Bartolo hasta llegar a la autopista Los Altos Quetzaltenango para continuar por los municipios de Salcajá, Cantel y Pueblo Nuevo para el luego ingresar al departamento de Retalhuleu por el municipio de San Felipe por la CITO-180 e ingresar en el kilómetro 182.

- Procedente de Tecún Umán, San Marcos (frontera con México) desde carretera CA-2 de norte a sur, que atraviesa los municipios de Pajapita San Marcos, Coatepeque Quetzaltenango, San Sebastián Retalhuleu, hasta entroncar con carretera CITO-180, girar a la izquierda con dirección al suroccidente, atravesar Santa Cruz Muluá, hasta llegar a la Cabecera Municipal.

Mapa 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Ubicación Geográfica Departamento de Retalhuleu y Municipio de San Martín Zapotitlán
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Oficina de Planificación de la municipalidad de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

1.1.5 Clima

El clima es un factor importante y determinante en la economía de la región, dado que el sector agrícola depende de éste, para el cultivo, producción y cosecha de los productos relevantes tanto para el consumo propio, como para la comercialización de los mismos.

Se presenta a continuación, los principales factores naturales que conforman el clima y el comportamiento durante el transcurso del año:

Tabla 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Clima
Año: 2015

Factor natural	Comportamiento
Temperatura media anual	29.7 °C/°F
Temperatura máxima promedio	35.88 °C/°F mes de marzo
Temperatura mínima promedio	24.45 °C/°F mes de agosto
Régimen pluvial	Duración e intensidad frecuente en los meses de mayo a octubre
Humedad promedio	52%
Vientos promedio	11km/h

Fuente: elaboración propia, con base en datos Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, -INSIVUMEH- portal web año 2015.

"Por su ubicación geográfica, es una zona sub-tropical muy húmeda y el clima que impera en el lugar es llamado boca costa, el cual mantiene temperaturas cálidas durante todo el año, es una zona lluviosa. Con precipitación pluviales de: precipitación promedio P_PRO 2,820.50, precipitación máxima P_MAX 4,600 y precipitación mínima P_MIN 1.183.50."[3]

[3] Variable precipitación pluvial. 2001. Guatemala. Precipitación anual promedio máxima y mínima. (en línea). Guatemala. Consultado el 28 de febrero 2018. Disponible en: id.segeplan.gob.gt.

1.1.6 Orografía

Se determinó que no se registran grandes elevaciones de tierra; sin embargo, se localizan pequeños cerros que por su poca importancia y extensión no están identificados con nombres propios, también se puede inferir que la topografía es irregular, la cual registra pequeños valles y hondonadas, lo que crea pintorescos parajes.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Posee riqueza histórica en aspectos culturales y deportivos, sus costumbres y tradiciones siguen realizándose, debido a la participación de los pobladores que se identifican con las mismas.

A continuación, se presenta la situación actual de los aspectos culturales y deportivos relevantes en el Municipio:

Tabla 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Aspectos Culturales y Deportivos
Año: 2015

Aspectos	Descripción
Costumbres y tradiciones	• Fiesta patronal, del 8 al 13 de noviembre, en honor a San Martín Obispo, durante la cual se llevan a cabo las siguientes actividades a) Convite "Las Tinequitas", realizado en las fiestas patronales. b) Elección y coronación de la reina de la feria patronal (antes conocida como reina del café, por el principal cultivo del Municipio). c) Desfile hípico (participación de caballos de raza fina y reina de la feria patronal e infantil electas). d) El 11 de noviembre, se realiza alborada en honor al patrono frente al atrio de la iglesia católica de 5 a 8 a.m. e) Conciertos de marimba y grupos musicales invitados frente al kiosco municipal. f) Desfile navideño.
Gastronomía	• Platos típicos "Chojín" (caldo con carne chojineada de res), atol de súchile, atol de arroz con pan dulce, fiambre, pepián con ensalada de remolacha y pan de semana santa.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 4

Aspectos	Descripción
Folklore	• Baile folklórico de la Conquista.
Religión	• Católica 40%, Evangélica 50%, Testigos de Jehová 3%, Ninguna 7%.
Personajes relevantes	• Poeta, Profesor Efraín Morales, Director de Escuela Oficial Rural Mixta Ajaxá. • Historiador, Jesús Rodríguez, presidente de la Casa de la Cultura.
Sitios Sagrados	• Parroquia Católica.
Otros lugares importantes	• Campo municipal de Balcones. • Salón municipal. • Casa de la cultura (antiguo edificio municipal, en la actualidad es la escuela de música, arte y danza municipal). • Calzada 20 de octubre inaugurada el año de 1989, en conmemoración al día de la Revolución de 1944.
Otras fechas importantes	• 2 de febrero, aldea Ajaxá, celebra fiesta patronal en honor a la Virgen de Candelaria, 12 de diciembre, aldea Armenia celebra fiesta patronal en honor a la Virgen de Guadalupe, 28 de diciembre, aldea El Zapote celebra el día de la sagrada familia.
Deportes	• Cuadrangulares de futbol y basquetbol. • Ciclismo por fiesta patronal, de San Martín Zapotitlán con un circuito de la entrada de Cuyotenango y retorno.

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

El Municipio se identifica por el estilo colonial en su arquitectura, la iglesia católica y el kiosco municipal son ejemplo de ello, aunque no existen entidades sociales de carácter permanente, se organizan comités específicos para fines de beneficencia o festivos. Durante actividades como la fiesta patronal se prepara el plato típico Chojín, que consiste en un caldo a base de carne de res con verduras y chile, acompañado de tamalitos de maíz.

En el año de estudio se determinó que en el área rural carece de infraestructura deportiva a excepción del caserío Ceiba Blanca que cuenta con un campo de tierra.

El baile de la Conquista, como su nombre indica, evoca incidentes propios de la conquista de Guatemala por los españoles, que encabezó Pedro de Alvarado, en la misma, tomó parte la figura legendaria de Tecún Umán, que lideró a los vencidos.

El traje típico de la población fue impuesto por el presidente Jorge Ubico, para las mujeres consiste en una camisa de manta blanca y el corte enrollado haciéndolo con paletones en el frente; sin embargo, en la actualidad se utiliza el gabán (camisón) o blusa blanca de manta y corte; para los hombres pantalón de lona a rayas, playera manga larga de manta, sombrero de petate con cinto rojo alrededor.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Comprende la organización y estructura del Municipio en sectores poblados, así como la gestión del gobierno en las funciones administrativas.

1.2.1 División política

Consiste en la forma de organización y administración territorial de acuerdo con los datos censales del -INE- y de la entrevista realizada a las autoridades de la municipalidad. En el cuadro 1, se detalla la cantidad y división de los centros poblados con los que cuenta el Municipio, según categorías de pueblo, aldea, caserío, comunidad y cantón:

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

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Pueblo	1	1	1
Aldea	1	1	7
Lotificación	1	-	-
Caserío	9	9	1
Colonia	-	2	-

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 1

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
Finca	5	4	-
Comunidad	-	-	2
Cantón	-	-	1
Total	**17**	**17**	**12**

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

En 2015 el Municipio se encuentra conformado por un pueblo, siete aldeas, un caserío, dos comunidades y un cantón, para un total de 12 centros poblados, mismos que han sufrido cambios en su denominación debido al crecimiento poblacional. Así mismo se identificaron seis fincas dedicadas a actividades agrícolas y pecuarias, las cuales son tomadas en cuenta como centros poblados según el censo 2002 y al año de estudio no se registraron modificaciones.

Sin embargo, en el año de estudio se corroboró que la municipalidad de San Martín Zapotitlán no registra dichas fincas como lugares poblados, por lo que las mismas fueron integradas a las distintas aldeas, caseríos, comunidades y cantón. En comparación con los censos de años anteriores, los centros poblados han disminuido porque la finca Santa Elisa y el caserío El Seminario desaparecieron. Para este propósito se presenta a continuación, los principales centros poblados y su respectivo cambio de categoría a través de los años:

Tabla 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
División Política
Años: 1994, 2002 y 2015

No.	Nombre	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
1	San Martín Zapotitlán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Ajaxá	Aldea	Aldea	Aldea
3	Ceiba Blanca	Caserío	Caserío	Aldea
4	Esquipulas	Caserío	Caserío	Aldea
5	El Zapote	Caserío	Caserío	Aldea

Continúa en página siguiente...

...Continuación de tabla 5

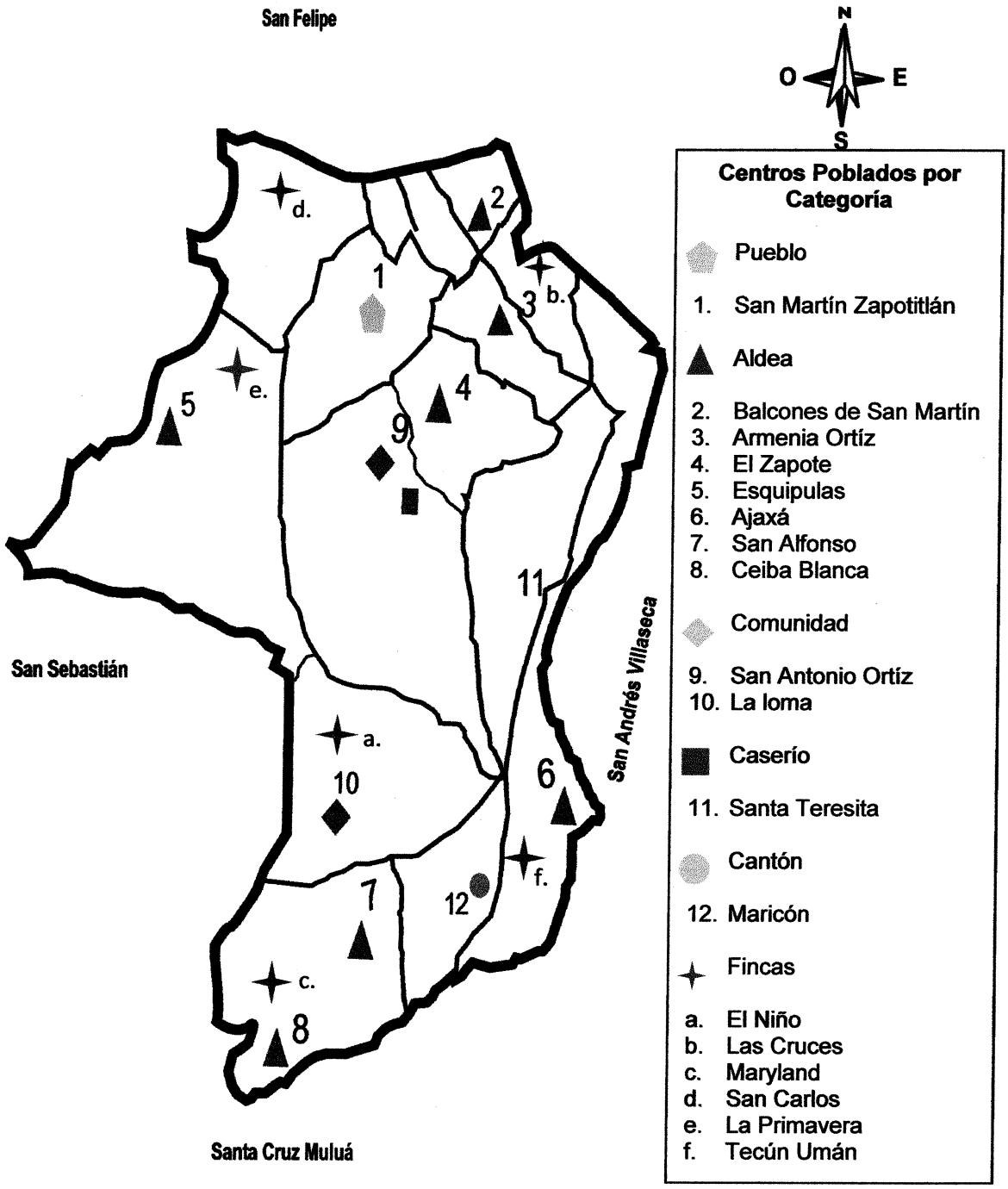
No.	Nombre	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2015
6	Maricón	Caserío	Caserío	Cantón
7	La Loma	Caserío	Caserío	Comunidad
8	San Antonio Ortiz	Caserío	Caserío	Comunidad
9	San Alfonso	Caserío	Caserío	Aldea
10	Armenia Ortiz	Lotificación	Colonia	Aldea
11	El Niño	Finca	Finca	Finca
12	Las Cruces	Finca	Finca	Finca
13	Maryland	Finca	Finca	Finca
14	San Carlos	Finca	Finca	Finca
15	La Primavera	Finca	———	Finca
16	Santa Teresita	———	———	Caserío
17	Balcones de San Martín	———	———	Aldea
18	Tecún Umán	———	———	Finca
19	Irtra Xocomil Xetulul	———	Colonia	———
20	Santa Elisa	Finca	———	———
21	El Seminario	Caserío	Caserío	———
22	Cangrejo de Oro	Caserío	Caserío	———

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

La división política ha sufrido cambios significativos en 2015, comparados con los censos de 1994 y 2002, elevándose de categoría a centros poblados (ver mapa 2), debido al cumplimiento de los requisitos de acuerdo con el Artículo 23 del Código Municipal de la República de Guatemala. Se elevaron a aldeas a los caserios: Ceiba Blanca, Esquipulas, El Zapote y San Alfonso; asi también la colonia Armenia Ortiz y se estableció como aldea el nuevo poblado de Balcones de San Martìn; además se formó el caserío Santa Teresita y también la Finca Tecún Umán apareció registrada.

Las comunidades La Loma, San Antonio Ortiz y cantón Maricón no cumplen aún con los requisitos solicitados por el Código Municipal para optar a ser aldea o caserío.

Mapa 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Centros Poblados Por Categoría
Año: 2015



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

1.2.2 División administrativa

"Es la forma como se realiza el gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles, entre otros, además la categoría que tiene la municipalidad o la corporación que administre todos estos aspectos, tienden a cambiar con el transcurrir del tiempo."[4] Tiene como finalidad que las autoridades municipales velen por la integridad del patrimonio y garantizar el bienestar de los habitantes.

La Municipalidad, por ser un ente autónomo decide su propia forma organizativa según sus necesidades y capacidades financieras, sin embargo, con base a la investigación realizada y a lo establecido en el Código Municipal de la República de Guatemala se determinó que el organigrama municipal no cuenta con una estructura detallada de las unidades (ver gráfica 1). Se observó también que este menciona al Concejo Municipal como tal, pero no detalla a los integrantes del mismo.

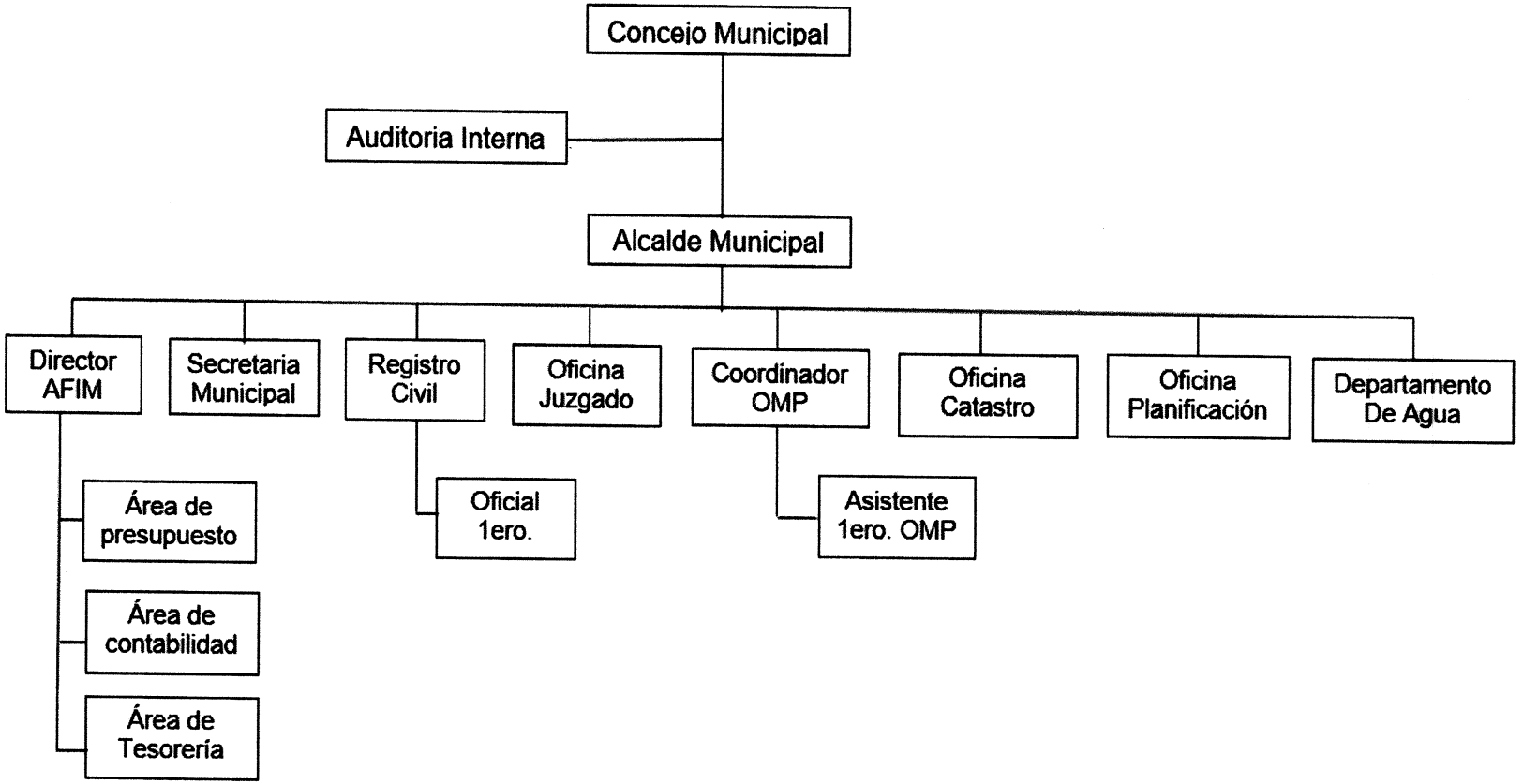
En la división administrativa de San Martin Zapotitlán el nivel superior se encuentra conformado por el Concejo Municipal y la Alcaldía Municipal quienes fueron electos libre y democráticamente, según el artículo 254 de la Constitución Política de la República de Guatemala.

El nivel ejecutivo está integrado por las unidades encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones de los diferentes servicios que presta la Municipalidad; y el nivel operativo está conformado por las áreas de trabajo que llevan a cabo las actividades de forma directa hacia la población.

---

[4] Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. 38 p.

Gráfica 1
Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Organigrama Municipal
Año: 2015



Fuente: elaboración propia con base en datos de la municipalidad de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, año 2015.

1.2.2.1 Concejo Municipal

De conformidad con el artículo 9 del Código Municipal, Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República, "el Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal".[5]

El Concejo Municipal de San Martín Zapotitlán al año 2015, se encuentra conformado por el alcalde, que es el jefe del órgano ejecutivo del gobierno municipal; miembro del Consejo Departamental de Desarrollo respectivo y presidente del Concejo Municipal de Desarrollo. Es el que representa a la municipalidad y al municipio; personero legal de la misma, sin perjuicios de la representación judicial que se le atribuye a los síndicos, los cuales deben representar a la municipalidad, ante los tribunales de justicia y oficinas administrativas y, en tal concepto, tener el carácter de mandatarios judiciales, debiendo ser autorizados expresamente por el Concejo Municipal para el ejercicio de facultades especiales de conformidad con la ley. Los concejales sustituirán, en su orden, al alcalde en caso de ausencia temporal.

La Municipalidad cuenta con síndico primero, síndico segundo y síndico suplente, concejal primero, concejal segundo, concejal tercero y concejal cuarto, primer concejal suplente y segundo concejal suplente; a quienes se les atribuye proponer las medidas que tiendan a evitar abusos y corrupción en las oficinas y dependencias municipales, emitir dictamen en cualquier asunto que el alcalde o el Concejo Municipal lo soliciten, fiscalizar la acción administrativa del alcalde y exigir el cumplimiento de los acuerdos y resoluciones del Concejo Municipal.

---

[5] Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 12-2002. Código Municipal y sus Reformas Decreto Número 22-2010. Artículo 9. Guatemala. Librería Jurídica. 3 p.

1.2.2.2 Alcaldías auxiliares

Se fundamenta en el artículo 56, Decreto Número 12-2002 del Código Municipal en el que menciona: el Concejo Municipal, de acuerdo a los usos, normas, y tradiciones de las comunidades, reconocerá a las alcaldías auxiliares como entidades representativas de las comunidades, en especial para la toma de decisiones. En el Municipio no existen alcaldias auxiliares; por tal razón, el vínculo de relación entre las comunidades y el gobierno municipal se realiza por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

1.2.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El COMUDE de San Martín Zapotitlán permite acceder a los proyectos de inversión social con el fin de mejorar sus condiciones de vida; se encuentra integrado por: alcalde municipal, síndicos y concejales designados, presidentes de los COCODE, representantes de entidades públicas y civiles de la localidad tales como: Policía Nacional Civil, Puesto de Salud, Dirección Municipal de Planificación, Registro Nacional de las Personas -RENAP-, Juzgado de Paz, Supervisión de Educación, Tribunal Supremo Electoral y Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

"El COMUDE tiene como objetivo promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los COCODE, así como la organización y participación efectiva de las comunidades en la priorización de necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo del Municipio, por medio de ejecución de proyectos y obras para el bienestar de la comunidad."[6]

En la planificación del COMUDE de San Martín Zapotitlán, se otorga prioridad a proyectos relacionados con calles, infraestructura, puentes y drenajes.

---

[6] Congreso de la República de Guatemala. Decreto Número 11-2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Artículo 12. Guatemala.

- Consejo Comunitario de Desarrollo -COCODE-

Según el Decreto Número 11-2002 Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, artículo 13, estas agrupaciones están conformadas por los residentes de la comunidad, quienes son la máxima autoridad de los mismos y el órgano de coordinación, constituidos de acuerdo con principios, valores, normas y procedimientos establecidos. A continuación, se detallan los centros poblados que están organizados por medio de un COCODE:

Tabla 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Presidentes de COCODE, Por Centro Poblado
Año: 2015

No.	Categoría	Centro Poblado	Nombre del presidente
1	Pueblo	San Martín Zapotitlán	Oscar Paz
2	Aldea	Ceiba Blanca	Edy Obregón
3	Aldea	El Zapote	Daniel Sop Guinac
4	Aldea	Esquipulas	Julio César Martínez
5	Aldea	Armenia Ortiz	Mario Romeo Ixcot
6	Aldea	San Alfonso	María Ortiz
7	Aldea	Balcones	Lesbia Barrios Santos
8	Aldea	Ajaxá	Elsa Marina Rodas
9	Caserío	Santa Teresita	Mercedes Vicente
10	Comunidad	La Loma	Mario René Chávez
11	Comunidad	San Antonio Ortiz	Sandra Orquídea Paz
12	Cantón	Maricón	Jorge Mario Ortega

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de San Martín Zapotitlán.

Para 2015, cada uno de los centros poblados está organizado por medio de COCODE. En las sesiones celebradas se discuten temas relacionados con proyectos de beneficio a la comunidad, tales como: mejoramiento de infraestructura pública (escuelas, puentes, carreteras) y gestiones de ayuda social.

1.3 RECURSOS NATURALES

Son bienes que brinda la naturaleza, incorporables a las actividades económicas, entre ellos: recursos hídricos, bosques, suelos, tipos de suelos, fauna y flora.

1.3.1 Hidrografía

"La hidrografía es parte de la geografía física que describe los mares y las corrientes de aguas".[7] En el Municipio no existen datos históricos sobre este tema, pero con base en la entrevista a representantes de COCODE se determinó que la situación hidrográfica presenta variaciones en la superficie, debido al crecimiento de la población y el agotamiento de los recursos naturales.

Con el propósito de dar a conocer la situación de los recursos hidrológicos se enumeran y se describen las características de los ríos.

- Río Ajaxá

Este río tiene origen en el municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez, mide un aproximado de cuatro metros de ancho, desemboca en el río Samalá, pasa por la finca Clavellinas, su caudal es permanente y se encuentra entre los tres ríos más grandes que atraviesan el Municipio.

No tiene potencial pesquero; pero según entrevistas a la población indicaron que hace 40 años se realizaba pesca de camarón y cangrejo. El caudal del río se utiliza para la distribución de agua potable; sin embargo, se observó contaminación por la desembocadura de drenajes de viviendas aledañas y la utilización para uso doméstico (lavado de ropa).

---

[7] Geografía, hidrografía. 2015. Hidrografía. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de septiembre 2015 disponible en: http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph.

En el Municipio existe nacimiento de agua en la finca Las Cruces y metros adelante se vuelve caudaloso ya que se une con el rio Ajaxá y el río Bolas, en época lluviosa crece en promedio de un metro de profundidad y 1.20 metros de ancho.

- Río Cangrejo de Oro

Este río nace en la parte baja del municipio El Palmar, departamento de Quetzaltenango, es de caudal permanente, su cauce desemboca sobre el río Samalá; como todos los demás ríos está contaminado con desechos sólidos y líquidos.

Mide tres metros de ancho y 1.4 metros de profundidad, en época lluviosa el río crece un metro aproximadamente; en época seca el caudal disminuye en 50%; alrededor de estos se encuentran cultivos de hule y tarro.

La población indica que hace 20 años, este río fue usado por el centro poblado de Santa Teresita para uso doméstico, también se podrían encontrar al lado pozos naturales.

- Río Ixcoy

Se origina en el municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, atraviesa la aldea Ceiba Blanca, es de caudal pequeño, su cauce desemboca sobre el río Samalá.

La falta del servicio de tren de aseo en el Municipio y las malas prácticas de tirar basura en el recurso hídrico, ha provocado la contaminación de este; aunado a esta situación, la población lo utiliza para lavar ropa; por tal razón, se observa el agua turbia y espumosa.

En época lluviosa el caudal crece, pero en época seca llega a medir 3 metros de ancho y un metro de profundidad. El río no tiene potencial pesquero.

- Río Maricón

Nace en el municipio de Pueblo Nuevo, Suchitepéquez, limita entre el municipio de San Martín Zapotitlán y el municipio de San Andrés Villaseca, desemboca en el río Samalá.

En este río se practicaba la actividad pesquera; sin embargo, al momento de la investigación, se encuentra con poco caudal.

Es uno de los menos contaminados del Municipio debido a que no existen casas alrededor, puede utilizarse para cultivos de peces. En época lluviosa crece un metro de ancho y tres metros de profundidad.

- Río Pacacó

Llamado también río Seco, se localiza en la comunidad de San Antonio Ortiz, es de caudal temporal, desemboca en el río Samalá, en época lluviosa aumenta su caudal y en época seca desaparece, es afectado por aguas residuales de los hogares de la comunidad.

En 1995 existió escasez de agua potable por lo que este rio fue utilizado por la población para usos domésticos. En el año de investigación se determinó que existen pozos que desembocan en él, causando contaminación. Sin embargo, el río sigue utilizándose para usos domésticos.

- Río Samalá

Tiene origen en el municipio de San Cristóbal, departamento de Totonicapán. Se sitúa a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, es de caudal permanente con actividad pesquera leve, extracción de arena y piedrín, en época de lluvia

presenta un crecimiento en la corriente lo que provoca desbordamiento del caudal.

Desemboca en el océano Pacífico, tiene una longitud de 145 kilómetros, la superficie de la cuenca es de 1,510 kilómetros cuadrados, los principales afluentes al rio son; río Sigüilá o Xequijel, río El Tambor y río Nima proveniente de Quetzaltenango. Tiene potencial para la generación de energía eléctrica, es considerado el río más grande del Municipio.

- Río Sucio

También conocido como río Bolas, atraviesa la finca San Carlos, es uno de los ríos más contaminados del Municipio por la desembocadura de drenajes. Tiene un caudal poco profundo.

En época de lluvia el caudal crece dos metros de ancho y dos metros de profundidad, sin embargo, no representa peligro para la población.

- Río Tineco

Se ubica en la comunidad de San Antonio Ortiz. Es el segundo río más grande que atraviesa el Municipio, su origen se sitúa en la parte alta del municipio de El Palmar, departamento de Quetzaltenango, limita entre el municipio de San Martín Zapotitlán y el municipio de Santa Cruz Muluá, desemboca en el río Samalá.

En el río existen peces que no son recomendables para el consumo humano debido a la contaminación del agua; al igual que el río Pacacó, contaba con actividad pesquera, pero el aumento de la contaminación y el desvío del río para usos domésticos contribuyó a la desaparición de la actividad.

En época lluviosa crece la corriente y las dimensiones son cinco metros de ancho y dos metros de profundidad.

- Río Zarco

Atraviesa la aldea Esquipulas, es de caudal temporal, desemboca en el río Samalá, se encuentra contaminado con desechos sólidos, no tiene potencial pesquero y no puede ser generador de energía eléctrica debido a su caudal.

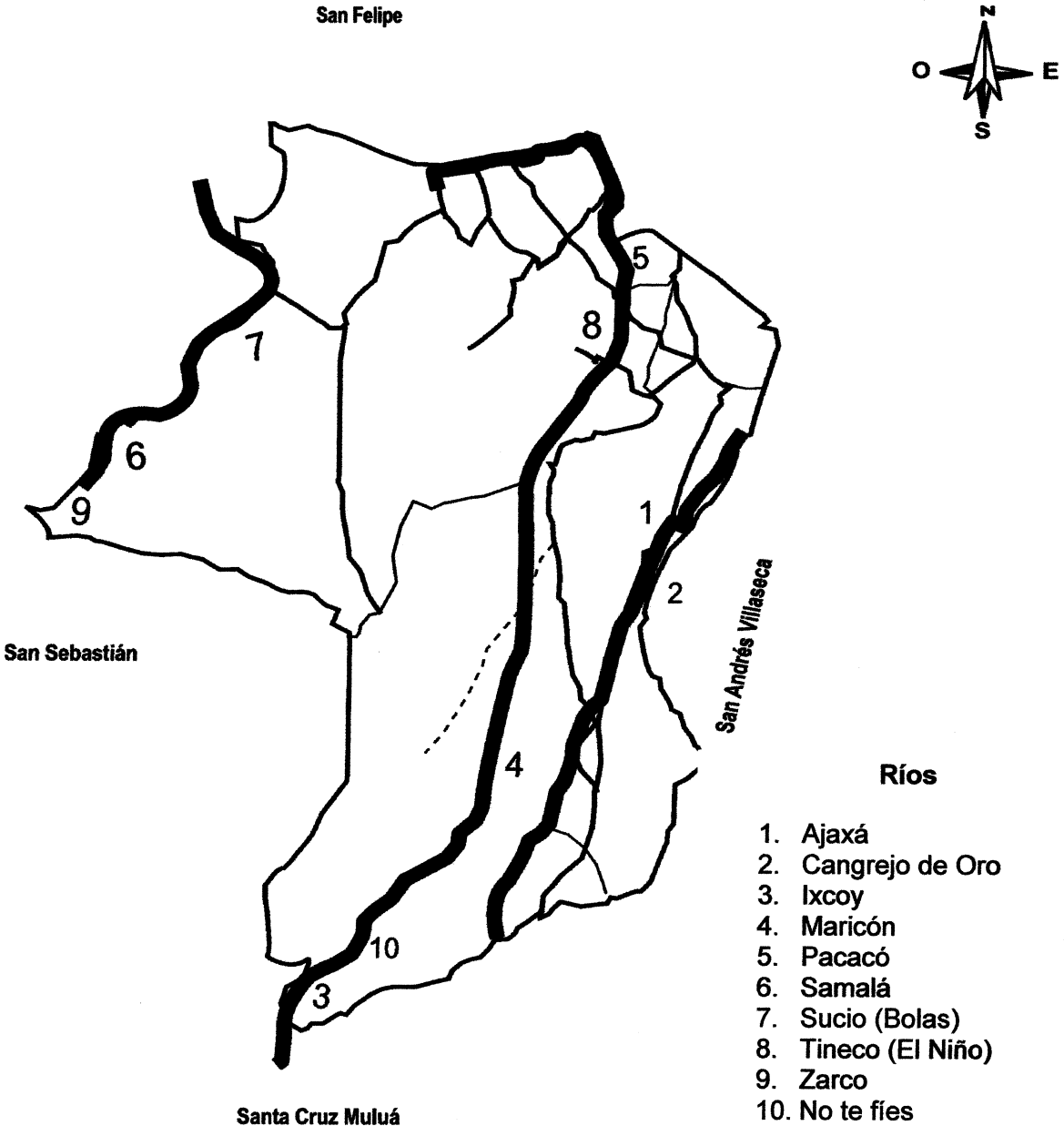
El río se cruza con el río Sucio, en época lluviosa aumenta la corriente. Alrededor del río existen cultivos de hule y tarro, en ocasiones los agricultores lo desvían para utilizarlo como sistema de riego; se encuentra contaminado por desechos sólidos y drenajes de los hogares.

- Río No Te Fíes

Atraviesa la aldea Ceiba Blanca, se utiliza como sistema de riego para la actividad agrícola, en los alrededores la población desecha residuos sólidos.

Desemboca en el río Ajaxá, tiene actividad pesquera como: peces, camarones, cangrejos, cuenta con tres metros de profundidad, alrededor del río, existen siembra de árboles de hule, tarro plantas de flores, las personas que tienen viviendas cercanas lo utilizan para lavar ropa; en época de lluvia tiende a crecer la corriente, pero no representa peligro para la población cercana, ya que su cauce es pequeño. En el mapa 3 se presenta la ubicación de los ríos existentes en el Municipio:

Mapa 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Ríos
Año: 2015



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

Como se observa en el mapa 3, los ríos atraviesan distintos centros poblados del Municipio; es importante enfatizar que los mismos nacen en Municipios aledaños y no dentro del territorio de San Martin Zapotitlán.

1.3.2 Bosques

"El recurso forestal lo integra la variedad de especies boscosas que se utiliza para la satisfacción de las necesidades humanas. Los beneficios que se derivan de los bosques pueden agruparse en directos e indirectos.

Los primeros están limitados a los propietarios del recurso forestal (leña, carbón, frutos), o por la de ingresos derivados de sus ventas (fruto); en tanto que los beneficios indirectos se extienden en la totalidad de la economía o a un sector muy amplio de la misma." [8]

Se determinó que en el Municipio no existen bosques como tal; sin embargo, se caracteriza por contar con árboles altos y densos, propios de sus zonas de vida: húmedo subtropical cálido y cultivos permanentes.

A continuación, se presenta la cobertura de los bosques en el Municipio:

Cuadro 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Cobertura de Bosques
Años: 1979, 2003 y 2015
(en hectáreas)

Categoría	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Investigación 2015	%
Cultivos permanentes	1,099	99	675	94	333	64
Bosques artificiales	8	1	44	6	184	36
TOTAL	**1,107**	**100**	**719**	**100**	**517**	**100**

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

[8] MAGA (Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, GT.) 1996. Cobertura Forestal. 1ª Ed. Guatemala. p. 8.

Los árboles de hule están catalogados como bosques artificiales, es decir plantaciones con doble propósito, estos tienen una vida útil de 40 a 50 años, entre sus características están: atraer lluvia y viento.

En 1979 los cultivos permanentes están representados por café, caña de azúcar y otras plantaciones frutales con 1,099.26 hectáreas, para el 2003, 674.61 hectáreas. En el 2010, la cobertura de cultivos permanentes era de 1.71%, según el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, equivalentes a 44 hectáreas, para el 2015 la producción de cultivos permanentes disminuyó 51%, debido a los empleos permanentes que ha generado el IRTRA.

En 2015, se determinó que no existen extensiones de suelo destinados a bosques, lo que predomina en el Municipio son fincas que se dedican al cultivo de hule, es importante connotar que el árbol de hule es de larga vida productiva por lo que el cultivo provee cantidades similares de biomasa a las de una selva virgen, el árbol posee cantidades similares en madera, leña y adicionalmente purifica la atmosfera a través de la captación de carbono y liberación de oxígeno; así como la estabilización del clima, normalización de lluvias y temperaturas en las zonas de cultivo; es por ello que dichos cultivos son catalogados como bosques artificiales.

La cobertura de cultivo de hule en el Municipio era de 8.46 manzanas para 1979 y 43.86 manzanas en 2003. En el año de estudio generaron un aumento de 140.50 manzanas.

Según la dinámica forestal del INAB, indica que para el año 2010 los bosques tuvieron un incremento del 1.71% en el municipio que equivalen a 44 hectáreas.

1.3.3 Suelos

"Es la capa más superficial y laborable de la tierra, compuesta por la infinita cantidad de materiales orgánicos, inorgánicos y/o minerales, que sirven de base y sustentación a los vegetales y animales que viven en y sobre el mismo."[9]

1.3.3.1 Tipos de suelo

Según la clasificación de reconocimiento de los suelos de la Secretaria General de Planificación y programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, el Municipio se caracteriza por contar con tres series de suelos fértiles, debido a que sus características sirven como drenaje natural por su textura. A continuación, se detallan:

- Suelos Chócola

Se caracteriza porque la tierra es de color café oscuro, su textura es franco, limosa o arcillosa y se encuentra a 150 centímetros de profundidad y extensión de 10 kilómetros cuadrados.

- Suelos Samayac

Este tipo de suelo es áspero de color café oscuro y se encuentra a 50 centímetros de profundidad, se puede moldear y es apto para todo tipo de cultivo se calculan 8 kilómetros cuadrados de extensión.

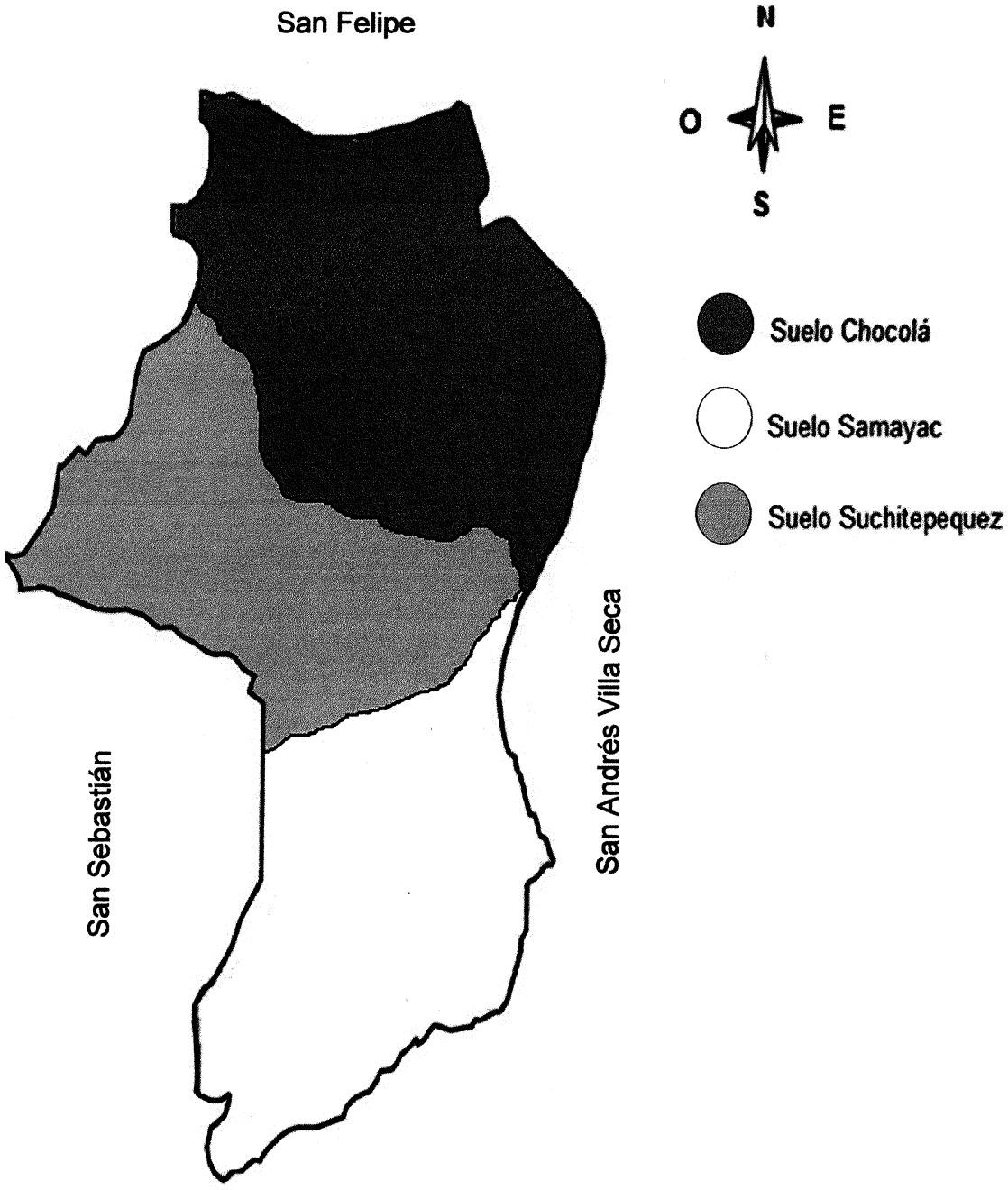
- Suelos Suchitepéquez

Se identifica por su color que es oscuro a café muy oscuro, y se caracteriza porque sirve de cimiento natural para todo cultivo. Es decir que no es tierra arenosa su extensión es de 6 kilómetros cuadrados. En el mapa 4 se presentan las series de suelo existente en el municipio de San Martín Zapotitlán:

---

[9] Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 2ª. Ed. Guatemala. p. 33.

Mapa 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Series de Suelos
Año: 2015



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

Se observa que el Municipio está conformado por distintos tipos de suelos, y todos son aptos para las actividades agrícolas.

1.3.3.2 Clases agrológicas del suelo

De acuerdo con la caracterización agronómica, los suelos del Municipio y documento del sistema nacional de información territorial de -SEGEPLAN- se clasifican de la siguiente manera:

- Clase Agrológica III: ocupa un área de 714.34 hectáreas, son terrenos para cultivos temporales, semipermanentes y permanentes, entre las que se pueden mencionar: hule, caña de azúcar, café, naranja, pastos, banano, cacao, hule, cardamomo, zapote, mango, papaya, limón lima, mandarina, coco, cuxin, paterna, nance, jocote y caimito.

- "Clase Agrológica IV: ocupa un área de 224.91 hectáreas, son terrenos para uso específico en agroforestería, que es una técnica de combinar la siembra de cultivos con especies forestales, para incrementar la masa boscosa y por ende la producción agrícola y forestal."[10]

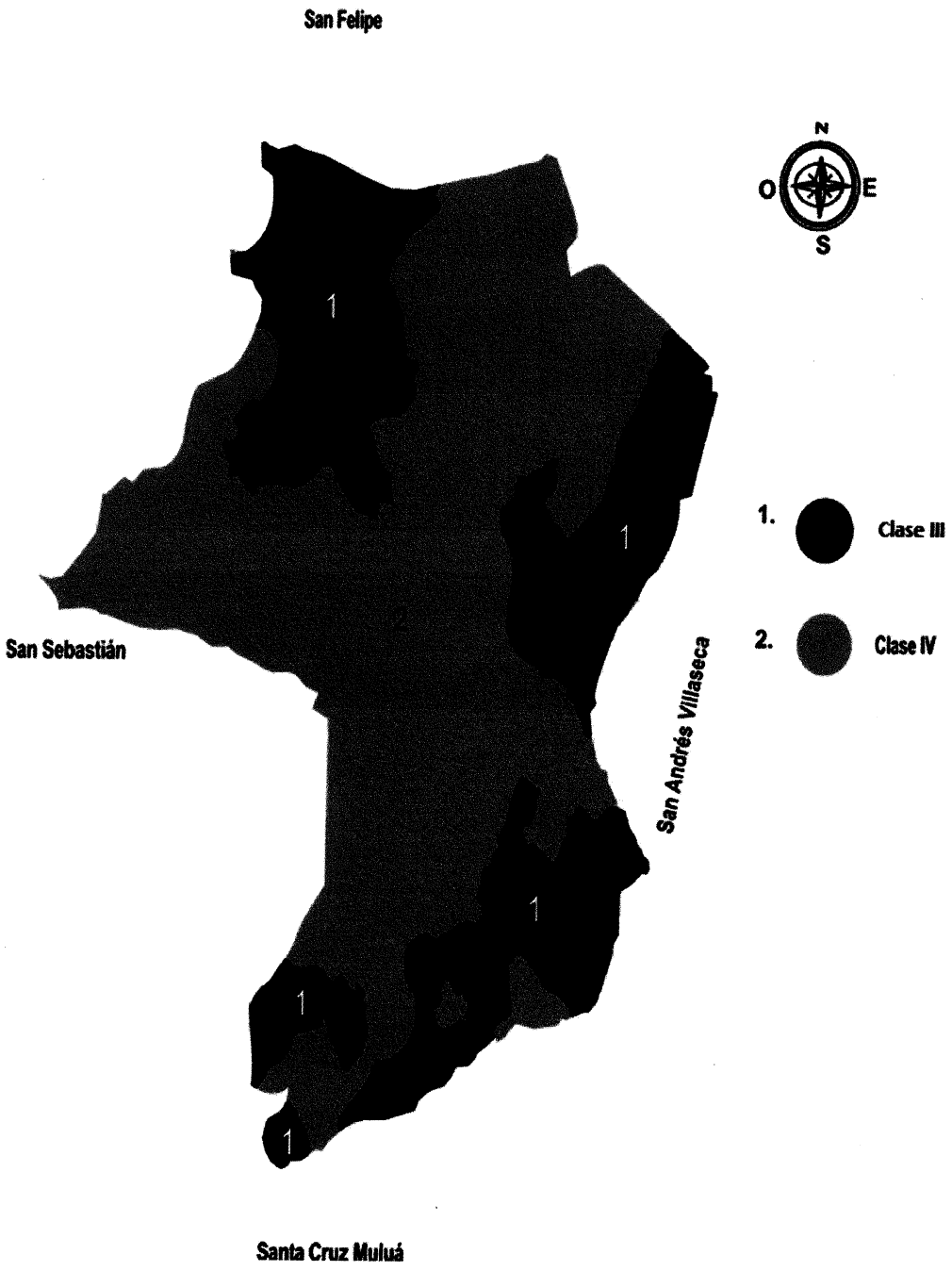
Se observó que, en el cantón Maricón, aldea Ajaxá, aldea El Zapote, caserío Santa Teresita y comunidad La Loma, utilizan el suelo para cultivar más de un producto agrícola. Estos aprovechan los suelos para realizar una mezcla de árboles frutales tales como: árbol de limón persa, mandarina, banano, coco, carambola, entre las plantas comestibles están: chipilín, hierba mora y bledo entre otros.

Las clases agrológicas del suelo existente en el Municipio se identifican en el Mapa 5:

---

[10] SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2013. Sistema Nacional de Información Territorial-Departamento Retalhuleu. Guatemala. p. 37.

Mapa 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Clases Agrológicas del Suelo
Año: 2015



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

En el Municipio predomina el suelo agrológico de clase IV, debido a que permite la combinación de cultivos.

1.3.3.3 Usos del suelo

Se refiere al aprovechamiento total de los suelos en el municipio de San Martín Zapotitlán. El principal uso que le dan los pobladores al suelo es para cultivo de café, hule, árboles frutales y otras plantaciones. A continuación, se detalla la clasificación de usos del suelo:

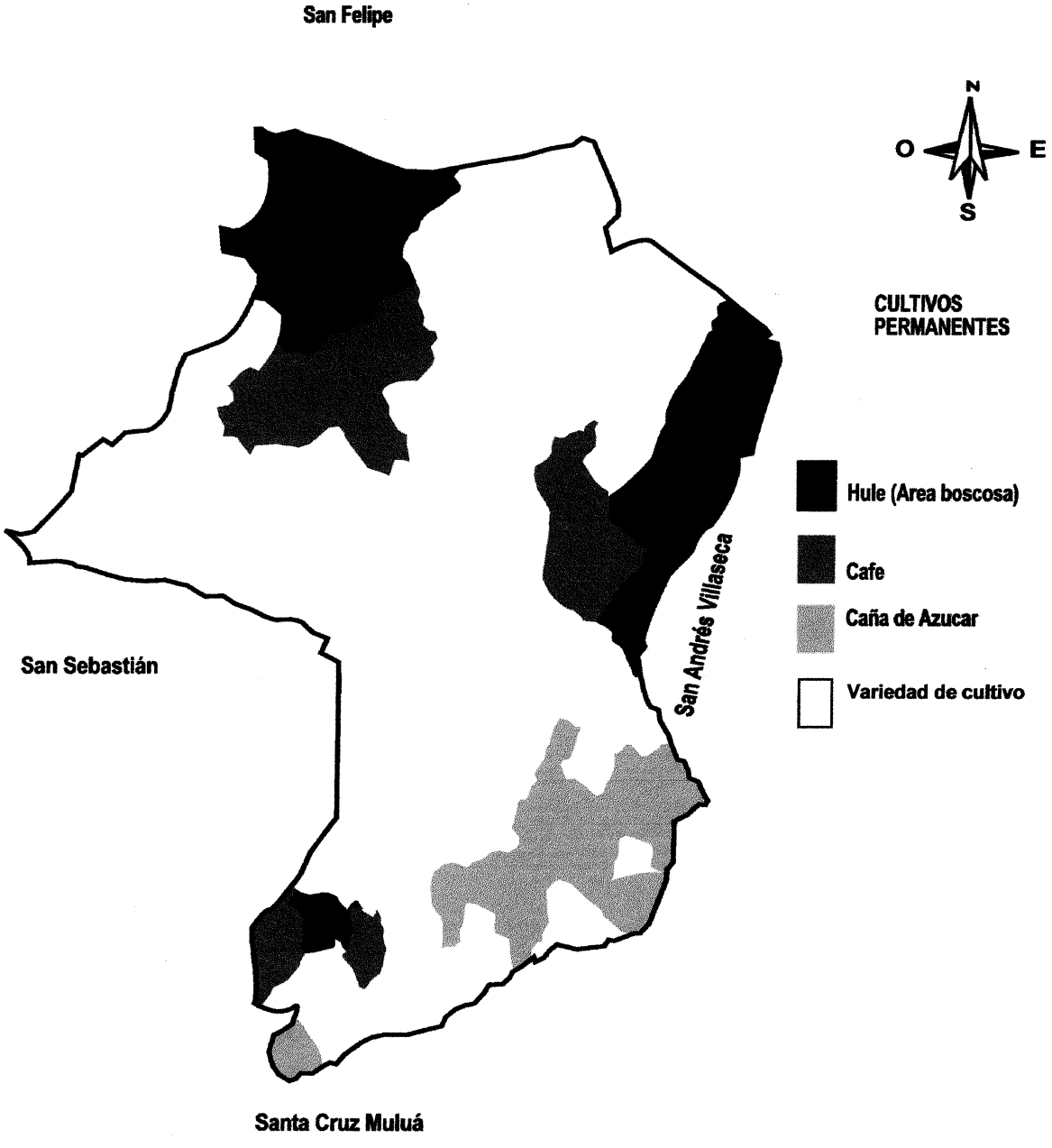
Cuadro 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Usos del Suelo
Años: 1979, 2003 y 2015
(en hectáreas)

Categoría	Censo 1979	%	Censo 2003	%	Investigación 2015	%
Cultivos temporales	60.01	4.5	111.07	9	68.24	12
Cultivos permanentes	1,099.26	83.1	674.61	52	333.08	56
Pastos	99.26	7.5	393.74	30	8.70	1
Bosques artificiales	8.46	0.6	43.86	3	184.36	31
Otras tierras	55.23	4.3	81.89	6	-	0
TOTAL	**1,322.22**	**100**	**1,305.17**	**100**	**594.38**	**100**

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

Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003 comparado con el 2015, los cultivos disminuyeron 65% y 49% en su orden respectivo, debido a que los propietarios venden o alquilan las tierras, así como la población prefiere optar por la seguridad laboral que ofrece el IRTRA. Los bosques artificiales constituidos principalmente por el hule han incrementado de manera considerable para el 2015, producido en gran parte por pequeños productores que poseen hectáreas de tierra. Así mismo, al 2015 los suelos utilizados para pastos muestran una disminución de 91% con relación al censo agropecuario de 1979. Otras tierras se refieren a los suelos ocupados por ríos y caminos.

Mapa 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Usos del Suelo
Año: 2015



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

De acuerdo con la investigación de campo al 2015, se establece que, del total de superficie en manzanas, el 68% del suelo es para uso de los cultivos temporales y permanentes.

1.3.4 Fauna

En el Municipio se identificaron las siguientes especies: Animales vertebrados: armadillo, ardilla, conejo y tacuacín. Aves: chilote, urraca, pijuy, paloma, chacha, loro, perica, pato cenzontle, zopilote, gavilán, búho, garza, el bejuquillo y buxnayera.

En el año objeto de estudio aun existían animales marinos, como peces, camarones y caracoles, pero debido a la contaminación de sus aguas, dichos animales están en peligro de extinción y por ende la actividad pesquera.

1.3.5 Flora

Existe variedad de maderas como el laurel, guayabo o volador, chonte, guachipilín y madre cacao, que se emplea en construcciones de casas.

Para trabajos de ebanistería, el palo de hule sirve para fabricar baquetas para uso en la marimba y plumilla.

Los principales productos son: el café, caña de azúcar, zapote, banano, naranja, plátano, y otras en menor escala.

También existe variedad de frutas como: mango, papaya, limón persa, mandarina, nance, cushin, jocote marañón, mangostán, lima, rambután, carambola, chirimoya, chinkuya y pataste.

Entre las plantas medicinales están: albahaca, apazote, flor de muerto, ruda, verbena y apacín.

Entre los tipos de hortalizas comestibles están: malanga, yuca, güisquil, bledo, hierba mora y quishtán.

1.3.6 Minas y canteras

Es toda aquella actividad cuyo fin principal es la obtención de materiales proporcionados por la tierra, es decir: carbón, piedras preciosas, arena, entre otras. En el municipio de San Martín Zapotitlán, no existe actividad minera.

1.4 POBLACIÓN

Mediante el estudio del indicador de población es posible clasificar y analizar los grupos de habitantes por centros poblados, género, número de hogares, área geográfica, edad y etnia, dicha clasificación facilita la comprensión del comportamiento de los habitantes y la situación socioeconómica.

1.4.1 Población total por centro poblado y número de hogares

En el año de 1994 se contaba con un total de 1,220 hogares y una población de 5,777 personas, en el censo poblacional del año 2002 el número de hogares incrementó a 1,623 con una población de 8,102.

Según encuesta realizada en el año 2015 se determinó una población de 12,610 personas y un número de hogares de 2,521.

En el cuadro 4, se muestra la distribución poblacional por centro poblado y número de hogares.

Cuadro 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Población Total por Centro Poblado y Número de Hogares
Años: 1994, 2002 y 2015

No.	Centro Poblado	1994		2002		2015	
		No. de Hogares	Población	No. de Hogares	Población	No. de Hogares	Población
1	San Martín Zapotitlán	203	987	328	1,433	513	2,564
2	Balcones	-	-	-	-	179	896
3	Armenia Ortiz	173	765	302	1,630	357	1,787
4	El Zapote	128	581	156	803	336	1,678
5	Esquipulas	112	566	128	715	227	1,134
6	Ajaxá	140	673	163	809	100	501
7	San Alfonso	59	289	75	392	134	671
8	Ceiba Blanca	113	530	149	734	225	1,127
9	San Antonio Ortiz	61	298	101	494	120	602
10	La Loma	35	167	44	217	82	412
11	Santa Teresita	-	-	-	-	82	408
12	Maricón	81	427	126	617	166	830
13	El Niño*	16	63	4	15	-	-
14	Las Cruces*	21	104	8	54	-	-
15	Maryland*	6	31	2	14	-	-
16	San Carlos Morales*	21	76	9	48	-	-
17	IRTRA	-	-	9	38	-	-
18	Santa Elisa*	7	25	-	-	-	-
19	El Seminario*	29	125	1	2	-	-
20	Cangrejo de Oro*	15	70	18	87	-	-
	TOTAL	**1,220**	**5,777**	**1,623**	**8,102**	**2,521**	**12,610**

* En la actualidad no son reconocidos como centros poblados

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se observa que para el 2002 la población incrementó 40% respecto al censo de 1994.

Según proyección para el 2015, el INE registra 12,610 habitantes y 2,521 hogares, con un promedio de cinco habitantes por familia; estos datos representan un incremento de 56% en relación con la población total del 2002.

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

Para conocer el movimiento de la población y tendencia del crecimiento poblacional según género, área geográfica, grupo étnico y edad, se toman los censos poblacionales y habitacionales de 1994 y 2002, así como las proyecciones al 2015.

En el análisis de la población según género se identifica la cantidad de hombres y mujeres que habitan en el Municipio, de esta forma se puede establecer estadísticamente si existen más hombres que mujeres.

Si el estudio de una población se basa en el lugar en que habitan las personas, se utiliza el análisis de población por área geográfica, éste se divide en dos clasificaciones: área urbana y área rural.

El área urbana se caracteriza por tener mayor población y mayor cantidad de infraestructura.

El área rural se caracteriza por la baja densidad de población y la falta de infraestructura; sin embargo, ésta tiene una estrecha relación con los espacios urbanos ya que abastecen al área rural a través de mercancía.

En el cuadro 5 se presenta la información de acuerdo a la población según género, área geográfica, grupo étnico y edad:

Cuadro 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 1994 y 2002

No.	Nombre del Centro Poblado	1994										2002									
		Genero		Área Geográfica		Grupo Étnico		Edad				Genero		Área Geográfica		Grupo Étnico		Edad			
		Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	Indígena	No Indígena	00-06	07-14	15-64	65 y +	Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	Indígena	No Indígena	00-04	05-14	15-64	65 y +
1	San Martín Zapotitlán	467	520	987	-	203	784	193	197	544	53	688	745	1,433	-	32	1,401	195	364	792	95
2	Balcones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Armenia Ortiz	387	378	-	765	617	148	223	148	372	22	799	831	-	1,630	69	1,561	264	504	787	75
4	El Zapote	287	294	-	581	277	304	158	137	260	26	385	418	-	803	5	798	218	189	359	36
5	Esquipulas	277	289	-	566	53	513	130	111	301	24	347	368	-	715	163	552	104	194	382	35
6	Ajaxa	335	338	-	673	192	485	167	147	328	31	424	385	-	809	51	758	120	227	417	45
7	San Alfonso	150	139	-	289	221	68	84	55	138	12	195	197	-	392	123	269	53	120	204	15
8	Ceiba Blanca	268	262	-	530	213	317	112	129	251	38	362	372	-	734	82	652	95	201	385	53
9	San Antonio Ortíz	151	147	-	298	83	215	61	69	161	7	250	244	-	494	23	471	67	142	262	23
10	La Loma	86	81	-	167	120	47	37	43	82	5	113	104	-	217	89	128	29	57	120	11
11	Santa Teresita	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Maricon	222	205	-	427	285	142	102	98	213	14	319	298	-	617	168	449	147	142	308	20
13	El Niño	34	29	-	63	17	46	5	10	45	3	7	8	-	15	2	13	2	1	11	2
14	Las Cruces	49	55	-	104	61	43	25	19	51	9	25	29	-	54	1	53	10	14	25	3
15	Maryland	17	14	-	31	9	22	2	9	19	1	7	7	-	14	-	14	4	2	8	-
16	San Carlos Morales	36	40	-	76	3	73	18	13	39	6	25	23	-	48	22	26	5	13	26	4
17	IRTRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20	18	-	38	-	38	7	4	12	3
18	Santa Elisa	12	13	-	25	-	25	5	4	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	El Seminario	68	57	-	125	45	80	32	33	56	4	1	1	-	2	-	2	-	-	2	-
20	Cangrejo de Oro	35	35	-	70	1	65	12	22	31	5	47	40	-	87	-	87	13	22	49	3
	TOTAL	2,881	2,896	987	4,790	2,400	3,377	1,366	1,244	2,907	260	4,014	4,088	1,433	6,669	830	7,272	1,334	2,196	4,149	423

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Población Según Género, Área Geográfica, Grupo Étnico y Edad
Años: 2015

No.	Nombre del Centro Poblado	2015 Genero		Área Geográfica		Grupo Étnico		Edad			
		Hombres	Mujeres	Urbana	Rural	Indígena	No Indígena	00-06	07-14	15-64	65 y +
1	San Martín Zapotitlán	1,231	1,333	2,564	-	57	2,507	349	651	1,417	147
2	Balcones	439	457	-	896	38	858	145	277	433	41
3	Armenia Ortiz	876	911	-	1,786	76	1,711	289	552	862	82
4	El Zapote	805	874	-	1,678	10	1,668	456	396	751	75
5	Esquipulas	550	584	-	1,134	259	876	165	308	606	56
6	Ajaxa	263	238	-	501	32	469	74	141	258	28
7	San Alfonso	334	337	-	671	211	460	91	205	349	26
8	Ceiba Blanca	556	571	-	1,127	126	1,001	146	309	591	81
9	San Antonio Ortíz	305	297	-	602	28	574	82	173	319	28
10	La Loma	215	197	-	412	169	243	55	108	228	21
11	Santa Teresita	196	212	-	408	9	399	56	104	225	23
12	Maricon	429	401	-	830	226	604	198	190	414	27
13	El Niño	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Las Cruces	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Maryland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	San Carlos Morales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	IRTRA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Santa Elisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	El Seminario	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Cangrejo de Oro	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	TOTAL	6,197	6,413	2,564	10,046	1,240	11,370	2,106	3,414	6,454	635

Fuente: elaboración propia, con base en datos de proyecciones de Habitación y Población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

- Población por género

Se establece que en 1994 y 2002 existe paridad porcentual en la población, debido a que 50% son hombres y 50% mujeres; para el 2015 no presenta mayor variación, aunque existe predominio de mujeres con 51% y los hombres equivalen 49% sobre el total de población en el Municipio.

- Población por área geográfica

En los tres años analizados existe mayor concentración de personas en el área rural; al 2015 constituye 80% de la población total.

- Población por grupo étnico.

La población indígena en 1999 tenía representatividad en el Municipio porque representaba 42% de la población; sin embargo, en 2002 y 2015 se refleja que 10% de los habitantes se consideran pertenecientes a un grupo étnico.

- Población por edad

Al tener en consideración las edades proporcionadas por la población se determina que el Municipio tiene una población joven adulta en el rango de 15 a 64 años, que representa 51% del total de la población.

1.4.3 Población económicamente activa -PEA-

La población económicamente activa la constituyen todas aquellas personas que durante el período de referencia especificado pueden clasificarse como personas con empleo, que aportan trabajo, por lo tanto, benefician el desarrollo de la economía a nivel local, regional y nacional. El cuadro 7, muestra la población económicamente activa del Municipio:

Cuadro 7
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Población Económicamente Activa –PEA–
Por Género, Área Geográfica y Actividad Productiva
Años: 1994, 2002 y 2015

Descripción	1994	2002	2015
Género			
Hombres	1,223	1,724	559
Mujeres	229	645	208
Total	**1,452**	**2,369**	**767**
Área geográfica			
Urbana	245	483	161
Rural	1,207	1,886	606
Total	**1,452**	**2,369**	**767**
Actividad productiva			
Agrícola	120	196	61
Pecuario	8	12	29
Artesanal	45	74	23
Agroindustria	43	69	23
Servicios	829	1,352	437
Comercios	213	347	101
Domésticos	58	94	16
Otras	136	225	77
Total	**1,452**	**2,369**	**767**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 y Proyecciones de Habitación de Población 2002-2015 del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Con base a la encuesta se determinó que 767 personas forman parte de la Población Económicamente Activa.

1.4.3.1 Género

Se observa predominio de la PEA masculina en los tres años analizados. En 1994, la PEA de género masculino representaba 84% y de mujeres 16%; para 2002 y 2015, la PEA de género masculino equivale 73% y el restante 27% lo conforma la PEA de mujeres.

1.4.3.2 Área geográfica

La población económicamente activa distribuida por área geográfica presenta un comportamiento similar, debido a que en promedio 80% se concentra en el área rural.

1.4.3.3 Actividad productiva

Está conformada por la población agrupada de acuerdo a la actividad productiva en la que se ocupa. En los tres años analizados la actividad de servicios es la más representativa con 57%, seguido por el sector comercio.

1.4.4 Densidad poblacional

Denominada población relativa, se refiere al número promedio de habitantes de un área específica en relación a una unidad de superficie dada, es decir, el número de habitantes que habitan por kilómetro cuadrado o extensión territorial. A continuación, se presenta la densidad poblacional del Municipio:

Cuadro 8
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Densidad Poblacional
Años: 1994, 2002 y 2015

Centro Poblado	1994	2002	2015
República de Guatemala	77	103	149
Población	8,331,874	11,237,196	16,255,000
Extensión territorial	108,890	108,890	108,890
Departamento de Retalhuleu	102	130	179
Población	188,764	241,411	332,815
Extensión territorial	1,856	1,856	1,856
Municipio de San Martín Zapotitlán	241	338	525
Población	5,777	8,102	12,610
Extensión territorial	24	24	24

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 y proyecciones de Población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Para el 2002 la densidad poblacional aumentó 40% respecto al 1994 y según proyección al 2015 incrementó 55% con relación al censo anterior; se establece que la densidad poblacional del Municipio es alta en comparación con la densidad nacional y departamental. El aumento de este indicador incide en la calidad de vida, dificultad para tener acceso a servicios básicos y mayor contaminación de ríos, bosques y suelos de la región, de la cual las personas dependen para su supervivencia.

1.4.5 Vivienda

La vivienda es una edificación la cual tiene como función principal ofrecer refugio y habitación a las personas, protegiéndolas de las inclemencias climáticas y de otras amenazas que podrían poner en riesgo la integridad de las mismas. A continuación, se muestra el análisis de la vivienda:

Cuadro 9
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Análisis de la Vivienda
Años: 2002 y 2015

Centro poblado	2002	2015
Forma de propiedad		
Propia	1,225	319
Alquilada	165	51
Familiar	-	16
En préstamo	218	1
Otros	15	6
Tipo		
Casa formal	1,838	384
Apartamento	17	1
Otros	99	8
Materiales usados en paredes		
Adobe	1	2
Block	1,178	343
Ladrillo	5	6
Madera	574	27
Lamina	51	18
Mixto	-	3
Material usado en techo		
Lamina	1,847	335
Teja	44	5
Concreto	58	52
Mixto	-	2
Material usado en piso		
Tierra	370	43
Concreto	75	266
Granito	-	25
Cerámico	1,969	60

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población, VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

En el Municipio predomina la tenencia propia de la vivienda, clasificada de tipo formal; en su mayoría están construidas con paredes de block, techo de lámina y

piso de concreto. Cabe mencionar que en el censo de 1994 no se encontró información detallada de los materiales utilizados en la construcción de las casas, sólo indica la existencia de 1,135 casas formales y 85 viviendas identificadas como otros tipos.

1.4.6 Migración

Se le denomina al cambio de residencia habitual de un lugar de origen a un lugar de destino, lo cual implica atravesar un límite geográfico de un país, departamento o municipio.

1.4.6.1 Inmigración

Esta subdivisión de la migración se refiere al ingreso de personas, permanente o temporal, las cuales son incentivadas por la búsqueda de un mejor empleo para garantizar y brindar una mejor calidad de vida a su familia.

Se estableció que 84% de la población es originaria del Municipio, mientras que 16% han inmigrado de otros departamentos y municipios aledaños.

1.4.6.2 Emigración

Este se refiere a la salida de personas, de su lugar de origen en forma permanente o temporal, con el propósito de obtener fuentes de ingresos para mejorar la calidad de vida.

Según investigación de campo al 2015, se establece que 2.7% de la población ha emigrado a la Ciudad Capital y Estados Unidos de América, entre otros.

1.4.7 Niveles de ingreso

Se estableció el rango de ingresos familiares mensuales, los cuales se detalla en el cuadro 10:

Cuadro 10
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Niveles de Ingreso Mensuales por Hogar
Año: 2015

Nivel de Ingresos Q. De	A	Hogares encuestados	Porcentaje
1.00	615.00	-	0
616.00	1,230.00	35	7
1,231.00	1,825.00	76	15
1,826.00	2,460.00	162	32
2,461.00	3,075.00	127	25
3,076.00	3,762.00	56	11
3,763.00	4,305.00	35	7
4,306.00	Más	15	3

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

Se determina que, de 506 hogares encuestados en 2015, 54% de hogares perciben un ingreso inferior a Q.2,460.00, lo que demuestra un ingreso menor al salario mínimo establecido en ley.

1.4.8 Pobreza

La pobreza como tal hace referencia a las personas que no tienen lo necesario para vivir de forma digna en un ambiente social, esta se divide en pobreza extrema y pobreza no extrema, el indicador de pobreza forma parte del estudio de una población por lo que es indispensable el análisis en el municipio de San Martín Zapotitlán.

En el cuadro 11 se presenta los niveles de pobreza municipal, departamental y de la República de Guatemala:

Cuadro 11
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Niveles de Pobreza Municipal, Departamental y República
Año: 2015

Descripción	Pobreza extrema %	Pobreza no extrema %	Total pobreza %	No pobres %	Total
Municipal					
Investigación 2015	22.00	68.00	90.00	10.00	100
Mapa de pobreza 2002	7.5	45.20	52.70	47.30	100
Departamental					
ENCOVI 2014	15.30	40.80	56.10	43.90	100
ENCOVI 2011	12.67	46.57	59.24	40.76	100
SEGEPLAN 2002	10.90	44.40	55.30	44.70	100
República					
ENCOVI 2014	23.40	35.90	59.30	40.70	100
ENCOVI 2011	13.33	40.38	53.71	46.29	100
ENCOVI 2006	15.20	35.80	51.00	49.00	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Mapas de pobreza 2002, Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, 2011 y 2014 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se establece que los niveles bajos de ingresos y la falta de empleo en el Municipio, influye para que la pobreza total represente 90% misma que es considerada alta en comparación con la pobreza del departamento.

1.4.8.1 Extrema

Es el nivel de pobreza en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos. Según la ENCOVI 2014 este costo asciende a Q.3,289.00 mensuales. 22% de la población del Municipio se encuentra con un nivel de pobreza extrema, es decir, que los ingresos de los hogares no superan el costo de consumo mínimo de alimentos mensuales.

1.4.8.2 No extrema

Este tipo de pobreza se localiza en los hogares que sí cubren el costo de consumo mínimo de alimentos, pero no el costo el costo de la canasta básica vital establecida por el INE a mayo de 2015 en Q.6,128.65. 68% de los hogares encuestados viven en condiciones de pobreza no extrema.

1.4.8.3 Pobreza total y no pobres

La pobreza total está conformada por la población en pobreza extrema y no extrema; el Municipio registra 90% de pobreza total.

Se define como población no pobre a los hogares con el nivel suficiente de ingresos para absorber los costos mínimos de alimentos de la canasta básica y el costo adicional de otros bienes y servicios básicos. La población no pobre en el Municipio representa sólo 10% sobre la totalidad.

1.4.9 Ocupación y salarios

Según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014, para el 2015 se fija un salario mínimo diario en las actividades agrícolas y no agrícolas de Q.78.72, equivalente a Q.2,394.40 mensuales, más bonificación incentiva de ley de Q.250.00, que hace un total de Q.2,644.40 al mes.

Se establece que 57% de la población económicamente activa se ocupa en el sector de servicios, principalmente en albañilería, seguido por 15% en comercio, 9% tienen diferentes ocupaciones, 8% se dedican a la actividad agrícola, 4% labores domésticas, 4% en la actividad artesanal, el sector pecuario representa 1% y la agroindustria ocupa al 2% restante de la población.

Debido a la falta de fuentes de empleo en el Municipio, las personas han optado por trabajos temporales en albañilería y algunos poseen trabajos fijos en el Instituto de Recreación de los Trabajadores de la empresa privada de Guatemala -IRTRA-.

En la actividad de albañilería reciben un pago por jornal de Q.44.00 diarios según la magnitud de la tarea, mismo que no es suficiente para cubrir las necesidades básicas del hogar, debido a que el costo de la canasta básica

alimentaria -CBA-, estimada por el INE a mayo de 2015 es de Q.3,358.50. El IRTRA remunera a sus empleados de acuerdo a las disposiciones de ley.

1.4.10 Desnutrición

Se define como la falta de nutrientes en el cuerpo humano para garantizar el buen desempeño del mismo; esta condición resulta por la falta de alimentos, una nutrición mal balanceada, trastornos digestivos y otras condiciones médicas; el motivo más común de la población se encuentra arraigado a la pobreza en la que viven las familias.

Dentro de las principales afecciones por desnutrición registradas se encuentran: desnutrición aguda y moderada, bajo peso y retardo en el crecimiento.

De acuerdo al tercer Censo Nacional de Talla en Escolaridad del año 2008 se registró en el Municipio un retardo de talla moderado del 28.7% y 6.3% considerado como severo de 348 casos estudiados. El 64.9% restante se considera en un estado nutricional normal.

Según el Centro de Salud al 2015, se han registrado 123 casos de retardo del desarrollo de crecimiento debido a desnutrición proteico-calórica, lo que representa 17% de los 736 casos de morbilidad infantil.

En comparación con la población total, se puede indicar que no tiene un porcentaje representativo de desnutrición.

1.4.11 Empleo

El empleo constituye una de las principales fuentes de ingreso para las familias. Según muestra seleccionada se determinó que un 86%, de la misma, cuenta con empleo y de la cual 80% de esta trabaja de forma permanente en actividades tales como: servicios, agrícola, pecuario y artesanal, entre otros; 20% trabajan de forma temporal.

1.4.12 Subempleo

"El subempleo es la situación que se produce cuando una persona no está capacitada para una determinada ocupación, cargo o puesto de trabajo, está ocupado y realiza trabajos menores en los que de forma general gano poco."[11]

20% de la población están ocupadas en más de una actividad porque desempeñan trabajos de albañilería y en el sector agrícola, considerándose un trabajo temporal.

1.4.13 Desempleo

Esta característica de la población destaca a la persona que tiene la capacidad y la edad para laborar, pero carece de empleo. De las personas encuestadas se determinó que 14% de esta no trabaja.

1.5 ESTRUCTURA AGRARIA

"Es el conjunto de elementos interrelacionados de la vida agraria, y su situación las estructuras ajenas al sector, mediante flujos de entradas y salidas."[12]

---

[11] Brainly. 2013. Subempleo. (en línea). Guatemala. Consultado el 6 de oct. 2015. Disponible en: http://definición.de/subempleo/.

[12] Tipos de propiedad.2015. Concentración de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado 07 de sep. 2015. Disponible en: http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/.

La tierra es uno de los recursos naturales indispensables y determinantes para el desarrollo socioeconómico de una región y de sus habitantes, es decir que depende del grado de concentración, tenencia de la misma y del uso potencial que se le dé, así será el grado de desarrollo que se alcance.

Dicho recurso puede ser utilizado para la explotación agrícola de forma potencial, forestal y pecuaria, entre otras actividades productivas.

1.5.1 Tenencia de la tierra

"La tenencia es una institución, es decir un conjunto de normas por lo que la sociedad regula el comportamiento sobre los derechos de propiedad de la tierra."[13]

La estructura de la tenencia responde a criterios de exclusión y concentración de recursos en pocas manos, esta tiene su origen histórico desde la época colonial y tiende a agravarse en el transcurso del tiempo.

1.5.2 Uso de la tierra

"Es la función o utilización que en determinado momento se le establece a un área o fracción de la tierra. Se caracteriza por los arreglos, actividades e insumos de la población para producir, cambiar o mantener un cierto tipo de cobertura de la tierra y las acciones de la población en su ambiente."[14]

El principal uso del suelo es para el cultivo de hule, caña, maíz, frijol, rambután, mangostán. En el cuadro 12 se presenta la tenencia y uso de la tierra:

---

[13] Tenencia de la tierra y desarrollo rural. 2015. Tenencia de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 ago. 2015. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm.
[14] Definición y uso de la tierra. 2015. Uso de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado 25 de agosto. 2015. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/004/x3810s/x3810s04.htm#g.

Cuadro 12
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Tenencia y Uso de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

Régimen	Censo 1979 Superficie (Mz)	%	Censo 2003 Superficie (Mz)	%	Encuesta 2015 Superficie (Mz)	%
TENENCIA						
Propia	1,315.13	99.45	1,201.72	93.40	580.66	97.74
Arrendada	6.00	0.46	82.32	6.40	13.40	2.26
Colonato	0	0	1.83	0.14	0	0
Otro	1.09	0.09	0.72	0.06	0	0
TOTAL	**1,322.22**	**100**	**1,286.59**	**100**	**594.06**	**100**
USO						
Cultivos anuales y Temporales	60.01	4.54	111.07	8.51	72.56	12.21
Cultivos Permanentes	1,099.26	83.13	674.61	51.69	512.80	86.32
Pastos	99.26	7.51	393.74	30.17	8.70	1.47
Bosques	8.46	0.64	43.86	3.36	0	0
Otras tierras	55.23	4.18	63.31	6.27	0	0
Total	**1,322.22**	**100**	**1,286.59**	**100**	**594.06**	**100**

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

En el año objeto de estudio prevalece la tenencia de tierra propia, debido a que en el transcurso del tiempo los habitantes han recibido herencias familiares o adquisición directa de terrenos.

Las fincas propias en 1979 representaban 99.45% de la superficie en manzanas; según censo del 2003, la tenencia propia disminuye 8.6% y una mínima parte que no es explotada por el propietario, es dada en arrendamiento a los agricultores, por tal razón, las fincas arrendadas aumentaron 5.94 puntos porcentuales con relación al censo anterior.

Para el censo 2003 se registró que 0.14% de la superficie total de la tierra es en forma de colonato. La otra forma de tenencia disminuyó 34% y al 2015 no se muestra registro de la misma.

Se observa que en los tres años analizados prevalece el uso de la tierra para los cultivos anuales y permanentes, tales como: hule, caña de azúcar, café, banano, limón persa, mangostán, rambután, coco, plátano, frijol, maíz y cacao.

Para 1999 representaban 87.67% de la superficie en manzanas, según el censo de 2003 registraban el 60.2% de la superficie y al 2015 equivale el 98.53% del total de la superficie en manzanas.

En uso de la tierra para pastos, bosques y otras tierras, reflejan incremento notable en comparación con el censo 1979, debido a que las plantaciones de hule son consideradas como bosques.

1.5.3 Concentración de la tierra

Se refiere a cómo se distribuye la tierra con respecto a la población que la trabaja y para un mejor análisis de las unidades económicas. La concentración de la tierra está conformada por las características siguientes:

Estrato I= microfincas, con una extensión de menos de una manzana.
Estrato II= fincas subfamiliares, con una extensión de una a menos de 10 manzanas.
Estrato III= fincas familiares, con una extensión de 10 a 64 manzanas.
Estrato IV= fincas multifamiliares, con una extensión mayor a 64 manzanas.

El cuadro 13 presenta la concentración de la tierra de acuerdo a los estratos de finca identificados en el Municipio:

Cuadro 13
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Concentración de la Tierra
Años: 1979, 2003 y 2015

	Fincas		Superficie Mz.		Acumulación porcentual		Producto	
Tamaño	Cantidad	%	Fincas	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	192	69.31	65.43	4.95	69.31	4.95	1,257.98	473.52
Subfamiliares	73	26.35	174.54	13.20	95.66	18.15	3,194.09	1,775.61
Familiares	6	2.17	201.56	15.24	97.83	33.39	9,783.00	3,339.00
Multifamiliares	6	2.17	880.69	66.61	100	100		
Total	**277**	**100**	**1,322.22**	**100**			**14,235.07**	**5,588.13**
Censo 2003								
Microfincas	183	70.38	62.36	4.84	70.38	4.85	791.66	468.19
Subfamiliares	68	26.15	82.32	6.40	96.53	11.25	3,122.25	1,111.80
Familiares	6	2.31	271.41	21.10	98.84	32.34	9,884.00	3,234.00
Multifamiliares	3	1.16	870.50	67.66	100.00	100.00		
Total	**260**	**100**	**1,286.59**	**100**			**13,797.91**	**4,813.99**
Año 2015								
Microfincas	89	78.07	28.88	4.87	78.07	4.86	828.72	456.30
Subfamiliares	18	15.79	34.18	5.75	93.86	10.62	3,824.47	1,024.26
Familiares	3	2.63	179.00	30.13	96.49	40.75	9,649.00	4,075.00
Multifamiliares	4	3.51	352.00	59.25	100.00	100.00		
Total	**114**	**100**	**594.06**	**100**			**14,302.19**	**5,555.56**

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

Se establece que para el 2003 el número de fincas se redujo 6% en comparación al censo de 1999. Para el 2015 se registraron 114 fincas. Las microfincas en el 2003 muestran una disminución de 5% con relación al censo anterior, y al 2015 tuvo un decremento de 51% respecto al censo de 2003. También se determina que la superficie en manzanas que ocupan las mismas, tienen una tendencia de disminución, porque al año 2003 fue de 5% y al año 2015 se redujo 54%.

Las fincas subfamiliares al 2003 disminuyeron 7% respecto al censo de 1999 y al 2015 representan 15.79%. Las fincas familiares no presentan variación al 2003. En 2003 disminuyeron 50% de las fincas multifamiliares y al 2015 aumentaron 33%; se observa que en este estrato existe menor cantidad de

fincas; sin embargo, es el que posee la mayor cantidad de superficie en manzanas, porque representa 59.25% sobre el total. El análisis indica que la tierra está concentrada en los grandes propietarios de centros turísticos dentro del Municipio.

1.5.3.1 Coeficiente de Gini

"El índice de coeficiente de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Un índice de Gini representa una inequidad perfecta."[15] De acuerdo a la información obtenida la concentración de la tierra para los años de estudio es:

Año 1979 = Sum $\frac{\text{Xi (Yi+1)} - \text{Sum Yi (Xi+1)} = 14235.07\text{-}5588.13}{100 \qquad 100} = 0.8647$

Año 2003 = Sum $\frac{\text{Xi (Yi+1)} - \text{Sum Yi (Xi+1)} = 13797.91\text{-}4814.2}{100 \qquad 100} = 0.8984$

Año 2015 = Sum $\frac{\text{Xi (Yi+1)} - \text{Sum Yi (Xi+1)} = 14302.32\text{ -}55523.23}{100 \qquad 100} = 0.8747$

Se establece que en tanto el índice sea elevado, mayor será la concentración de la tierra. En el censo 1979 y 2003 se representa un coeficiente de 0.8647 y 0.8984 de forma respectiva. En 2015 el coeficiente es de 0.8747 con una muy alta concentración de la tierra.

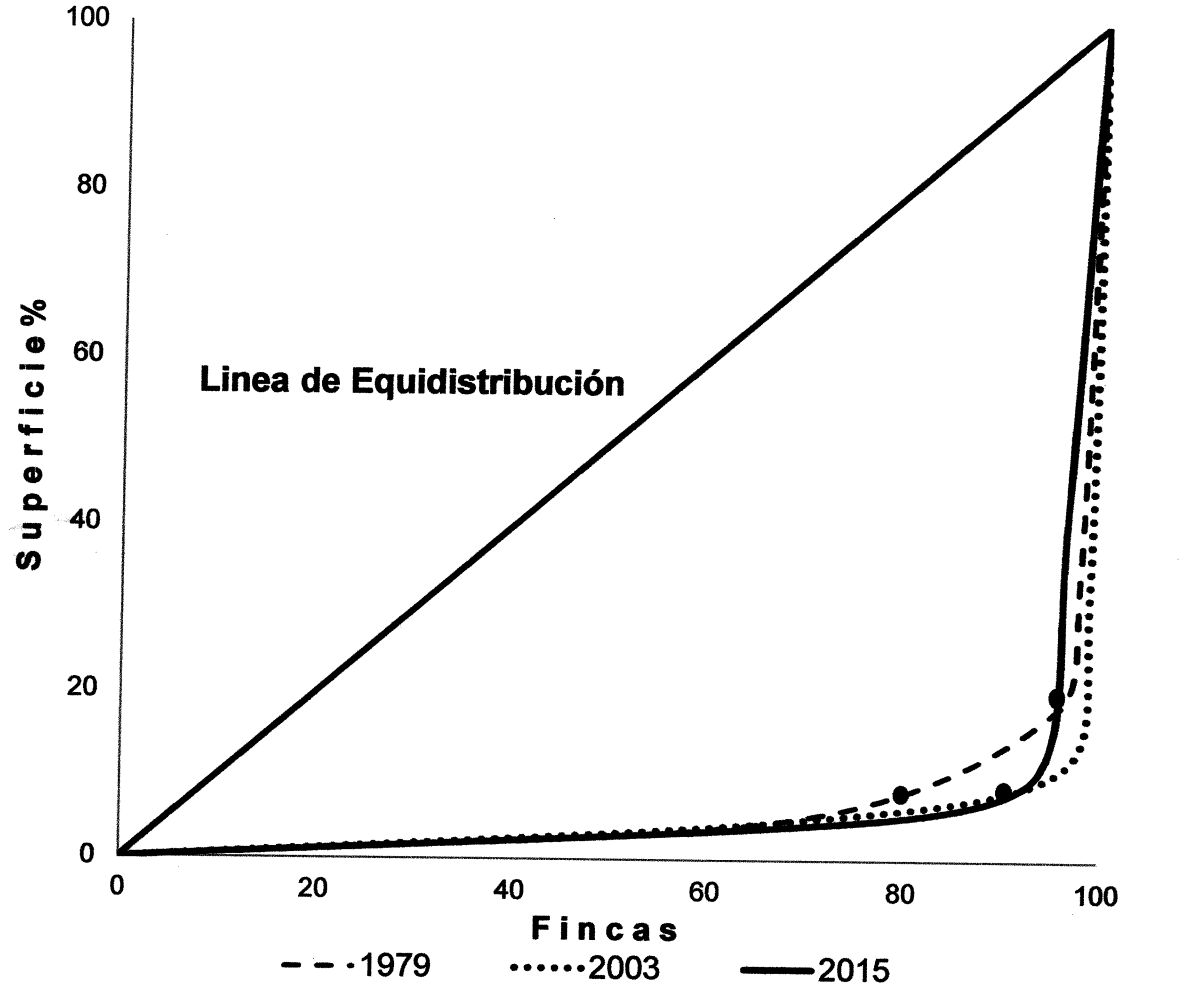
1.5.3.2 Curva de Lorenz

Es una representación gráfica para medir la distribución de la tierra, mide la desigualdad relativa, en virtud que se traza con porcentajes acumulados del

[15] Banco Mundial. 2015. Índice de Gini. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de octubre 2015. Disponible en: http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI.

número de fincas y superficies correspondiente. A continuación, se muestra la curva de Lorenz:

Gráfica 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2015



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

La curva del 2015 se separa de la línea de equidistribución en relación a la línea del 2003, esto indica que la concentración de la tierra favorece la excesiva

concentración del poder y la riqueza e impide el uso racional y justo de este factor productivo. La curva del 1979 mantiene la tendencia en relación a los años de estudio.

1.6 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

El análisis de los servicios básicos que poseen los centros poblados determina el nivel de desarrollo que ha alcanzado la población. Los principales servicios son: educación, salud, agua, drenaje, energía eléctrica, letrinas, extracción de basura, tratamiento de aguas servidas, tratamientos de desechos sólidos y cementerio.

1.6.1 Educación

De acuerdo con los artículos 71 y 72 de la Constitución Política de la República de Guatemala, la educación es uno de los derechos de todo ser humano, básico para el desarrollo integral y factor para la superación de una población.

- Número de alumnos inscritos y cantidad de maestros

El cuerpo de docentes asignado tiene la responsabilidad de brindar el proceso de enseñanza y aprendizaje de calidad, en los diferentes niveles de educación, con el fin de cumplir los requerimientos establecidos por el Ministerio de Educación -MINEDUC-.

El supervisor de educación para el nivel pre primario se encuentra en el casco urbano durante el año de estudio. El supervisor del nivel medio y diversificado se ubica en la cabecera del departamento de Retalhuleu al igual que los supervisores del sector privado, por cooperativa y plan fin de semana.

En el cuadro 14 se muestran los alumnos inscritos por nivel y sector, así como la cantidad de maestros asignados:

Cuadro 14
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Número de Alumnos Inscritos, Cantidad de Maestros
Años: 2012, 2013 y 2014

NÚMERO DE ALUMNOS INSCRITOS

Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2012												
Preprimaria	560	14	12	3	0	0	572	13	120	7	452	18
Primaria	1,756	44	71	20	0	0	1,827	42	474	26	1,353	53
Medio												
Básico	740	19	96	27	51	100	887	20	147	8	740	29
Diversificado	907	23	174	49	0	0	1,081	25	1,081	59	-	0
Total	**3,963**	**100**	**353**	**100**	**51**	**100**	**4,367**	**100**	**1,822**	**100**	**2,545**	**100**
Año 2013												
Preprimaria	588	15	15	4	0	0	603	14	144	7	459	20
Primaria	1,682	43	90	23	0	0	1,772	41	498	24	1,274	55
Medio												
Básico	758	19	115	29	50	100	923	21	358	17	565	25
Diversificado	876	22	176	44	0	0	1,052	24	1,052	51	-	0
Total	**3,904**	**100**	**396**	**100**	**50**	**100**	**4,350**	**100**	**2,052**	**100**	**2,298**	**100**
Año 2014												
Preprimaria	570	16	21	3	0	0	591	14	152	7	439	21
Primaria	1,646	46	99	16	0	0	1,745	41	516	24	1,229	58
Medio												
Básico	656	18	150	24	84	100	890	21	436	20	454	21
Diversificado	704	20	364	57	0	0	1,068	25	1,068	49	-	0
Total	**3,576**	**100**	**1,383**	**100**	**84**	**100**	**4,294**	**100**	**2,172**	**100**	**2,122**	**100**

CANTIDAD DE MAESTROS

Niveles	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2012												
Preprimaria	46	25	3	6	0	0	49	20	11	10	38	30
Primaria	90	49	7	14	0	0	97	40	25	23	72	55
Medio												
Básico	20	11	18	36	5	100	43	18	23	21	20	15
Diversificado	29	16	22	44	0	0	51	21	51	46	0	0
Total	**185**	**100**	**50**	**100**	**5**	**100**	**240**	**100**	**110**	**100**	**130**	**100**
Año 2013												
Preprimaria	49	23	8	11	0	0	57	20	17	12	40	28
Primaria	103	49	12	17	0	0	115	40	32	22	83	57
Medio												
Básico	31	15	20	28	6	100	57	20	35	24	22	15
Diversificado	28	13	32	44	0	0	60	21	60	42	0	0
Total	**211**	**100**	**72**	**100**	**6**	**100**	**289**	**100**	**144**	**100**	**145**	**100**
Año 2014												
Preprimaria	45	22	9	12	0	0	54	19	17	11	37	27
Primaria	97	48	12	15	0	0	109	38	31	21	78	57
Medio												
Básico	33	16	21	27	6	100	60	21	37	25	23	17
Diversificado	27	13	36	46	0	0	63	22	63	43	0	0
Total	**202**	**100**	**78**	**100**	**6**	**100**	**286**	**100**	**148**	**100**	**138**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación –MINEDUC-.

De acuerdo con los datos históricos del Anuario Estadístico –MINEDUC-, en 2012 se inscribieron 4,367 alumnos, de los cuales 91% se encontraban en el

sector oficial, 8% privado y sólo 1% en el instituto por cooperativa. Debido a que 80% de la población se concentra en el área rural, también se establece que 58% de los alumnos inscritos se localiza en la misma y 42% en el área urbana.

Para el 2013, la cantidad de alumnos inscritos en el Municipio disminuyó 0.39% con relación al año anterior, pero continúa la tendencia porcentual en el sector oficial, privado y por cooperativa. Según las estadísticas del Ministerio de Educación, en el 2015 se inscribieron 4,294 alumnos que representa un decremento de 1.29% respecto al 2014, de los cuales 83% pertenecen al sector oficial, 15% sector privado y 2% por cooperativa; además 51% se encuentra en el área urbana y 49% en el área rural.

Con relación a la cantidad de maestros, se establece que en 2013 existía un registro de 240 maestros distribuidos en 77% para el sector oficial, 21% sector privado y 2% en el instituto por cooperativa. También se determina que el 46% de los docentes se ubican en el área urbana y 54% en el área rural.

Para el 2014, la cantidad de maestros aumentó 20% respecto al 2013, del cual 73% impartían clases en el sector oficial, 25% en el sector privado y 2% en el instituto por cooperativa. De la totalidad de maestros, la mitad se encuentran en el área urbana y el resto en el área rural.

Al 2015, el Ministerio de Educación registró 286 docentes, con una disminución de 1.03% respecto al año anterior, del cual 71% se encontraban en el sector oficial, 27% privado y 2% por cooperativa. Se establece que 52% de los docentes laboran en el área urbana y 48% en el área rural.

- Infraestructura educativa

Para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje de la población, es necesario contar con la infraestructura educativa, en conjunto con la calidad educativa que permita la reducción del número de personas analfabetas.

A continuación, se presentan los indicadores de infraestructura educativa:

Cuadro 15
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Infraestructura de Educación
Años: 2012, 2013 y 2014

INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA												
Niveles	**Sector**											
	Oficial	**%**	**Privado**	**%**	**Cooperativa**	**%**	**Total**	**%**	**Urbana**	**%**	**Rural**	**%**
Año 2012												
Preprimaria	14	41	1	14	0	0	15	36	3	20	12	44
Primaria	13	38	1	14	0	0	14	33	3	20	11	41
Medio												
Básico	5	15	3	43	1	100	9	21	5	33	4	15
Diversificado	2	6	2	29	0	0	4	10	4	27	0	0
Total	**34**	**100**	**7**	**100**	**1**	**100**	**42**	**100**	**15**	**100**	**27**	**100**
Año 2013												
Preprimaria	14	41	1	13	0	0	15	35	3	19	12	44
Primaria	13	38	1	13	0	0	14	35	3	19	11	41
Medio												
Básico	5	15	3	38	1	100	9	21	5	31	4	15
Diversificado	2	6	3	38	0	0	5	12	5	31	0	0
Total	**34**	**100**	**8**	**100**	**1**	**100**	**43**	**100**	**16**	**100**	**27**	**100**
Año 2014												
Preprimaria	14	41	1	13	0	0	15	35	3	19	12	44
Primaria	13	38	1	13	0	0	14	33	3	19	11	41
Medio												
Básico	5	15	3	38	1	100	9	21	5	31	4	15
Diversificado	2	6	3	38	0	0	5	12	5	31	0	0
Total	**34**	**100**	**8**	**100**	**1**	**100**	**43**	**100**	**16**	**100**	**27**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación -MINEDUC-.

Se establece que la infraestructura educativa en el Municipio no ha sufrido cambios significativos. Al 2012 existían 42 centros educativos, de los cuales 34 son del sector oficial, siete colegios privados y un instituto por cooperativa. De la totalidad de establecimientos, 36% se encuentran en el área urbana y 64% en el

área rural. En el 2014, incrementó a 43 establecimientos educativos, por la apertura de un colegio privado en el área urbana, para impartir clases de diversificado; esta cantidad continúa en el 2015.

- Tasa de cobertura de niveles educativos

La tasa de cobertura expresada en porcentaje representa la cantidad de estudiantes inscritos bajo los lineamientos formales por rangos de edad.

A continuación, se presenta las tasas de cobertura por niveles educativos:

Cuadro 16
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Cobertura Educativa
Años: 2012, 2013 y 2014

	NIVELES EDUCATIVOS		
Nivel	**Población en edad**	**Alumnos inscritos**	**Cobertura %**
Año 2012			
Preprimaria	617	572	92.71
Primaria	1,738	1,827	105.12
Medio			
Básico	814	887	108.97
Diversificado	799	1,081	135.29
Año 2013			
Preprimaria	629	603	95.87
Primaria	1,769	1,772	100.17
Medio			
Básico	828	923	111.47
Diversificado	819	1,052	128.45
Año 2014			
Preprimaria	656	591	90.09
Primaria	1,824	1,745	95.67
Medio			
Básico	892	890	105.70
Diversificado	810	1,068	131.85

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación –MINEDUC-.

Se determina que el índice de cobertura en los niveles educativos de pre primaria, primaria y nivel diversificado ha mantenido un desarrollo constante durante los años de estudios.

- Tasa de deserción, promoción y repitencia

La tasa de promoción está integrada por los alumnos que se inscriben al inicio del ciclo escolar y aprueban.

La tasa de deserción se refiere a la cantidad de alumnos que interrumpen el proceso por distintos factores, entre ellos: económicos, sociales y culturales.

El índice de repitencia se refiere a los alumnos que egresan sin haber aprobado su pensum de estudio y que, por lo tanto, deben repetir el grado escolar cursado con anterioridad.

A continuación, se muestran las tasas de deserción, promoción y repitencia del Municipio, con base en los registros estadísticos del Ministerio Educación:

Cuadro 17
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Tasa de Deserción, Promoción y Repitencia
Años: 2012, 2013 y 2014

Niveles educativos	DESERCIÓN											
	Sector								Área			
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Año 2012												
Preprimaria	31	6	1	8	0	0	32	6	8	7	24	5
Primaria	95	5	-2	-3	0	0	93	5	9	2	84	6
Medio												
Básico	-40	-5	-18	-19	6	12	0	0	-65	-44	13	2
Diversificado	43	5	-44	-25	0	0	0	0	-1	0	0	0
Año 2013												
Preprimaria	49	8	1	7	0	0	50	8	14	10	36	8
Primaria	96	6	0	0	0	0	96	5	16	3	80	6
Medio												
Básico	283	37	-35	-30	4	8	252	27	-17	-5	269	48
Diversificado	-26	-3	-133	-76	0	0	0	0	-159	-15	0	0
Año 2014												
Preprimaria	17	3	1	5	0	0	18	3	2	1	16	4
Primaria	72	4	-1	-1	0	0	71	4	13	3	58	5
Medio												
Básico	191	29	-21	-14	7	8	177	20	-7	-2	184	41
Diversificado	18	3	-45	-12	0	0	0	0	-27	-3	0	0

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 17

PROMOCIÓN Y REPITENCIA								
Niveles	**Promoción**				**Repitencia**			
Educativos	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**%**	**Hombres**	**Mujeres**	**Total**	**%**
Año 2012								
Preprimaria	295	245	540	94	0	0	0	0.00
Primaria	821	727	1,548	85	116	66	182	9.96
Medio								
Básico	414	408	820	92	6	5	11	1.24
Diversificado	467	579	1,046	97	3	4	7	0.65
Año 2013								
Preprimaria	288	265	553	92	0	0	0	0.00
Primaria	808	726	1,534	87	82	40	122	6.88
Medio								
Básico	285	292	577	63	5	3	8	0.87
Diversificado	560	600	1,160	110	2	2	4	0.38
Año 2014								
Preprimaria	305	268	573	97	0	0	0	0.00
Primaria	831	714	1,545	89	63	16	79	4.53
Medio								
Básico	333	276	609	68	10	4	14	1.57
Diversificado	553	487	1,040	97	5	1	6	0.56

Fuente: elaboración propia, con base en datos históricos del Anuario Estadístico 2012, 2013 y 2014 del Ministerio de Educación –MINEDUC-.

Según el cuadro comparativo se evidencia un avance educativo, porque existe un decremento en la deserción educativa entre 2013 y 2014 para los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado, de las instituciones públicas y privadas en el área urbana y rural. Esto contribuye a la preparación del talento humano de la población del Municipio, lo que genera mejoras en puestos laborales e ingresos obtenidos por los hogares.

Entre las principales causas de deserción que se encontraron en el Municipio se pueden mencionar: tareas domésticas como el cuidado de hermanos menores, esto debido a que los padres trabajan tiempo completo, trabajos temporales, como el de cosecha de café, falta de interés de los alumnos para ganar los cursos, dificultad en el aprendizaje y por problemas de salud. Esto contribuye al aumento de la tasa de repitencia del 2014 en comparación al 2013.

Es importante mencionar que en el cuadro anterior se presentan valores negativos en virtud que en los sectores privados y públicos no existieron

desertores, sino al contrario se dio el caso que alumnos se integraron durante el año después de la inscripción inicial.

- Alfabetismo y analfabetismo

Se define como alfabeta a la persona que tiene capacidad de leer y escribir en algún idioma. El alfabetismo puede considerarse como un indicador del grado de desarrollo cultural y social. Se presenta a continuación, el índice de alfabetismo y analfabetismo histórico y actual:

Cuadro 18
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Índice de Alfabetismo y Analfabetismo
Años: 1994, 2002 y 2015

ALFABETISMO Y ANALFABETISMO								
Población	**Censo 1994**	**%**	**Censo 2002**	**%**	**CONALFA 2015**	**%**	**Encuesta 2015**	**%**
Alfabeta	2,206	70	5,101	80	10,398	99	2,204	99
Analfabeta	961	30	1,305	20	105	1	17	1
Total	**3,167**	**100**	**6,406**	**100**	**10,503**	**100**	**2,221**	**100**

Fuente: elaboración propia, con base en datos del censo X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI y de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –NE–, tasas proporcionadas por encargado de –CONALFA y encuesta realizada en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

El tres de junio del 2012, el Municipio fue declarado libre de analfabetismo por el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- con un índice del 1.03% de personas analfabetas.

Para el 2015 el índice oficial descendió a 0.98% respecto a los años anteriores, esto en comparación con los censos de población y habitación del 1994 y 2002

.

Según encuesta realizada al 2015, se estableció que 1% de las personas en el Municipio no saben leer ni escribir.

1.6.2 Salud

Los servicios de salud son prestados por medio de un Centro de Salud localizado en la Cabecera Municipal y un puesto de salud en la aldea Ceiba Blanca ubicado a 4.5 kilómetros del Casco Urbano. El Centro de Salud cuenta con un médico proporcionado por la brigada de médicos cubanos, una enfermera graduada, dos auxiliares de enfermería y un inspector de saneamiento. El equipamiento que posee se utiliza para: control prenatal, infantil, vacunación y curaciones, entre otros.

El puesto de salud de la aldea Ceiba Blanca tiene dos auxiliares de enfermería para brindar atención médica a sus habitantes y vecinos de los centros poblados aledaños, como: cantón Maricón, comunidad La Loma y caserío Santa Teresita. El equipamiento de este puesto de salud le permite brindar los siguientes servicios: consultas externas, vacunaciones, curaciones y emergencias.

De acuerdo con la información institucional proporcionada en las memorias laborales de los puestos de salud, indica que existe una cobertura del 100% del Municipio. Para determinar este porcentaje se debe tomar en consideración que de las 20,186 consultas atendidas únicamente 6,580 consultas fueron por pacientes nuevos, por lo que el porcentaje de cobertura de salud global del Municipio es de 32% y el otro 68% de la población se encuentra en riesgo de salud.

Es importante detallar que de la encuesta realizada la población expresó que tanto el Centro de Salud en la Cabecera Municipal como el puesto de salud en la aldea, carecen de insumos y medicamentos para atender la demanda existente.

Las emergencias que no pueden ser cubiertas en el Municipio, así como trabajos de partos, se trasladan al Hospital Nacional o al Instituto Guatemalteco de

Seguridad Social -IGSS- de la cabecera departamental de Retalhuleu, por medio de una ambulancia municipal o mediante la atención de una clínica privada ubicada en la cabecera municipal.

- Morbilidad y mortalidad

Es un término de uso médico y científico, sirve para señalar la cantidad de personas o individuos enfermos o víctimas de una enfermedad en un espacio y tiempo determinado. La mortalidad es la condición de ser mortal, por tanto, de ser susceptible a la muerte.

Sin embargo, el término mortalidad está en la mayoría de los casos relacionados con los estudios estadísticos aplicados sobre poblaciones. Consiste en el número de defunciones registradas en la unidad de análisis. La tasa más alta de mortalidad se muestra en el año 2015.

A continuación, se presentan las causas de morbilidad y mortalidad del Municipio:

Cuadro 19
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Causas de Morbilidad y Mortalidad
General e Infantil
Año: 2015

Causas	No. de casos	%
Morbilidad general		
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	576	11
Amigdalitis aguda, no especificada	560	11
Quimioterapia Preventiva para Helmintiasis Humana	481	9
Infección de vías urinarias, sitio no especificado	302	6
Consejo y asesoramiento general sobre la anticoncepción	298	6
Infección intestinal bacteriana, no especificada	212	4
Otros Padecimientos	2,868	54
Morbilidad infantil		
Rinofaringitis aguda [resfriado común]	143	19

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 19

Causas	No. de casos	%
Retardo del desarrollo debido a desnutrición proteico-calórica	123	17
Infección intestinal bacteriana, no especificada	115	16
Amigdalitis aguda, no especificada	106	14
Amebiasis, no especificada	36	5
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	31	4
Neumonía y bronconeumonías	29	4
Resto de causas	153	21
Mortalidad general		
Senilidad	10	38
Edema cerebral	1	4
Neumonías	1	4
Asma	1	4
Fiebre no especificada	1	4
Paro cardiaco no especificado	1	4
Resto de causas	11	42
Mortalidad infantil	26	
Edema cerebral	1	10
Neumonías	4	40
Asma	1	10
Fiebre no especificada	2	20
Resto de causas	2	20

Fuente: elaboración propia, con base en memorias estadísticas del Centro de Salud San Martín Zapotitlán y Puesto de Salud de la aldea Ceiba Blanca, departamento de Retalhuleu 2015.

Al año de estudio se contabilizan 45 defunciones, dentro de las razones se pueden mencionar las causas naturales, accidentes y homicidios, siendo este último el menos representativo. La tasa de mortalidad en el Municipio es de 3.56 por cada mil habitantes. La mortalidad infantil para el año 2015 representa el 0% en niños menores de 5 años, porcentaje que se ha mantenido durante los tres años anteriores esto de acuerdo con los registros oficiales en las memorias laborales.

De acuerdo con la información proporcionada por el centro de salud se determinó que la tasa de morbilidad general para el Municipio asciende a 420 casos por cada mil habitantes y la infantil de 848, siendo los menores de 5 años los más vulnerables y susceptibles a enfermedades como resfriados comunes, infecciones urinarias y amigdalitis aguda, desnutrición y amebiasis. La tasa de natalidad es de 18 niños por cada mil habitantes.

1.6.3 Agua

El servicio de agua potable para el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, es proporcionado por cuatro ejes de producción de agua, uno de estos fue adquirido en 1927 con la construcción de un pozo en la jurisdicción de San Felipe; con el transcurso de los años y el crecimiento de la población éste cumplió su capacidad de distribución, dicha situación provocó que en 1982 la población adquiriera agua en los municipios de San Felipe y Suchitepéquez.

En el 2015 el servicio en el área urbana es regulado por la Municipalidad el cual tiene un costo de Q. 120.00 al año; sin embargo, no recibe tratamiento adecuado por lo que no es potable. En el área rural se regula mediante los COCODE de cada comunidad. Para la captación y distribución se utilizan nacimientos de agua a través de pozos mecánicos; según lo indicado por líderes comunitarios, en algunos casos se usa un sistema por gravedad, como sucede en el cantón Maricón. Los habitantes cancelan Q. 60.00 al año en concepto de mantenimiento de dichos sistemas.

1.6.4 Drenajes

Existe una red de drenaje que fue construida en 1977, cubre alrededor de 1,800 metros lineales, tiene una cobertura de 74% sólo en el área urbana. La población rural carece de infraestructura para el servicio.

1.6.5 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica lo proporciona el INDE, por medio de ENERGUATE y Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. –DEOCSA. El servicio es cancelado en forma mensual en cualquier agencia bancaria, por medio del recibo donde se detalla el consumo. Tiene una cobertura en el área urbana y rural con una corriente de 110/220 voltios.

1.6.5.1 Domiciliar

Se determinó que el servicio de energía eléctrica residencial cubre 97% del total de los hogares en el Municipio, este porcentaje representa a 12,230 hogares con servicio y 380 sin el mismo. El déficit de cobertura se debe por la falta de infraestructura para la conexión y viviendas construidas en zonas de riesgo.

1.6.5.2 Alumbrado público

Se cuenta con servicio de alumbrado público tanto en área urbana y rural. En la Cabecera Municipal se tiene una cobertura total; sin embargo, en el área rural, el servicio se encuentra en 97% de su instalación y es calificado como regular.

En el siguiente cuadro se presenta la cobertura de los servicios básicos en el municipio de San Martín Zapotitlán:

Cuadro 20
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Cobertura de Servicios Básicos
Años: 1994, 2002 y 2015

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2015	%	Encuesta 2015	%
Agua								
Área urbana								
Con servicio	169	16	300	18	513	21	108	20
Sin servicio	18	2	28	2	0	0	0	0
Área rural								
Con servicio	721	68	1,152	71	1,857	76	417	78
Sin servicio	149	14	143	9	73	3	11	2
Total del municipio								
Con servicio	890	84	1,452	89	2,370	97	525	98
Sin servicio	167	16	171	11	73	3	11	2
Drenajes								
Área urbana								
Con servicio	816	77	1,128	70	1,783	73	396	74
Sin servicio	54	5	167	10	122	5	1	0
Área rural								
Con servicio	139	13	250	15	415	17	107	20
Sin servicio	48	5	78	5	122	5	32	6

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 20

Hogares	Censo 1994	%	Censo 2002	%	COCODE 2015	%	Encuesta 2015	%
Total del municipio								
Con servicio	955	90	1,206	74	2,199	90	503	94
Sin servicio	102	10	1,417	26	244	10	33	6
Energía eléctrica								
Área urbana								
Con servicio	159	15	306	19	512	21	104	19
Sin servicio	28	3	22	1	49	2	4	1
Área rural								
Con servicio	608	57	1,173	72	1,539	63	230	43
Sin servicio	262	25	122	8	342	14	198	37
Total del municipio								
Con servicio	767	73	1,479	91	2,052	84	334	62
Sin servicio	290	27	144	9	391	16	202	38

Fuente: elaboración propia, con base en datos del censo X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación 1994 y 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, información proporcionada por Distribuidora de Electricidad de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA) 2015.

La cobertura del servicio de agua para el 2002 incrementó 63% con relación al censo anterior; al 2015 este servicio tiene una cobertura de 98%.

Este avance se debe a la buena administración de los diferentes representantes de los COCODE, porque han sectorizado las diferentes comunidades con la finalidad de distribuir de manera ordenada y equitativa dicho recurso. Se determinó que el área rural cuenta con servicio de drenajes en un 94%. Los pobladores del área rural han construido drenajes que consisten en desviaciones para que las aguas de desechos sólidos o servidos se dirijan a los ríos cercanos.

Un 97% de la población tiene acceso a servicio de energía eléctrica en el área rural y urbana. El servicio es catalogado como regular por los pobladores, porque el clima lluvioso de la región tiende a provocar problemas de desconexión.

1.6.6 Letrinas

El servicio de letrinas es de vital importancia para la preservación de la salud y evitar enfermedades provocadas por las excretas. A continuación, se presenta el cuadro de cobertura del servicio de letrinización en el Municipio:

Cuadro 21
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Cobertura de Servicio Sanitario
Años: 2002 y 2015

Hogares	Censo 2002	%	COCODE 2015	%	Encuesta 2015	%
Conectado a red de drenaje	408	25	757	31	184	36
Conectado a fosa séptica	191	12	414	17	51	10
Excusado lavable	108	7	611	25	215	43
Letrina o pozo ciego	674	42	635	26	48	9
Sin servicio	233	14	24	1	8	2
Total	**1,614**	**100**	**2,443**	**100**	**506**	**100**

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

De acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, en el 2002, el servicio de letrinas o pozo ciego que se utilizó en años anteriores con frecuencia, representaba 42%. Para el 2015, este tipo de servicio sanitario disminuye y equivale a 26%; en donde sobresale con 25% el uso de excusado lavable conectado a una red de drenaje.

1.6.7 Extracción de basura

La Municipalidad brinda el servicio de extracción basura, por medio de un tren se aseo. El beneficio lo reciben 33% de la población urbana y comunidades aledañas.

El 67% utiliza métodos distintos para el tratamiento de la basura generada, entre los que se pueden mencionar: reciclaje de basura inorgánica como plástico y latas de aluminio. La basura orgánica, se utiliza como abono para las

plantaciones dentro de las comunidades y en época lluviosa la basura la entierran dentro de las propiedades.

1.6.8 Tratamiento de aguas servidas

En el Municipio no existe una planta de tratamiento de aguas servidas o residuales. Lo que afecta de forma directa a los ríos y la salud de los pobladores.

1.6.9 Tratamiento de desechos sólidos

No existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, esto incrementa la contaminación del medio ambiente y deterioro de los suelos, de la misma manera afecta el sistema de alcantarillado en época lluviosa, por la acumulación de la misma.

1.6.10 Cementerios

El cementerio general del Municipio ocupa un área de 1.62 manzanas, está ubicado a 0.45 kilómetros del Casco Urbano y brinda el servicio tanto del área urbana como rural.

En el año de estudio se cumplen las condiciones mínimas requeridas para uso de la comunidad y está bajo la responsabilidad de la Municipalidad.

1.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Son los medios fundamentales e indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva del Municipio, entre los cuales se pueden mencionar: vías de acceso, puentes, unidades de riego, energía eléctrica de uso comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte y otras edificaciones o construcciones que promuevan y fortalezcan la actividad productiva.

1.7.1 Vías de acceso

El Municipio se encuentra localizado a una distancia de 12 kilómetros de la Cabecera Departamental y 182 kilómetros de la Ciudad Capital por la ruta CA-2 carretera Guatemala hacia Mexico, la cual esta asfaltada, y en el kilometro 126 donde se ubica el puesto de socorro El Zarco Cruz Roja por la carretera CITO-180 entronca con la carretera CA-2, que une a Retalhuleu con el departamento de Quetzaltenango, esta carretera favorece la comercialización y desplazamiento de personas, lo que beneficia el turismo y la producción agrícolas con la Ciudad de Guatemala y México. Con base al estudio realizado en los distintos centros poblados, se muestra a continuación el tipo de vías de acceso y el estado que presenta cada una:

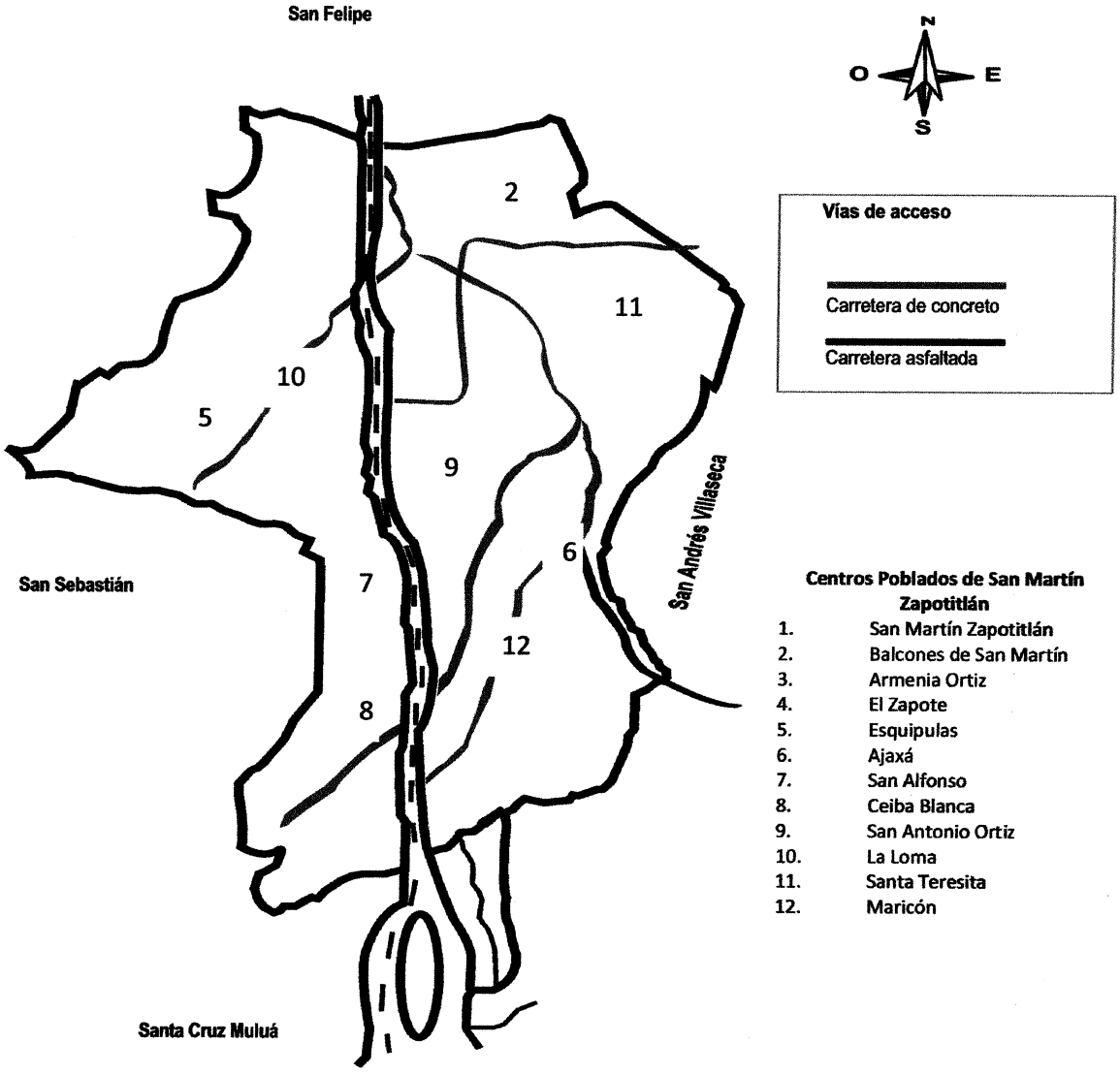
Tabla 7
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Vías de Acceso
Año: 2015

Centro poblado	Tipo de acceso	Distancia a la cabecera municipal	Situación de la vía de acceso
Pueblo San Martín Zapotitlán	Adoquinado	0 Km	Regular
Aldea Ajaxá	Asfaltado	1.35 km	Buena
Aldea Armenia Ortiz	Terracería y concreto	0.52 km	Mala
Aldea Balcones	Concreto y adoquinado	0.25 km	Regular
Aldea Ceiba Blanca	Asfaltado y concreto	4.25 km	Regular
Aldea El Zapote	Asfaltado y concreto	0.70 km	Mala
Aldea Esquipulas	Asfaltado y concreto	1.22 km	Regular
Aldea San Alfonso	Concreto	3.12 km	Regular
Cantón Maricón	Asfaltado y concreto	3.75 km	Regular
Caserío Santa Teresita	Concreto	1.80 km	Regular
Comunidad La Loma	Asfaltado y concreto	4.47 km	Regular
Comunidad San Antonio Ortiz	Empedrado y concreto	0.45 km	Mala

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

Se establece que el estado de las vías de acceso al Municipio es regular, debido a la falta de mantenimiento lo que provoca el deterioro de los vehículos que transitan por la misma.

Mapa 7
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Vías de Acceso
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la unidad de la Oficina de Planificación de la municipalidad de San Martín Zapotitlán.

Las rutas de acceso que posee el Municipio son utilizadas para facilitar el comercio a los distintos centros poblados, cabe mencionar que no existe camino de terracería.

1.7.2 Puentes

A continuación, se muestra la cantidad de puentes que se ubican en los centros poblados y la situación actual de los mismos:

Tabla 8
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Puentes
Año: 2015

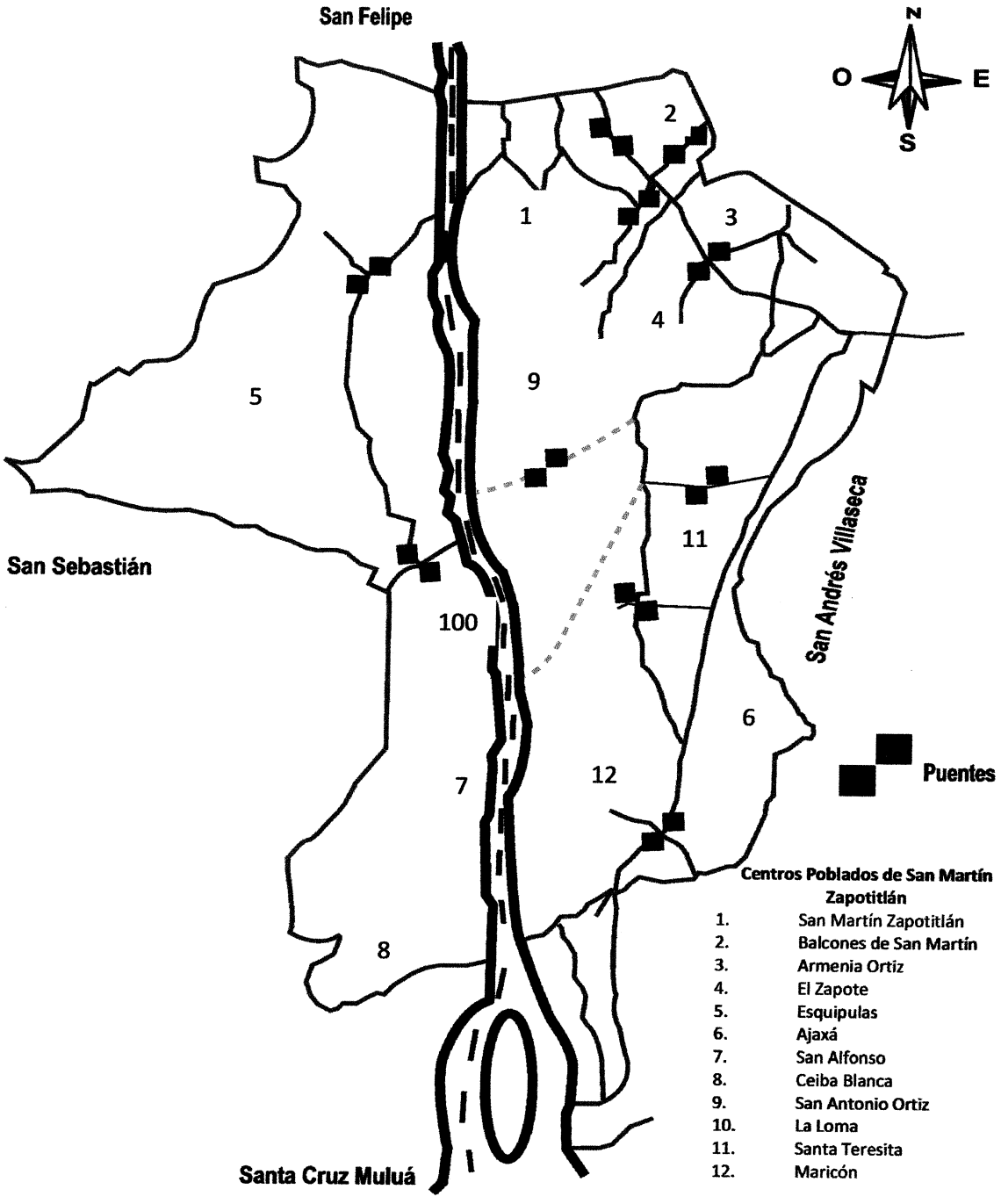
No.	Centro poblado	Cantidad	Situación del puente
1	Pueblo San Martín Zapotitlán	1 puente	Regular
2	Aldea Armenia Ortiz	4 puentes	Buena
3	Aldea Ajaxá	1 puente	Buena
4	Aldea Ceiba Blanca	4 puentes	Buena
5	Aldea Esquipulas	2 puentes	Buena
6	Aldea El Zapote	1 puente	Buena
7	Aldea San Alfonso	3 puentes	Buena
8	Cantón Maricón	1 puente	Buena
9	Comunidad La Loma	3 puentes	Buena
10	Comunidad San Antonio Ortiz	1 puente	Mala
11	Caserío Santa Teresita	3 puentes	Buena

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

Se determina que la estructura de los puentes tiene una condición aceptable porque están construidos de concreto, caracterizado por ser un material resistente a los agentes atmosféricos y bajo costo de mantenimiento.

En el mapa 8 se presenta la ubicación de los puentes en los distintos centros poblados:

Mapa 8
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Localización de Puentes
Año: 2015



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la unidad de la Oficina de Planificación de la municipalidad de San Martín Zapotitlán.

Los puentes que comunican a los distintos centros poblados del Municipio, facilitan la movilización de los pobladores y las transacciones comerciales.

1.7.3 Unidades de riego

Una minoría de productores de la finca Las Cruces utiliza sistema de riego para tener dos o más cosechas en el año; el resto de productores en el Municipio carece de sistemas riego.

1.7.4 Centros de acopio

Las comunidades utilizan sus casas para concentrar los productos, esto derivado de la falta de centros de acopios formales.

1.7.5 Mercados

Los pobladores del Municipio no cuentan con un lugar específico para realizar sus compras de consumo diario, por tal situación se ven obligados a hacer sus compras en los municipios aledaños, como Santa Cruz Muluá o San Felipe.

1.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica para el Municipio lo brinda la Distribuidora de Electricidad de Occidente, S.A. (DEOCSA). El cargo por energía industrial es de Q.1.93 por cada kilowats por hora y el cargo por energía comercial es de Q.1.44 por cada kw por hora.

La energía comercial es utilizada por los diferentes comercios y servicios que se encuentran dentro del Municipio, entre los cuales se encuentran: bancos, hoteles, clínicas, depósitos, cafeterías, restaurantes, entre otros.

En relación a la energía industrial, está es empleada en los centros recreativos como los que ofrece el IRTRA dentro del Municipio.

1.7.7 Telecomunicaciones

Se estableció que 84.68% poseen servicio telefónico, de los cuales corresponden a líneas fijas y teléfonos celulares, 15.32% restante carece de dicho servicio. De acuerdo al estudio realizado 16% tiene acceso a internet y 84% a señal de cable.

1.7.8 Transporte

A continuación, se enlistan las distintas líneas de trasporte que transitan por la carretera principal de Municipio:

Tabla 9
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Línea de Transporte Extraurbano
Año: 2015

Línea o transporte	Origen	Destino
López	Coatepeque	Quetzaltenango
Flor de Mayo	Mazatenango	Quetzaltenango
Golondrina	Coatepeque	Quetzaltenango
Patoja	Coatepeque	Quetzaltenango
Esmeralda	Ciudad Capital	Mesilla
Velázquez	Ciudad Capital	Mesilla
Aurelia	Mazatenango	Nahualá
Dallana	Coatepeque	Huehuetenango
Ninfa	Santiago Atitlán	Quetzaltenango
Hermosilla	San Felipe	Mazatenango
Costeña	Mazatenango	Retalhuleu
Retalteca	San Felipe	Mazatenango
Luarca	Retalhuleu	San Felipe
San Andrés	Retalhuleu	San Andrés Villa Seca
Piratas	Mazatenango	San Martín Zapotitlán

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

El servicio del transporte extraurbano es constante todos los días por varias empresas, el costo del pasaje depende del destino de los pasajeros. Para prestar el servicio de transporte urbano, se cuenta con microbuses, taxis y moto taxis.

- Transporte comercial

Es el medio que utilizan los productores para trasladar sus productos desde el lugar de producción, hacia el lugar de comercialización. Los medios que más se utilizan en el Municipio son: camiones de carga y microbuses cuando la producción es en menor cantidad.

1.7.9 Rastros

El Municipio no cuenta con un lugar apto para el de destace de ningún tipo de ganado. A continuación, se muestra la situación de los indicadores que integran la variable de infraestructura productiva, destinados al comercio:

Tabla 10
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Infraestructura Productiva
Año: 2015

Subvariables	Descripción
Vías de acceso	El Municipio tiene vías de acceso adecuadas para facilitar la circulación vehículos y transacciones comerciales.
Puentes	Los puentes del Municipio se encuentran en buenas condiciones.
Unidades de riego	Se cuenta con sistema de riego sólo en la finca Las Cruces y algunos agricultores pequeños, para tener dos o más cosechas en el año, en su mayoría no utilizan este sistema.
Centros de acopio	Las comunidades utilizan sus casas para reunir los productos, derivado a la falta de centros de acopios formales.
Mercados	El Municipio no tiene instalaciones para llevar a cabo el proceso de compraventa.
Energía eléctrica (comercial e industrial)	Todo el Municipio cuenta con fluido eléctrico domiciliar y comercial. Con relación a la actividad industrial no se utiliza debido que no existe una industria como tal.
Telecomunicaciones	El Municipio posee servicio de teléfonos públicos y telefonía móvil.
Trasportes	Se cuenta con servicio de trasporte extraurbano y transporte urbano.
Rastros	En ningún centro poblado se utilizan un lugar específico dedicado al destace de animales.

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

Se detalla las carencias que se tienen en relación a indicadores que integran la variable de infraestructura productiva, ya que son potenciales para el desarrollo del Municipio.

1.8 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

"Como organización social se entiende a todos aquellos grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para la comunidad, la función fundamental es la gestión del propio desarrollo comunitario".[16]

- Organizaciones sociales

Se identificaron organizaciones sociales cuyo enfoque principal es promover la actividad de índole social, religiosa y humanitaria.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–

Son organizados por vecinos de cada comunidad y tienen un representante ante la Municipalidad para solucionar diversos problemas, como la falta de agua, construcción de carreteras, energía eléctrica, salud y educación entre otros. Las actividades principales son: solicitar y gestionar proyectos ante el COMUDE y otras instituciones. La estructura organizacional del COCODE está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

Al 2015, la Municipalidad tiene el registro autorizado de 12 COCODE, correspondiente a cada uno de los centros poblados. La integración y funciones de los mismos se basan en los artículos 13 y 14 de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

---

[16] Aguilar Catalán, J.A. 2015. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. 4a. Edición. Guatemala, Vásquez Industrial Litográfica. p. 44.

- Comités sociales

Velan por el mejoramiento de la infraestructura del lugar para contribuir al desarrollo del Municipio y cumplir con los requisitos legales para el funcionamiento. Entre ellos se encuentra el COMUDE, regulado por el Decreto 11-2002 y el Acuerdo Gubernativo 461-2002.

Los diversos establecimientos educativos ubicados en los centros poblados, cuentan con su propia junta escolar, cuyo objetivo es buscar mejoras en función a las necesidades de cada institución tales como: infraestructura, mobiliario y equipo y material didáctico suficiente, entre otros.

- Asociaciones sociales

Las asociaciones sociales dirigen el apoyo al desarrollo del Municipio. Entre estas se encuentran:

- Asociación de alcohólicos anónimos

Es una comunidad de hombres y mujeres que comparten su mutua experiencia, fortaleza y esperanza para resolver problemas en común y ayudar a otros.

Esta forma de organización está dedicada a ayudar a las personas con problemas de alcoholismo a través de terapias.

- Congregaciones religiosas

Existen 10 iglesias católicas, 21 iglesias evangélicas y seis de otras religiones, brindan apoyo a las comunidades y son utilizadas en fechas importantes tales como: festividades, celebraciones y servicios a beneficio de la población.

- Organizaciones productivas

La organización productiva se puede dar a través de comités, cooperativas, asociaciones o grupos de productores que buscan trabajar por el desarrollo productivo.

Al momento de la investigación se determinaron las siguientes organizaciones productivas:

- Asociación mam de desarrollo integral saq'jal de mujeres tejedoras

En 1995 la asociación inició actividades en el ámbito del tejido con el objetivo de mejorar las capacidades productivas y participación comunitaria en la aldea San Alfonso del municipio de San Martín Zapotitlán. La asociación se integró con 15 mujeres tejedoras, pero por problemas internos se dividieron. Al momento de la investigación participan sólo tres mujeres que luchan por mantener la actividad productiva a fin de no perder la identidad cultural.

- Asociación de mototaxistas de San Martín Zapotitlán

Esta asociación se formó en el 2013 con 22 unidades de mototaxis, con el objetivo de brindar seguridad en la movilización de los usuarios a los centros poblados. Al 2015 continúan agrupadas las mismas unidades. La asociación está conformada por: presidente, vicepresidente, secretario, tesorero y vocales.

- Asociación Pro-desarrollo Los Brillantes -ASOPRODEB-,

Está conformada por 150 integrantes, cuyo objetivo es la producción de hule, cacao y cítricos.

La asociación inició actividades en la finca Los Brillantes, la cual pertenece al Estado de Guatemala; derivado a la mala administración de los recursos y dada la necesidad de continuar con la producción, éste decidió ceder en calidad de

préstamo la extensión de tierra para la producción; en función a los inconvenientes que se tuvieron en ese momento se conformó la asociación Pro-desarrollo Los Brillantes para continuar la producción agrícola.

La comercialización de los productos de esta asociación se realiza con la empresa Plantaciones Clavellinas, S.A., la cual se encuentra en el kilómetro 173 ruta al pacífico de Retalhuleu, las utilidades que se generan de dichas actividades productivas son distribuidas entre los productores.

Ésta finca se encuentra ubicada entre aldea Ceiba Blanca y cantón Maricón del Municipio, extendiéndose en áreas aledañas al municipio de Santa Cruz Muluá.

1.9 ENTIDADES DE APOYO

Pueden ser instituciones de gobierno, municipalidad, organizaciones no gubernamentales, organismos internacionales y algunas entidades privadas, que dan apoyo a la población. A continuación, se presenta las principales entidades de apoyo identificadas en el Municipio:

Tabla 11
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Entidades de Apoyo
Año: 2015

Instituciones estatales	Instituciones municipales
• Oficina de Correo • Juzgado de Paz • Centro de Salud • Puesto de Salud • Tribunal Supremo Electoral • Registro Nacional de las Personas	• Municipalidad • Consejo Comunitario de Desarrollo • Consejo Municipal de Desarrollo
Entidades privadas	**Organizaciones gubernamentales y organismos internacionales**
• Banco de Desarrollo Rural, S.A • Banco Industrial, S.A	• No existen

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

Las principales instituciones que brindan apoyo a la población son: estatales y municipales, estas juegan un papel importante en el Municipio debido a que son las entidades con mayor demanda.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Corresponde al conjunto da las necesidades expresadas por la población del Municipio, por lo que es importante identificar proyectos de inversión social y productiva que cubran las necesidades básicas y contribuyan al desarrollo económico y social del mismo.

Los requerimientos de inversión social son necesarios en todo el Municipio; sin embargo, las prioridades en los centros poblados son: agua potable, sistemas de recolección de basura, drenajes, centros de salud, mejoras en la infraestructura de centros de educación de nivel preprimaria y primaria y construcción de centros educativos de nivel medio y diversificado.

Se determinó que un problema generalizado en el área rural del Municipio, se origina debido a que la población carece del servicio de extracción de basura, así como un basurero municipal, razón por la cual realizan la quema de basura y vierten desechos en los ríos; dichas actividades generan un alto grado de riesgo de contaminación y amenaza la sostenibilidad del medio ambiente.

En la tabla 12 se muestran los requerimientos de inversión social y productiva:

Tabla 12
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Requerimientos de Inversión Social
Año: 2015

Centro poblado	Necesidades Sociales										
	Construcción							Mantenimiento		Servicios	
	Centro de salud	Guardería	Estación de bomberos	Instituto nivel diversificado	Albergue	Sistema de tratamiento de aguas residuales	Planta de tratamiento de desechos sólidos	Escuelas de preprimaria y primaria	Drenajes	Agua potable	Tren de aseo
San Martín Zapotitlán		X	X		X	X	X	X	X		
Balcones	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Armenia Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
El Zapote	X	X	X	X	X	X	X	0	X	X	X
Esquipulas	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Ajaxá	X	X	X	X	X	X	X	0	X		X
San Alfonso	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Ceiba Blanca		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
San Antonio Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
La Loma	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Santa Teresita	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X
Maricón	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X

Simbología utilizada:
X = centro poblado necesitado
0 = fase de ejecución de acuerdo con el Sistema Nacional de Inversión Pública

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

En el área de salud se identificó la falta de una estación de bomberos y equipamiento para el centro y puesto de salud.

Para el desarrollo económico es importante que en el Municipio exista la infraestructura social y productiva descrita con anterioridad.

A continuación, se presenta el detalle de requerimientos de inversión productiva por centro poblado:

Tabla 13
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Requerimientos de Inversión Productiva
Año: 2015

Centros Poblados	Necesidades Productivas							
	Capacitación y asistencia técnica			Construcción			Mantenimiento	
	Actividad Agrícola	Actividad Pecuaria	Actividad Artesanal	Mercado	Centros de acopio	Señalización de tránsito	Vías de acceso, calles y avenidas	Puentes
San Martin Zapotitlán	X	X	X	X	X	X	X	X
Balcones	X	X	X	X	X	X	X	X
Armenia Ortiz	X	X	X	0	X	X	X	X
El Zapote	X	X	X	X	X	X	X	X
Esquipulas	X	X	X	X	X	X	X	X
Ajaxá	X	X	X	X	X	X	X	X
San Alfonso	X	X	X	X	X	X	X	X
Ceiba Blanca	X	X	X	X	X	X	X	X
San Antonio Ortiz	X	X	X	X	X	X	X	X
La Loma	X	X	X	X	X	X	X	X
Santa Teresita	X	X	X	X	X	X	X	X
Maricón	X	X	X	X	X	X	X	X

Simbología utilizada:
X = centro poblado necesitado
0 = fase de ejecución de acuerdo con el Sistema Nacional de Inversión Pública
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Se comprobó que en el Municipio no existe mercado municipal, por lo que es necesario la construcción del mismo y que éste contribuya al desarrollo

económico por medio de la comercialización y generación de empleo, al igual que la capacitación a los diferentes sectores productivos para aprovechar la potencialidad económica.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGO

Guatemala en el transcurso de la historia ha sido vulnerable ante los diferentes embates de la naturaleza, es necesario recordar que se encuentra en un área de alto riesgo sísmico, debido a su ubicación geográfica entre los océanos Atlántico y Pacífico.

Las placas tectónicas del Norte, del Caribe y de Cocos, ocasionan que las diferentes amenazas externas y vulnerabilidades internas, la convierten en un lugar propenso a la ocurrencia de desastres, mismos que arrastran consigo una serie de desgracias y pérdidas incalculables, tanto material, económicas y humanas.

"Prueba de ello es el Municipio, que, por su topografía, clima, la convergencia de diferentes ríos, insuficiente o nula cultura de prevención de desastres, lo ubican como zona de riesgo."[17]

La lluvia en su época es constante; sin embargo, al finalizar dicha estación la precipitación pluvial aumenta de manera considerable.

Estos riesgos son de origen natural y socio-natural. Luego los de origen antrópico causados por la intervención del hombre, más relevantes son accidentes de tránsito debido a la cercanía de la carretera CITO-180 que conduce a Quetzaltenango.

---

[17] Vulnerabilidades de Guatemala 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de septiembre 2015. Disponible en: http://www.publinews.gt/nacionales/guatemala-un-pais-vulnerable-ante-los-fenomenos-naturales/Tetojb---08S8IK2xUoJ2/.

1.11.1 Matriz de identificación de riesgo

A continuación, se detallan los riesgos identificados durante el trabajo de campo 2015:

Tabla 14
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Matriz de Identificación de Riesgo
Año: 2015

Clasificación	Riesgo	Centros poblados
Origen natural	Lluvias severas	Aldea Ajaxá y comunidad San Antonio Ortiz.
	Sismos y temblores	Aldeas Esquipulas y El Zapote.
	Desbordamientos e inundaciones	Comunidades La Loma y San Antonio Ortiz, aldeas Ceiba Blanca y Balcones.
	Deslizamientos o derrumbes	Comunidad San Antonio Ortiz
	Huracanes o tormentas	Cabecera Municipal, aldeas Ajaxá, El Zapote y Esquipulas.
Origen socio-natural	Erosión	Aldea El Zapote, Esquipulas
	Desbordamientos e inundaciones	Comunidades La Loma y San Antonio Ortiz.
	Deforestación	Aldea Armenia Ortiz
	Desvío de cause de ríos	Aldeas Ajaxá y Esquipulas
Origen antrópico	Contaminación ambiental y del agua	Se ve afectada la Cabecera Municipal y en menor proporción en los demás centros poblados.
	Inseguridad ciudadana	Cabecera Municipal y aldeas Armenia Ortiz y San Alfonso.
	Epidemias o enfermedades	Cabecera Municipal, aldeas Ceiba Blanca, San Alfonso, cantón Maricón, comunidad La Loma.
	Accidentes de tránsito	Cabecera Municipal carretera CITO-180.

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

La identificación de cada uno de los riesgos a los que está expuesto el Municipio, es el primer paso para una planificación adecuada, mediante el análisis de los fenómenos y la elaboración de procesos para la mitigación.

Los riesgos existentes tienen mayor incidencia en la época de lluvia, lo que provoca crecidas y posterior desborde de ríos, inundación en centros poblados y

extensiones dedicadas al cultivo, que causan alteraciones en los ciclos productivos y económicos.

Por otra parte, el factor de riesgo derivado de los cambios de clima en la región ha provocado sequias que afectan los cultivos en el área rural. Entre los riesgos de origen antrópico se encuentran con frecuencia la contaminación ambiental, producida por la desembocadura de drenajes en ríos y basura sin tratamiento, asimismo la incidencia de epidemias de tipo respiratorias tales como: resfriado común, amigdalitis y neumonía, entre otras.

1.11.2 Matriz de vulnerabilidades

Las vulnerabilidades de cada uno de los centros poblados, elevan la probabilidad de que acontezca uno de los riesgos a los que está expuesta el área. A continuación, se presenta la matriz de vulnerabilidades identificadas en el Municipio:

Tabla 15
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Matriz de Vulnerabilidades
Año: 2015

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Ambiental y ecológico	Deforestación, inundaciones.	Pérdida de bosques y suelos.	Aldeas El Zapote, Esquipulas, Armenia Ortiz.
Física	Materiales de construcción inadecuados, falta de drenajes.	Deterioro en infraestructura de viviendas.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Ajaxá, cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
Económicas	Los ingresos son insuficientes para cubrir las necesidades básicas del hogar.	Problemas de salud y pobreza.	Aldeas San Alfonso, Ceiba Blanca, Armenia Ortiz y comunidad La Loma.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 15

Clasificación	Vulnerabilidad	A qué son vulnerables	Centros poblados
Sociales	Falta de participación en la creación de planes de contingencia.	Desconocimiento de los pobladores al tomar medidas de emergencia.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
Culturales	Medidas inadecuadas de seguridad para el tránsito vehicular.	Lesiones de pilotos y pasajeros.	Carretera CITO-180 y Cabecera Municipal.
Políticas	Falta de participación femenina en la actividad productiva.	Desarrollo no equitativo en término de género.	Aldeas Armenia Ortiz, Esquipulas, El Zapote, Ceiba Blanca, cantón Maricón.
Institucionales	Falta de atención inmediata por parte de las autoridades a las necesidades.	Servicios básicos y urbanización deficiente.	Sólo la Cabecera Municipal cuenta con todos los servicios básicos.
Tecnológicas	No existe regulación de actividad humana contaminante.	Contaminación ambiental y de recursos naturales.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
	Poca participación de entidades de apoyo, bomberos y cobertura policial.	Inseguridad ciudadana.	Cabecera Municipal aldeas San Alfonso y Armenia Ortiz.
Ideológicas	Falta de equipo para atender casos de emergencia al momento de desastre.	Deficiencia en la capacidad de respuesta.	Aldeas Armenia, San Alfonso, El Zapote, Esquipulas, Ceiba Blanca, Balcones, Cantón Maricón, Caserío Santa Teresita, comunidades de La Loma y San Antonio Ortiz.
	Falta de confianza en las instituciones del Municipio.	Poca participación política de la población.	Se presenta en todo el Municipio.

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

El número de vulnerabilidades hacen al Municipio desfavorable para preservar la integridad física de cada uno de sus habitantes, condicionan la actividad productiva de las comunidades y en el largo plazo, afecta el rendimiento de las

tierras y el desarrollo económico. Cabe mencionar que las vulnerabilidades son latentes y sólo en la aldea Ajaxá existe un plan de contingencia.

1.11.3 Historial de desastres

Como en todo el territorio nacional, el Municipio ha sido afectado por los desastres naturales. A continuación, se detallan los más relevantes:

Tabla 16
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Historial de Desastres
Año: 2015

Fecha	Desastre	Daños	Centros Poblados
Febrero de 1976	Terremoto.	Pérdida de viviendas y demás bienes materiales.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Octubre de 1998	Huracán Mitch.	Desborde de ríos y desprendimientos de tierra debido a las fuertes lluvias.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Octubre de 2005	Tormenta Stan.	Fuertes lluvias e inundaciones.	Todo el Municipio y en mayor grado aldea Ajaxá.
Mayo de 2010	Tormenta Ághata.	Precipitación pluvial y daños a hogares en zonas de riesgo.	Aldeas Esquipulas y Ajaxá.
Septiembre de 2011	Depresión Tropical 12-E.	Causó estragos que elevan el nivel de los ríos, lo que provoca inundaciones a construcciones humildes.	Aldea Ajaxá y aldea Esquipulas.
Noviembre de 2012	Sismo 7.2 escala de Richter.	Daños mínimos a viviendas.	Cabecera Municipal y aldea Esquipulas.
Mayo de 2014	Erupción volcán Santiaguito.	Familias afectadas por caída de ceniza.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.
Julio de 2014	Sismo 4.2 escala de Richter.	Daños a viviendas de condición humilde.	Se presenta en todo el municipio de San Martín Zapotitlán.

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

No existe una institución que vele por la planificación, prevención y mitigación de desastres, por lo que ante la ocurrencia de un evento las autoridades municipales organizan comisiones y asignan actividades a la Dirección Municipal de Planificación, con la finalidad de brindar una respuesta inmediata a la población y canalizar la ayuda proporcionada por entidades gubernamentales. Los líderes comunitarios indican la carencia de planes de contingencia y albergues.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El Municipio, se caracteriza por ser productor de bienes y servicios, entre ellos se mencionan las principales actividades económicas de acuerdo al ingreso que aportan a sus propietarios: agrícola, pecuario, artesanal, comercial y turístico.

Es importante mencionar que la actividad comercial es trascendente para el desarrollo de la economía a través de la generación de empleo.

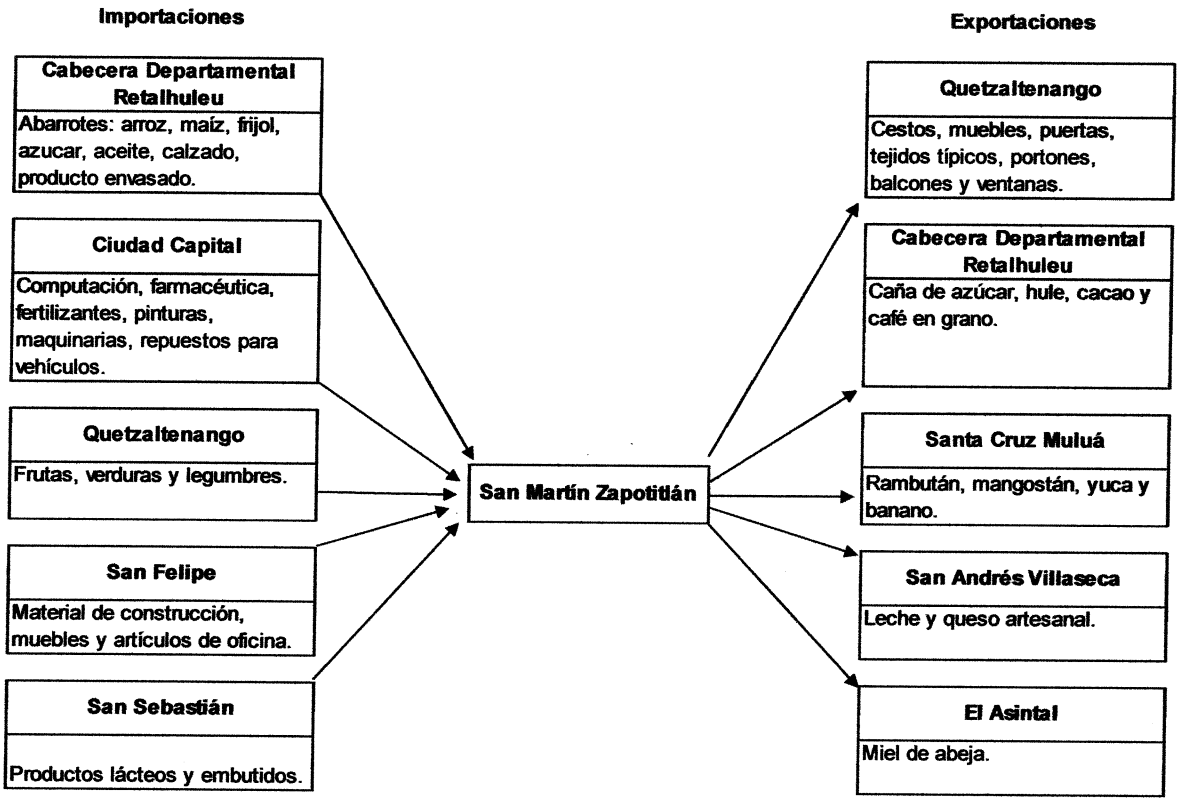
El flujo comercial y financiero se refiere al intercambio que tiene el Municipio en relación a importación y exportación de bienes y servicios.

- Flujo comercial

El flujo comercial se subdivide en importación y exportación, tanto nacional como extranjera, y el flujo financiero se refiere al flujo de divisas internas. Los productos de autoconsumo representan una demanda de importación en el Municipio.

En la gráfica 3, se presenta el flujo comercial que realiza el municipio de San Martín Zapotitlán:

Gráfica 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Flujo Comercial
Año: 2015



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

Se observa que el flujo comercial se basa en las actividades productivas desarrolladas por agricultores, artesanos, comerciantes y productores originarios de la región, quienes distribuyen los productos a los municipios aledaños y departamentos.

La producción de almácigos de hule es una actividad frecuente con fines de exportación.

Se ha notado un leve incremento de la actividad pecuaria, debido a la demanda de los derivados de la misma, la comercialización de los productos es a nivel local y regional.

- Flujo financiero

Es la base para el eficiente desarrollo de un sistema productivo y comercial, para disponer de recursos económicos necesarios para la ejecución del mismo.

Las remesas del exterior constituyen un elemento importante en la economía del Municipio, debido a que satisface la necesidad básica y en ocasiones es utilizada como fuente de inversión que contribuye al desarrollo de las familias.

Durante el 2015, se percibió en concepto de divisas, el equivalente a $77,659.64, que representa 15% de las remesas pagadas en BANRURAL.

Se estima que se benefician de forma directa a 224 familias, tanto en el área rural y urbana, debido a que 85% de los envíos se procesan en los municipios de San Felipe, Caballo Blanco y El Palmar departamento de Quetzaltenango.

1.13 INVENTARIO DE COMERCIO Y SERVICIOS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Los comercios se han incrementado con el transcurso de los años, derivado de la necesidad de la población para obtener productos de consumo diario; asimismo los servicios tales como: internet y clínicas médicas, son los más demandados por los habitantes.

En el cuadro 22 se enumera los comercios y servicios para los habitantes de los centros poblados del Municipio:

Cuadro 22
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Inventario de Servicios y Comercios y Generación de Empleo
Año: 2015

No.	Categoría	Cantidad	Generación de empleo
Servicios			
1	Barbería	8	17
2	**Bancos**		
2.1	Banco Industrial	1	7
2.2	Banrural	1	8
3	Hotelería	8	1,031
4	Café internet	5	10
5	Clínica dental	1	8
6	Clínica médica	1	3
7	Farmacia	2	2
8	Fotocopiadora	1	1
9	Mecanografía	1	1
10	Molino	9	9
11	Oficina de correos	1	7
12	Oficina jurídica	1	2
13	Restaurante y/o cafetería	4	10
14	Salón de belleza	2	2
15	Taller mecánico	4	8
16	Taller de bicicletas	1	1
Comercios			
1	Aceitera	1	4
2	Cantina	5	5
3	Comerciales varios	8	8
4	Depósitos varios	4	4
5	Distribuidora de gas	1	1
6	Distribuidora de leña	4	4
7	Librería	8	12
8	Panadería	6	6
9	Tienda	72	72
10	Tienda de productos varios (para animales)	1	1
11	Tortillería	24	24
12	Zapatería	2	2
13	Parques Recreativos	2	2,200

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

En el Municipio existen 51 negocios que prestan servicios que generan empleo a 1,127 personas, el sector hotelero representa el 91.48% de la generación total de empleos del sector servicios a pesar de ser superado en número de establecimientos por los molinos con un 17.64% que generan 9 empleos.

Al momento de la investigación, también se identificaron 138 establecimientos comerciales, que proporcionan empleo a 2,343 personas.

Dentro del Municipio se encuentra el Instituto de Recreación de los Trabajadores de Guatemala -IRTRA- que está conformado por 5 hostales y 2 parques recreativos, estos crean en total 3,200 empleos para habitantes del municipio de San Martin Zapotitlán y Municipios aledaños. El Instituto tiene un impacto positivo debido al fomento de turismo y generación de ingresos no solo para el –IRTRA- sino también para los demás comercios y servicios del Municipio.

1.14 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y GENERACIÓN DE EMPLEO

Las actividades productivas influyen directamente en la economía del Municipio. Se dividen en: agrícola, pecuaria y artesanal. A continuación, se presenta el resumen de las actividades productivas de acuerdo a los empleos que genera y el valor de producción anual que aporta:

Cuadro 23
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2015

Actividad productiva	Volumen de la Producción	%	Valor de la producción Q.	%	Generación de empleo	%
Agrícola	11,952	0	2,842,342	3	274	7.16
Pecuaria	2,643,795	69	84,450,733	94	40	1.05
Artesanal	1,189,516	31	2,247,990	3	40	1.05
Comercios y Servicios					3,470	90.74
Totales	**3,845,263**	**100**	**89,541,065**	**100**	**3,824**	**100**

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

La producción pecuaria sobresale en la participación económica sobre el total de actividades productivas con 94%. Es importante indicar que los pobladores de

Municipio se inclinan en los últimos años por el sector de comercios y servicios, debido a la expansión del –IRTRA- lo que influye de forma directa en la adquisición de tierras para la ampliación de hostales y parques temáticos, lo cual merma la tierra utilizada para las actividades agropecuarias.

- Agrícola

Se caracteriza por tener las cualidades para cultivar diversos tipos de productos agrícolas. Entre los principales cultivos se encuentra: caña de azúcar, café, hule y banano.

A continuación, se presenta la producción agrícola de acuerdo al estrato, actividad productiva, valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 24
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Agrícolas
Año: 2015

Estrato / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Microfinca	**4,847**	**100**	**3**	**5**	**1**
Frijol	1,540	-	-	-	-
Maíz	1,210	-	-	-	-
Café	1,000	50	1	3	1
Cacao	700	-	-	-	-
Limón	190	25	1	1	-
Plátano	107	25	1	1	-
Rambután	100	-	-	-	-
Subfamiliar	**30,050**	**148**	**4**	**17**	**7**
Caña de Azúcar	28,050	73	2	10	4
Café	2,000	75	2	7	3
Familiar	**2,017,445**	**2,489**	**68**	**154**	**56**
Hule	1,236,745	1,063	29	14	5
Café	710,700	1,286	35	120	44
Banano	70,000	140	4	20	7
Multifamiliar	**790,000**	**920**	**25**	**98**	**36**
Hule	790,000	920	25	98	36
Totales	**2,842,342**	**3,657**	**100**	**274**	**100**

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

Los productos con demanda para la producción agrícola son: hule y café, sin embargo, existen varios cultivos que se encuentran en el estrato de microfincas que no han sido desarrollados en su totalidad.

- Pecuaria

La actividad pecuaria es la más importante de las actividades productivas del Municipio porque representa 94% del valor total.

A continuación, se presenta la producción pecuaria del Municipio de acuerdo al estrato, valor de la producción y generación de empleo:

Cuadro 25
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Pecuarias
Año: 2015

Estrato / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo			
		Jornales	%	Personas	%
Microfincas	**1,169,547**	**8,760**	**60**	**24**	**60**
Avícola	969,672	6,935	48	19	48
Porcino	133,875	1,095	7	3	7
Bovino	66,000	730	5	2	5
Subfamiliar	**83,281,186**	**5,840**	**40**	**16**	**40**
Avícola	83,200,960	4,015	27	11	27
Bovino	80,226	1,825	13	5	13
TOTALES	**84,450,733**	**14,600**	**100**	**40**	**100**

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

Las personas dedicadas a la actividad pecuaria trabajan los 365 días del año, debido al cuidado que requieren los animales.

La producción avícola participa con 99% en la economía del Municipio, cuyo rubro está integrado por la producción de huevo de gallina y el engorde de pollo.

- Artesanal

Se determinó que la actividad artesanal se conforma por: carpintería, panadería, herrería, cestería, artesanías, tejido típico y elaboración de chocolate, estas unidades productivas se encuentran en distintos centros poblados del Municipio.

A continuación, se detallan las actividades artesanales que tienen incidencia en la población:

Cuadro 26
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Resumen de Actividades Productivas Artesanales
Año: 2015

Estrato / producto	Valor de la producción Q.	Generación de empleo	
		Personas	%
Pequeño artesano	**233,640**	**16**	**40**
Cestería	93,600	3	8
Artesanías	78,000	2	5
Tejidos típicos	53,400	9	22
Elaboración de chocolate	8,640	2	5
Mediano artesano	**2,014,350**	**24**	**60**
Carpintería	1,137,600	9	22
Panadería	521,550	3	8
Herrería	355,200	12	30
TOTALES	**2,247,990**	**40**	**100**

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

En la actividad artesanal, según el valor de la producción las actividades más significativas son: carpintería y panadería a diferencia de la elaboración de chocolate que es la menos representativa.

CAPÍTULO II
PRODUCCIÓN AGRÍCOLA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

La actividad agrícola representa 3% sobre el valor total de las actividades productivas. Se establece que el aumento del turismo y hotelería en el Municipio, ha incidido en la disminución de tierras utilizadas con anterioridad para cultivos temporales y permanentes, debido a que los pobladores optan por vender o alquilar sus terrenos a los grandes propietarios para el desarrollo de ese sector comercial.

De acuerdo a la participación económica en el Municipio, se determina que los productos predominantes son: hule, café y banano.

El análisis de la producción agrícola se realiza por medio del nivel tecnológico utilizado en las unidades productivas identificadas, volumen y valor de la producción de los productos sobresalientes, resultados financieros de los productos seleccionados, comercialización y organización empresarial, así como la contribución en empleos en cada uno de los estratos de finca.

2.1 NIVELES TECNOLÓGICOS

En la agricultura se aplican diferentes tipos de métodos y técnicas que garantizan un desarrollo superior del cultivo, de esta manera se puede obtener una cosecha sana y de mejor calidad para el consumo y comercialización del mismo.

En la tabla 17 se muestran los diferentes niveles de tecnología utilizados en las unidades productivas:

Tabla 17
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Niveles Tecnológicos
Año: 2015

Estrato	Producto	Característica
Microfincas	Frijol	No existe preservación de suelos, no utilizan agroquímicos, se aplica riego de invierno, carecen de asistencia técnica y financiera y la mano de obra es familiar.
	Maíz	La preservación de suelos es nula, no emplean agroquímicos, se usa riego de invierno, carecen de asistencia técnica y financiera y la mano de obra es familiar.
	Café	No existe preservación de suelos, no utilizan agroquímicos, riego de invierno, no tienen asistencia técnica y financiera y posee mano de obra familiar.
	Cacao	No preservan suelos, no se utilizan agroquímicos, se usa el riego de invierno, carecen de asistencia técnica y financiera, y la mano de obra se integra por el núcleo familiar.
Subfamiliares	Caña de azúcar	Se tiene poca preservación de suelos, el uso de agroquímicos es mínimo, el tipo de riego aplicado es la lluvia, no cuentan con asistencia técnica ni financiera y la mano de obra es familiar.
	Café	No tienen preservación de suelos, la utilización de agroquímicos es nula, recurren al riego de lluvia, no cuentan con asistencia técnica ni financiera y tienen mano de obra familiar.
Familiares	Hule	Utilizan técnicas adecuadas para la preservación del suelo, agroquímicos, la lluvia como riego, sí cuentan con asistencia técnica pero no con asistencia financiera, y la mano de obra que utilizan es contratada.
	Café	En el cultivo de café utilizan técnicas adecuadas para la preservación del suelo, usan agroquímicos, el riego utilizado es el de invierno, no cuentan asistencia técnica ni financiera y utilizan mano de obra contratada.
	Banano	Cuentan con preservación de suelos, utilizan agroquímicos, la lluvia de invierno es utilizada como técnica de riego, no tienen asistencia técnica ni financiera y la mano de obra es contratada.
Multifamiliares	Hule	La preservación de suelos es efectiva, aplican agroquímicos, el método de riego es la lluvia de invierno, no utiliza asistencia técnica ni financiera y la mano de obra utilizada es contratada.

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

Se determinó que en los diferentes estratos de finca emplean métodos para el desarrollo y cuidado de la siembra; sin embargo, carecen de asistencia financiera y sólo la producción de hule en las fincas familiares usa asistencia técnica. La falta de recursos económicos de los productores limita para tener un sistema de riego adecuado; por tal razón, sólo utilizan la lluvia como técnica natural.

2.2 SUPERFICIE, VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

El análisis de la superficie, volumen y valor de la producción se realiza con base en los estratos identificados, productos cultivados en superficies en manzanas y la contribución económica que aporta cada uno. A continuación, se presenta el cuadro de superficie, volumen y valor de la producción agrícola en el Municipio:

Cuadro 27
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Superficie, Volumen y Valor de la Producción
Según Tamaño de Finca y Producto
Año: 2015

Estrato producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfinca Totales	**12**	**3.08**				**4,847**
Frijol	2	1.1	Quintal	14	110.00	1,540
Maíz	4	1.1	Quintal	11	110.00	1,210
Café	1	0.31	Quintal	10	100.00	1,000
Cacao	2	0.19	Quintal	2	350.00	700
Limón	1	0.16	Quintal	2	95.00	190
Plátano	1	0.16	Quintal	1	107.00	107
Rambután	1	0.06	Quintal	1	100.00	100
Subfamiliar Totales	**2**	**11**				**30,050**
Caña de azúcar	1	10	Quintal	330	85.00	28,050
Café	1	1	Quintal	20	100.00	2,000
Familiar Totales	**10**	**280.92**				**2,017,445**
Hule	4	44.5	Quintal	3,131	395.00	1,236,745
Café	5	211.42	Quintal	6,180	115.00	710,700
Banano	1	25	Quintal	250	280.00	70,000

Continua en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 27

Estrato producto	Unidades productivas	Superficie en manzanas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Multifamiliar						
Totales	**1**	**100**				**790,000**
Hule	1	100	Quintal	2,000	395.00	790,000
Totales	**25**	**395**		**11,952**		**2,842,342**

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2015.

Se observa que la actividad agrícola se lleva a cabo en 25 unidades económicas, de las cuales 48% son microfincas, 8% subfamiliares, 40% familiares y 4% representa una finca multifamiliar.

El hule, café y banano son los productos más representativos, porque utilizan el 97% de la superficie cultivada y contribuyen con un ingreso anual del 99% sobre el valor total de la producción agrícola.

De acuerdo a la participación económica anual, las fincas familiares representan 71%, seguido por la finca multifamiliar dedicada a la producción de hule con el 28% y el 1% restante lo constituye el aporte de las microfincas y fincas subfamiliares.

2.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En el análisis financiero se detallan los costos que conlleva la producción, el estado de resultados muestra información oportuna para la toma de decisiones y así analizar la rentabilidad del producto de acuerdo al resultado obtenido, también específica el financiamiento utilizado con base en los costos para la producción del mismo.

2.3.1 Costo directo de producción

El fin principal de este estado financiero incide en conocer el costo de fabricación de un producto determinado mediante la integración y cuantificación

de la materia prima, mano de obra y costos indirectos variables y así valorar la producción terminada y cultivada.

A continuación, se muestra el cuadro de costo directo de producción de acuerdo a los elementos utilizados en las unidades productivas:

Cuadro 28
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule				
Insumos	84,116	84,116	485,000	485,000
Mano de obra	107,956	107,956	93,435	93,435
Costos indirectos variables	23,375	65,216	49,212	49,212
Costo directo de producción	**215,447**	**257,288**	**627,647**	**627,647**
Producción Total quintales	3,131	3,131	2,000	2,000
Costo unitario por quintal	68.82	82.18	313.81	313.81
Café				
Insumos	324,891	324,891		
Mano de obra	130,650	130,650		
Costos indirectos variables	41,116	91,752		
Costo directo de producción	**496,657**	**547,293**		
Producción en quintales	6,180	6,180		
Costo unitario	80.37	88.56		
Banano				
Insumos	36,250	36,250		
Mano de obra	14,218	14,218		
Costos indirectos variables	-	5,510		
Costo directo de producción	**50,468**	**55,978**		
Producción en quintales	250	250		
Costo unitario	201.87	223.91		

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

Se determinó que las fincas familiares productoras de hule, café y banano, efectúan el pago del salario mínimo, pero no realizan el pago de la cuota patronal ni las prestaciones laborales, por lo que existe una variación en los costos indirectos variables.

En la mano de obra se incluye la bonificación incentivo y séptimo día, en el costo indirecto variable el cálculo de la cuota patronal (11.67%) integrada por 10.67% del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) y 1% correspondiente al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- y prestaciones laborales que equivalen al 30.55%.

Se imputaron los datos de conformidad con el salario mínimo vigente, según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 que asciende a Q.78.72 por jornal de trabajo, asimismo la bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales el equivalente a Q.8.33 diarios según Decreto Número 37-2001, séptimo día y prestaciones laborales.

2.3.2 Estado de resultados

Es un reporte financiero que detalla los ingresos, costos y gastos en que se ha incurrido en un período determinado, lo que permite obtener un resultado favorable o desfavorable en el ejercicio de la unidad productiva, y así tomar las decisiones pertinentes para el desarrollo y mejoramiento de la producción. A continuación, se presenta el Estado de Resultados, según estrato de finca y producto:

Cuadro 29
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Hule				
Ventas	**1,236,745**	**1,236,745**	**790,000**	**790,000**
(-) Costo directo de producción	215,447	257,288	627,647	627,647
Ganancia marginal	**1,021,298**	**979,457**	**162,353**	**162,353**
(-) Costos y gastos fijos	132,732	132,732	125,465	125,465
Ganancia antes del ISR	**888,566**	**846,725**	**36,888**	**36,888**

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 29

Producto	Familiares		Multifamiliares	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
(-) ISR 25%	222,142	211,681	10,155	10,155
Ganancia neta	**666,424**	**635,044**	**26,733**	**26,733**
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	53.89%	51.35%	3.38%	3.38%
Ganancia neta / costos + gastos	191.40%	162.82%	3.55%	3.55%
Café				
Ventas	**710,700**	**710,700**	-	-
(-) Costo directo de producción	496,657	547,293	-	-
Ganancia marginal	**214,043**	**163,407**	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR	**214,043**	**163,407**	-	-
(-) ISR 25%	53,511	40,852	-	-
Ganancia neta	**160,532**	**122,555**	-	-
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	22.59%	17.24%	-	-
Ganancia neta / costos + gastos	32.32%	22.39%	-	-
Banano				
Ventas	**70,000**	**70,000**	-	-
(-) Costo directo de producción	50,468	55,978	-	-
Ganancia marginal	**19,532**	**14,022**	-	-
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-	-
Ganancia antes del ISR / Pérdida	**19,532**	**14,022**	-	-
(-) ISR 25%	4,883	3,505	-	-
Ganancia neta	**14,649**	**10,517**	-	-
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	20.93%	15.02%	-	-
Ganancia neta / costos + gastos	29.03%	18.79%	-	-

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

Se obtuvo una ganancia tanto en los datos de encuesta como datos imputados; no obstante, las variaciones radican en que no todas las unidades productivas realizan el pago de la cuota patronal y prestaciones laborales.

2.3.3 Rentabilidad

Se define así a la capacidad que tiene una unidad agrícola para generar utilidad o ganancia, por lo tanto para obtener una rentabilidad es necesario que los ingresos o ventas superen el valor de los costos y gastos utilizados para la generación del producto.

De acuerdo al estado de resultados se hace el análisis de la rentabilidad de cada producto.

2.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas

El hule producido en finca familiar obtuvo una rentabilidad según encuesta de Q.0.54 por cada quetzal vendido y según datos imputados de Q.0.51. En la finca multifamiliar se registró una rentabilidad de Q.0.03 por cada quetzal vendido tanto en datos imputados y encuestados.

El cultivo de café obtuvo una rentabilidad de Q.0.22 por cada quetzal vendido según datos de encuesta y de acuerdo a datos imputados se obtiene una utilidad de Q.0.17.

El banano muestra una rentabilidad de Q.0.21 por cada quetzal vendido según datos de encuesta y Q.0.15 en datos imputados.

Se observa variaciones entre datos de encuesta e imputados, porque los productores no consideran el pago de prestaciones laborales.

2.3.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

El análisis con relación a los costos y gastos de la producción de hule muestran una rentabilidad según encuesta de Q.1.91 por cada quetzal invertido en proceso productivo y de acuerdo a los datos imputados se obtiene una utilidad de Q.1.63. En la finca multifamiliar se obtiene Q.0.04 por cada quetzal utilizado en costos y gastos para la producción de hule tanto en datos de encuesta como imputados.

El café obtiene una ganancia de Q.0.32 por cada quetzal erogado en la producción según datos encuestados y una rentabilidad Q.0.22 de acuerdo a los

datos imputados. El cultivo de banano obtiene una ganancia de Q.0.29 por cada quetzal utilizado en erogaciones en datos encuestados y en datos imputados se obtiene Q.0.19 con relación a costos y gastos.

2.3.4 Financiamiento

Conjunto de recursos monetarios que se obtienen a través de fuentes internas o externas con el propósito de desarrollar actividades productivas. El financiamiento agrícola tiene como objetivo la adquisición o compra de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, así como otros pagos para llevar a cabo la actividad.

2.3.4.1 Fuentes internas

Las fuentes internas consisten en la utilización de recursos propios de los productores generadas por la misma unidad económica, entre ellos: mano de obra familiar, semilla de la cosecha anterior, venta de fuerza de trabajo en actividades agrícolas, venta de productos excedentes, reinversión de utilidades y remesa del exterior empleada para iniciar la producción del siguiente año; con este procedimiento se minimizan los costos.

Al disponer de recursos propios, para el inicio de las actividades agrícolas, no permite recurrir al endeudamiento.

2.3.4.2 Fuentes externas

Son los recursos que el productor agrícola obtiene, según las condiciones del financiamiento adquirido.

Las fuentes externas provienen de personas individuales o jurídicas que otorgan créditos a los productores, las cuales se mencionan a continuación:

- Préstamos bancarios

Cantidad de recursos que la entidad financiera otorga al productor, previo a que se cumplan con los requisitos establecidos para obtener el financiamiento solicitado.

El Municipio tiene una entidad bancaria que concede créditos agrícolas a los productores, el cual aplica una tasa de interés anual del 21%.

A continuación, se detalla el financiamiento que los productores agrícolas del Municipio han obtenido para desarrollar el proceso productivo:

Cuadro 30
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto Datos Según Encuesta
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Familiar	**827,077**	**68,227**	**895,304**
Hule	**348,179**	-	**348,179**
Insumos	84,116	-	84,116
Mano de obra	107,956	-	107,956
Costos indirectos variables	23,375	-	23,375
Costos y gastos fijos	132,732	-	132,732
Café	**428,430**	**68,227**	**496,657**
Insumos	256,664	68,227	324,891
Mano de obra	130,650	-	130,650
Costos indirectos variables	41,116	-	41,116
Banano	**50,468**	-	**50,468**
Insumos	36,250	-	36,250
Mano de obra	14,218	-	14,218
Multifamiliar	**753,112**	-	**753,112**
Hule	**753,112**	-	**753,112**
Insumos	485,000	-	485,000
Mano de obra	93,435	-	93,435
Costos indirectos variables	49,212	-	49,212
Costos y gastos fijos	125,465		125,465
Total	**1,580,189**	**68,227**	**1,648,416**

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

Se establece que del total de financiamiento de la producción agrícola, el 96% se realiza con fondos propios y el restante 4% constituye el financiamiento externo. La principal erogación de los productores es para insumos y representa el 56%, mano de obra 21%, costos y gastos fijos 15% y el 6% corresponde a costos indirectos variables. Los costos y gastos fijos cuadran con el estado de resultados, debido a que no se incluyeron depreciaciones.

Las altas tasas de interés y requisitos que exigen las instituciones bancarias, son limitantes para que los productores gestionen un crédito. A continuación, se presentan las fuentes del financiamiento en las fincas familiares y multifamiliares:

Cuadro 31
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Fuentes de Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto Datos según Encuesta
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Familiar	**827,077**	**68,227**	**895,304**
Hule	**348,179**	-	**348,179**
Ahorros familiares	348,179	-	348,179
Café	**428,430**	**68,227**	**496,657**
Insumos	256,664	68,227	324,891
Ahorros familiares	171,766	-	171,766
Banano	**50,468**	**-**	**50,468**
Ahorros familiares	50,468	-	50,468
Multifamiliar	**753,112**	**-**	**753,112**
Hule	**753,112**	**-**	**753,112**
Venta de producción anterior	753,112	-	753,112
Total	**1,580,189**	**68,227**	**1,648,416**

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

Los recursos propios que utilizan los productores provienen en un 48% de cosechas anteriores, el 36% está representado por los ahorros familiares de los

productores y sólo la finca familiar dedicada al cultivo de café utiliza el 4% de financiamiento externo proporcionado por los proveedores.

2.4 COMERCIALIZACIÓN

"Se concibe como una actividad o serie de actividades de manipulación y transferencia de los productos o bien como un mecanismo primario que coordina la producción, distribución y el consumo."[17]

La comercialización en este capítulo se refiere a la manera en que los agricultores del Municipio hacen llegar los productos al consumidor final. A continuación, se detalla la comercialización de café, hule y banano así como los intermediarios que participan en dicho proceso.

2.4.1 Proceso de la comercialización

El proceso de comercialización está conformado por las etapas de concentración, equilibrio y dispersión. A continuación, se muestra el proceso de comercialización según tamaño de finca y producto:

Tabla 18
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Proceso de Comercialización
Año: 2015

Etapas / Producto		
Hule	**Familiar**	**Multifamiliar**
Concentración	El proceso inicia con la explotación de pica, es decir, la extracción del látex del árbol de hule, este es retirado a mano y colocado en un recipiente con apariencia redonda, luego es recolectado y concentrado en recipientes plásticos reutilizados que son resguardados en galeras propiedad del productor hasta obtener una cantidad significativa; el látex que obtenido en estado sólido es conocido como Chipa.	

Continúa en la página siguiente...

[17] Mendoza Villalobos, G. 2002. Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: una estrategia para la reactivación de la agricultura. ed. Ilustrada. Santa Fe de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano Litográfica. p.83.

...Continuación de tabla 18

Etapas / Producto		
Hule	**Familiar**	**Multifamiliar**
Equilibrio	Existe equilibrio en el mercado debido a que cubre la demanda de hule; destinada a la exportación en donde se utiliza para transformación.	
Dispersión	Los productores comercializan toda la producción con las empresas que realizan la transformación del látex.	
Café	**Familiar**	
Concentración	Inicia con la recolección de las cerezas cuando alcanzan el punto de maduración, a lo cual le denominan café uva, éste se reúne en el lugar de la siembra y se coloca en sacos de yute para almacenar de forma temporal en los espacios destinados dentro de la finca.	
Equilibrio	El café es un producto estacional, que solo se da en cierta época del año, lo cual impide que exista equilibrio en la comercialización del mismo.	
Dispersión	Los minoristas se encargan de recoger el café uva en la finca del productor, para ser procesado y obtener el café molido, que después se comercializa en el mercado local y regional.	
Banano	**Familiar**	
Concentración	Los racimos de banano cortados son concentrados en la finca del productor, donde se procede a clasificarlos según el grado de madurez y tamaño para ubicarlos de forma temporal en espacios designados hasta su comercialización.	
Equilibrio	No existe equilibrio en el mercado, porque la producción no cubre la demanda, debido a que sólo una unidad económica familiar produce 250 quintales al año.	
Dispersión	Los productores venden en forma directa desde el lugar de producción a minoristas, para la venta en el mercado local.	

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

La pica del árbol de hule debe ser adecuada, sin afectar la corteza y con la profundidad exacta del corte, para evitar la propagación de enfermedades del tablero de pica. La extracción del látex se debe realizar en horarios de menor intensidad solar para no estresar a la planta, de esta manera se obtendrá un óptimo desarrollo productivo.

El estado sólido del látex facilita que el manejo sea más adecuado para el traslado, a la vez mantiene sus propiedades fisicoquímicas de acuerdo a lo establecido por normas internacionales para su procesamiento.

Las empresas ubicadas en la Ciudad Capital se encargan de negociar la producción de hule y trasladarlo para la exportación a México, Estados Unidos y

China, lo que ubica a Guatemala como el principal exportador de hule natural en Latinoamérica.

Con relación al café producido en el Municipio, se establece que la recolección del grano es determinante, porque sólo los que alcanzan su plena madurez llegan a su punto óptimo de calidad; por tal razón, los productores proceden a separar los frutos verdes, flotes secos y fermentados, así como cuerpos extraños, tales como: hojas, palos, tierra o piedras.

El tejido rústico de los sacos de yute contribuye a soportar su peso y conservar las propiedades del café; sin embargo, el almacenamiento extenso hace que éste pierda sus características originales de acidez, aroma y cuerpo. También requiere que el almacenamiento sea a temperatura ambiente para evitar un cambio en el color del grano.

En cuanto a la producción de banano, por ser un producto perecedero el productor establece contacto de inmediato con los minoristas para comercializar la producción y evitar el almacenamiento prolongado. Para transportar el banano del área de cosecha a los espacios de la finca donde se concentrará, el productor utiliza carretas de mano; con base en su experiencia procede a contar y clasificarlos de acuerdo a la madurez y tamaño. La producción de banano se vende en el mercado local; sin embargo, la falta de infraestructura de un mercado en el Municipio, obliga a los minoristas utilizar sus viviendas o puestos en la calle, para hacerlo llegar al consumidor final.

2.4.2 Análisis estructural de la comercialización

En la tabla 19 se presenta el análisis estructural de comercialización, por medio de las etapas: conducta, estructura y eficiencia del mercado, con el objetivo de identificar el papel que desempeñan los entes que participan en la transferencia de productos agrícolas:

Tabla 19
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Análisis Estructural de la Comercialización
Año: 2015

Etapas/producto		
Hule	**Familiar**	**Multifamiliar**
Conducta	Se establece que la comercialización de hule posee un mercado de tipo oligopolio, porque existen pocos oferentes y muchos demandantes. El precio de venta es establecido con base en el mercado, el cual rige el aumento o disminución del mismo. El comprador exige la presencia del producto en el lugar de la transacción e inspecciona la mercadería.	
Estructura	El mercado está integrado por el productor y la empresa transformadora, debido a que el producto está destinado para la exportación.	
Eficiencia	Existe eficiencia de mercado debido a la alta participación de los oferentes y demandantes en la compra y venta del hule, así mismo los productores poseen la tecnología y capacitación adecuada para realizar el proceso productivo.	
Café	**Familiar**	
Conducta	El productor establece el precio de acuerdo al que impera en el mercado, de esta manera determina el aumento o disminución del mismo; sin embargo, algunos productores también deciden establecerlo basándose en los precios de la competencia. Se establece una competencia perfecta debido a la diversidad de oferentes y demandantes .	
Estructura	La estructura está conformada por el productor y minoristas, quienes se encargan de trasladar el café al consumidor final.	
Eficiencia	Existe ineficiencia en el mercado, porque la cosecha anual no cubre la demanda local.	
Banano	**Familiar**	
Conducta	El precio se determina por medio de regateo y con base en la competencia. Los productores utilizan el método por inspección para vender el banano. Presenta un mercado oligopolio, debido a que existen pocos oferentes y muchos demandantes.	
Estructura	Los intermediarios de la producción de banano están conformados por productor, minoristas y consumidor final.	
Eficiencia	La falta de un mercado es limitante para que exista eficiencia, no se cumple con la demanda requerida, debido a que la producción es insuficiente. Los productores carecen de capacitación y tecnología adecuada para realizar los procesos con mayor eficiencia.	

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Dentro del análisis estructural para la producción de hule se manifiesta tecnología y capacitación adecuada; a pesar de que existen pocos oferentes y muchos demandantes el proceso denota eficiencia en el mercado debido a la alta participación para la comercialización del producto.

El ciclo alto de cosecha del café es de septiembre a diciembre; las relaciones comerciales entre productores y minoristas se generan en la vivienda del productor y el método de pago es al contado.

Los productores de banano carecen de recursos económicos para obtener asistencia técnica que contribuya a mejorar el proceso, aumentar la producción y captar nuevos mercados; por tal razón, se considera que no existe eficiencia en el mercado.

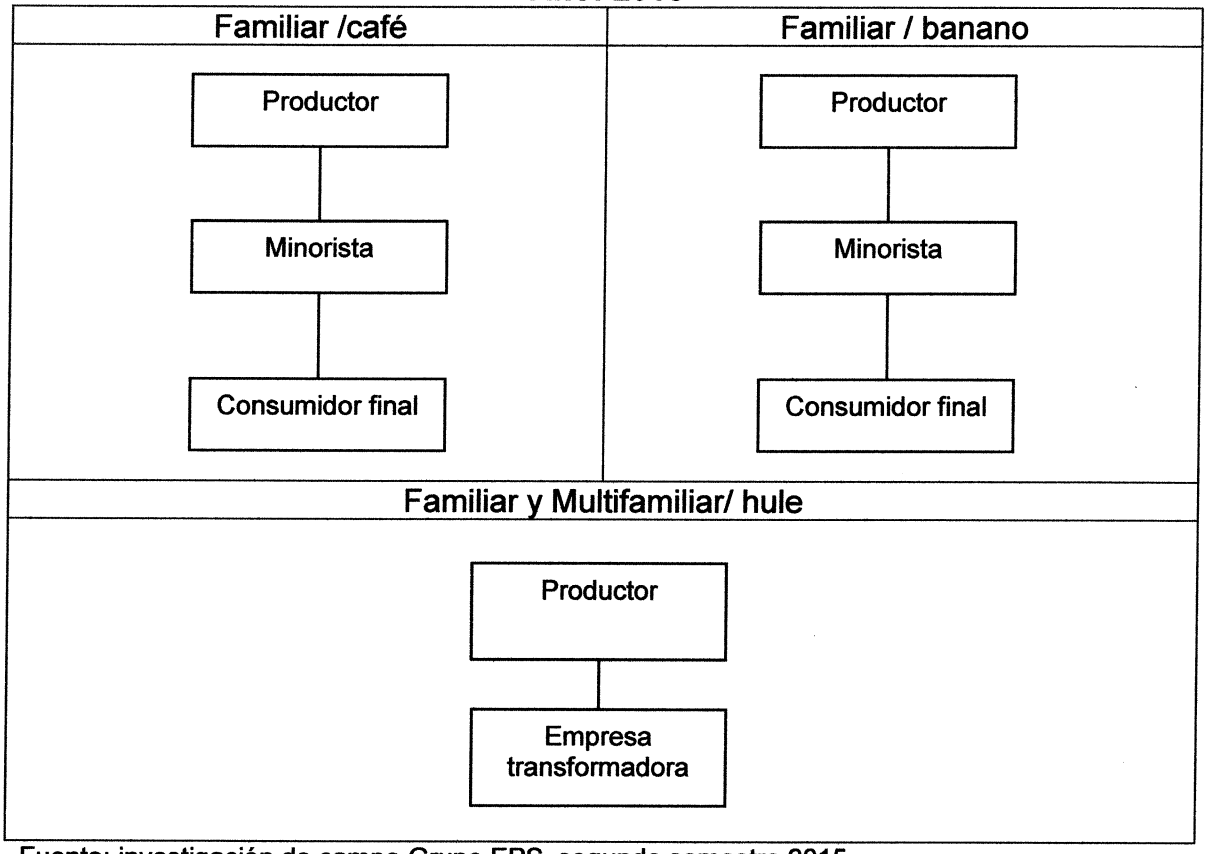
2.4.3 Operaciones de comercialización

Es la serie de pasos que realizan los participantes en el proceso de comercialización, así como la rentabilidad cuantificada por medio de los márgenes de comercialización.

2.4.3.1 Canales de comercialización

Los canales de comercialización describen el proceso que lleva el producto para ser distribuido desde el productor hasta el consumidor final. En la tabla 20 se muestran los canales de comercialización agrícola:

Tabla 20
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

Para la producción de hule el canal de comercialización es directo, debido a que los intermediarios que participan en el proceso de comercialización son: el productor y la empresa transformadora, la cual se encuentra en otro país, en donde utilizan el hule para transformación en productos tales como: llantas, ropa impermeables y mangueras, entre otros.

Para la producción de banano y café se observa en los canales de comercialización, que el productor vende la totalidad de sus productos a los intermediarios minoristas. En el caso del café, los minoristas proceden al

despulpado, después la semilla debe ser limpiada para quitarle residuos, luego este debe ser secado al sol y aire. El café pergamino pasa por una máquina que quita la cascarilla y deja el grano verde, también llamado café oro, le siguen el proceso de selección y clasificación de calidades, para luego ser tostado y molido y se procede a la venta al consumidor final. Se determinó un canal indirecto de comercialización para ambos productos.

2.4.3.2 Márgenes de comercialización

A continuación, se presentan los márgenes de comercialización de banano y café producido en fincas familiares:

Cuadro 32
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento s/ inversión	% de participación
Banano						
Productor	280.00					80
Minorista	350.00	70	1.00	69	24	20
Flete			1.00			
Consumidor final						
Total		**70**	**1.00**	**69**		**100**
Café						
Productor	115.00					72
Minorista	160.00	45	8.50	36.5	32	28
Flete			5.00			
Embalaje			3.50			
Consumidor final						
Total		**45**	**8.50**	**36.5**	**32**	**100**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Con relación a la producción de banano se establece, que el productor obtiene por cada quetzal pagado por el consumidor final Q.0.80 de utilidad. El margen neto de comercialización del minorista es de Q.69.00 lo que influye en un 20%

del rendimiento sobre la inversión. En la comercialización de banano no se incurre en gastos de empaque o embalaje, porque son vendidos por racimos.

Los márgenes de comercialización de café reflejan que la cantidad de Q.0.72 será el rendimiento obtenido por cada quetzal invertido; asimismo, el porcentaje de participación es del 72% para el productor, esto demuestra que posee la mayor cobertura, con relación al minorista, su participación en el mercado equivale a 28%.

Los productores de café indican que cada comprador lleva sus propios costales para trasladar el café.

2.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

"Significa la estructura intencional de roles en una empresa formalmente organizada, la organización debe ser flexible y tener lugar para el razonamiento, la utilización de talentos, el reconocimiento de gustos y capacidades individuales en la más formal de las organizaciones."[18]

Se determinó que en la actividad agrícola existe complejidad en la estructura de las fincas familiares y multifamiliares, dado que se observa división de trabajo y niveles verticales de jerarquía para coordinar las actividades productivas.

No existe formalización organizacional debido a que no se cuenta con manuales, normas u otras formas escritas que definan los procesos para la realización de actividades y procesos.

---

[18] Koontz, H. y otros. 2008. Administración una perspectiva global y empresarial. México, McGraw-Hill. p.205.

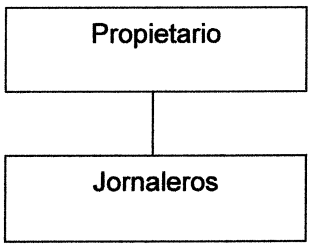
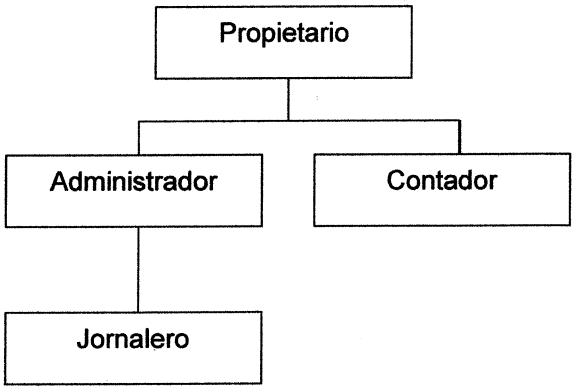
La centralización de autoridad en los estratos no existe, ya que fluye hacia los niveles más altos, puesto que la toma de decisiones está a cargo del propietario de la unidad productiva y el administrador a quien se le delega autoridad media.

2.5.1 Estructura organizacional

"La estructura de una organización puede ser definida como la suma total de las formas en que su trabajo es dividido entre diferentes tareas y luego es logrado la coordinación entre estas tareas."[19]

A continuación, se presenta el organigrama nominal de la estructura organizacional, por estrato de finca y productos significativos que se cultivan en el Municipio:

Tabla 21
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Estructura Organizacional
Año: 2015

Finca familiar café y banano	Finca familiar / Multifamiliar Hule
	

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

[19] Mintzberg H. 2003. Diseño de organizaciones eficientes. 2ª Ed. Argentina, El Ateneo. p. 189.

Se determinó que 84% de agricultores del Municipio que participan en el sector económico, no son considerados como organización formal y sólo el 16% están constituidos como empresas sociedad anónima.

Dentro de la organización formal se determinó la estructura organizacional en relación a los productos representativos de café y banano, la estructura no es compleja, puesto que las fincas familiares la conforma el propietario quien el que planifica, lleva cabo y controla las actividades productivas y a la vez las actividades administrativas necesarias. Los jornaleros son mano de obra directa contratada por el propietario, dedicados al proceso de producción, siembra, cultivo y cosecha.

Con relación a la producción de hule, se determinó que las fincas familiares y multifamiliares tienen una estructura organizacional similar, con la diferencia que en el segundo estrato, la complejidad es más extensa al tener en el nivel táctico una división más de trabajo integrada por el departamento de contabilidad.

El nivel estratégico de ambas organizaciones se conforma por los propietarios, en quienes se centralizada la autoridad y delegación de mando, ellos tienen a su cargo la toma de decisiones sobre mejoras continuas en las unidades productoras, el manejo de inversión y financiamiento, políticas y normas internas, erogación de costos y gastos, así como la comercialización del producto.

El nivel táctico en las fincas familiares y multifamiliares, está a cargo del administrador de la unidad productora, quien tiene la responsabilidad que el proceso productivo se lleve a cabo según los lineamientos y procesos establecidos; velar por el uso correcto de la tierra, materia prima, mobiliario y equipo, herramientas de trabajo y la administración del recurso humano. En las

fincas multifamiliares, este nivel también lo conforma el contador quien es responsable del control de la planilla del personal.

El nivel operativo se conforma por el personal de campo o jornaleros, los cuales de manera directa realizan el proceso productivo; son contratados de forma fija y temporal según la producción.

En las fincas multifamiliares las actividades de trabajo son planificadas de forma semanal y el 4% de unidades productivas capacitan a sus empleados en área de agricultura, mediante asesoría y apoyo del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

2.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

En las fincas familiares y multifamiliares contratan mano de obra para realizar el proceso productivo de hule, café y banano. A continuación, se muestra la cantidad de empleo que genera cada uno de los estratos:

Cuadro 33
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Agrícola
Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato de finca	Generación de empleo	%
Familiar	154	61
Multifamiliar	98	39
Totales	**252**	**100**

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

Los estratos de fincas familiares y multifamiliares, contribuyen a la generación de 252 empleos por mano de obra asalariada, la cual puede aumentar durante el año, según las temporadas de cosechas de los productos.

CAPÍTULO III
PRODUCCIÓN PECUARIA POR TAMAÑO DE FINCA Y PRODUCTO

El presente capítulo muestra un análisis de las principales actividades pecuarias identificadas en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, por medio de las variables: características tecnológicas, volumen y valor de producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

La actividad pecuaria representa el 94% en cuanto al valor total sobre las demás actividades productivas. Consiste en una actividad dedicada a la crianza y cuidado de los animales, para obtener diversos productos tales como: alimentos y materias primas para la elaboración de otros objetos.

3.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

La tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos y científicos propios de una actividad económica, es empleada para optimizar la producción en el menor tiempo posible y así disminuir los costos en los que se incurren, esta varía según la actividad que se realiza.

En la tabla 22 se presentan las características tecnológicas identificadas en las fincas pecuarias en el Municipio:

Tabla 22
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Características Tecnológicas
Año: 2015

Estrato	Producto	Características
Microfincas		
Ganado bovino	Engorde	La raza utilizada en la actividad de engorde es criolla y cruzada, no recurren a la asistencia financiera y técnica. La mano de obra es familiar, se les aplican vacunas, los bebederos y comederos son fabricados por los productores; además de ello el agua es entubada, la alimentación es a base de concentrados, vitamina, pasto natural y cultivado.
	Producción de leche de vaca	La raza utilizada es un cruce de Jersey con Holstein, no recurren a la asistencia financiera y técnica. La mano de obra es familiar, se les aplican vacunas, los bebederos y comederos son fabricados por los productores; además de ello el agua es entubada, la alimentación es a base de concentrados, vitamina, pasto natural y cultivado.
Ganado porcino	Engorde	Se utilizan lechones de raza Landrace de 30 a 35 días de vida, estos animales son alimentados en bebederos y comederos fabricados por los productores, el agua es obtenida por medio de tubería, adicional a ello son nutridos con vitaminas; son desparasitados por el cuidador, por tal motivo no utilizan asistencia técnica, y no recurren a la asistencia financiera. La mano de obra es familiar.
Avícola	Engorde de pollo	La raza de pollo de engorde es criolla, criada en patios, la alimentación es a base de concentrado y maíz para lo cual no utilizan bebederos y comederos especializados. La producción de este tipo de ave es para el autoconsumo y en ocasiones para la venta por consiguiente la producción es baja y no se necesita de asistencia financiera. No se utiliza asistencia técnica debido a que la mano de obra es familiar.
	Producción de huevos de gallina	Para la producción de huevos se utilizan gallinas de raza Leghorn, estas son mantenidas en galeras que se limpian de forma continua, son vitaminadas de forma periódica; la alimentación es a base de concentrados especiales. Recurren a la asistencia técnica y mano de obra contratada, sin embargo no utilizan asistencia financiera. Toda la producción es destinada a la venta.
Finca Subfamiliar		
Avícola	Engorde de pollo	Los pollos utilizados son de raza Cobb, la alimentación es a base de concentrado y agua que son brindados a los pollos en bebederos y comederos automatizados, el engorde es llevado a cabo en galeras que son limpiadas y desinfectadas de forma periódica. La producción es alta por lo tanto se recurre a la asistencia financiera, para la aplicación de vitaminas y desparasitantes utilizan asistencia técnica y mano de obra contratada.

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de tabla 22

Estrato	Producto	Características
Ganado bovino	Producción de leche de vaca	La raza utilizada es Jersey, y vacas con razas cruzadas de Jersey con Holstein, no recurren a la asistencia financiera y técnica. Por otra parte, la mano de obra es familiar, les aplican vacunas, los bebederos y comederos son fabricados; además de ello el agua es entubada, la alimentación es a base de concentrados, vitamina, pasto natural y cultivado.

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

Se determinó que las microfincas no utilizan asistencia técnica y como resultado de ello aplican métodos empíricos basándose en la experiencia. Otra generalidad presentada en este estrato, es que los productores no se recurren a la asistencia financiera, por el temor de incapacidad de pago para la deuda adquirida.

En cada una de las actividades realizadas en el Municipio, se cuida de forma estricta la alimentación de los animales, esto con el fin de obtener un producto de buena calidad.

3.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Las actividades pecuarias identificadas durante la investigación de campo son: bovino, avícola y porcina.

En el cuadro 34 se presenta el volumen y valor de la producción pecuaria, según tamaño de finca y productos pecuarios más representativos:

Cuadro 34
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Finca y Producto Pecuario
Año: 2015

Estrato/ producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor Q.
Microfincas					
Totales	**23**				**1,169,547**
Ganado bovino	**1**				**55,200**
Toros		Cabeza	2	6,500	13,000
Vacas		Cabeza	2	7,500	15,000
Terneros		Cabeza	4	2,800	11,200
Novillos		Cabeza	4	4,000	16,000
Ganado bovino	**1**				**10,800**
Producción de leche		Litros	1,800	6	10,800
Ganado porcino	**3**				**133,875**
Marranos		Cabeza	63	2,125	133,875
Avícola	**18**				**969,672**
Producción de huevos de gallina		Cartón	35,376	27	955,152
Engorde de gallinas		Unidad	126	70	8,820
Engorde de gallos		Unidad	57	100	5,700
Subfamiliares					
Totales	**6**				**83,281,186**
Avícola	**2**				
Engorde de pollo		Unidad	2,600,030	32	**83,200,960**
Ganado bovino	**2**				**42,300**
Toros		Cabeza	1	6,500	6,500
Vacas		Cabeza	2	7,500	15,000
Terneros		Cabeza	2	2,800	5,600
Terneras		Cabeza	4	2,800	11,200
Novillas		Cabeza	1	4,000	4,000
Ganado bovino	**2**				**37,926**
Producción de leche		Litros	6,321	6	37,926
Totales	**29**				**84,450,733**

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

La actividad pecuaria se desarrolla en 29 unidades económicas, de las cuales las fincas subfamiliares sobresalen con el 98.62% en la economía del Municipio y el 1.38% lo representan las microfincas.

La actividad más importante con relación al valor de la producción es el engorde de pollo de fincas subfamiliares con el 98.52%, seguido por el 1.13% que

corresponde a la producción de huevos de gallina en microfincas, el 0.16% pertenece al engorde de ganado porcino del mismo estrato y el restante 0.19% a las actividades de engorde de ganado bovino, producción de leche y engorde de gallinas y gallos.

3.3 RESULTADOS FINANCIEROS

En este apartado se presenta el costo directo de producción, el estado de resultados y la rentabilidad de las actividades avícolas y porcinas, de acuerdo a datos de encuesta e imputados, lo cual permite determinar la situación de la producción pecuaria.

3.3.1 Costo directo de producción

El costo directo de producción es el conjunto de los insumos, mano de obra y costos directos variables utilizados para la producción, en este caso se analizará las siguientes actividades: producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollo.

Cuadro 35
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Estado de Costo Directo de Producción
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Engorde de ganado porcino				
Insumos	116,854	116,854		
Mano de obra	-	36,561		
Costos indirectos variables	-	14,171		
Costo directo de producción	**116,854**	**167,585**		
Producción total cerdos	63	63		
Costo unitario	1,854.83	2,660.08		
Producción de huevos de gallina				
Insumos	400,810	400,810		
Mano de obra	219,067	219,067		

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de cuadro 35

Estrato/producto	Microfincas		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputados	Encuesta	Imputados
Costos indirectos variables	111,436	111,436		
Costo directo de producción	**731,313**	**731,313**		
Producción total en cartón	35,376	35,376		
Costo unitario por cartón de 30 huevos	20.67	20.67		
Engorde de pollo				
Insumos			63,416,600	63,416,600
Mano de obra			333,620	333,620
Costos indirectos variables			129,301	129,301
Costo directo de producción			**63,879,521**	**63,879,521**
Producción total pollos			2,600,030	2,600,030
Costo unitario			24.57	24.57

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

Los costos de la mano de obra de los datos imputados se determinó con base en el salario mínimo de Q.78.72 según Acuerdo Gubernativo Número 470-2014 de fecha 19 de diciembre 2014, con vigencia a partir del 1 de enero del año 2015, bonificación incentivo de Q.250.00 mensuales (Q.8.33 diarios) según Decreto Número 37-2001 Ley de Bonificación Incentivo, séptimo día, cuota patronal 11.67%, conformado por 10.67% del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS– y 1% correspondiente al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad –INTECAP– y prestaciones 30.55%. Es importante mencionar que los productores de huevos de gallina y de engorde de pollo aplican los porcentajes según la ley para realizar el pago de mano de obra.

El costo directo de producción del engorde de ganado porcino en microfincas, muestra variación entre datos de encuesta e imputados, debido a que los productores no cuantifican la mano de obra por ser de tipo familiar.

3.3.2 Estado de resultados

El estado de resultados está integrado por las ventas realizadas por los productores pecuarios, los costos de producción, costos y gastos fijos incurridos durante un determinado período, al reflejar de forma ordenada estos datos,

permite que el productor determine una pérdida o ganancia en la actividad que realiza.

A continuación, se presenta el estado de resultados para las actividades de producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollo:

Cuadro 36
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Estado de Resultados
Por Tamaño de Finca y Producto
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Microfinca		Subfamiliar	
	Encuesta	Imputado	Encuesta	Imputado
Engorde de ganado porcino				
Ventas	**133,875**	**133,875**		
(-) Costo directo de producción	116,854	167,585		
Ganancia/pérdida marginal	**17,021**	**(33,710)**		
(-) Costos y gastos fijos	-	-		
Ganancia/pérdida antes del ISR	**17,021**	**(33,710)**		
(-) ISR (25%)	4,255	-		
Ganancia/pérdida neta	**12,766**	**(33,710)**		
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	9.54%	-		
Ganancia neta / costos + gastos	10.92%	-		
Producción de huevos de gallina				
Ventas	**990,248**	**990,248**		
Huevos	955,152	955,152		
Gallinaza	35,096	35,096		
(-) Costo directo de producción	731,313	731,313		
Ganancia marginal	**258,935**	**258,935**		
(-) Costos y gastos fijos	72,226	72,226		
Ganancia en antes del ISR	**186,709**	**186,709**		
(-) ISR (25%)	46,677	46,677		
Ganancia neta	**140,032**	**140,032**		
Rentabilidad				
Ganancia neta / ventas netas	14.14%	14.14%		
Ganancia neta / costos + gastos	17.43%	17.43%		
Engorde de pollo				
Ventas			**83,200,960**	**83,200,960**
(-) Costo directo de producción			63,879,521	63,879,521
Ganancia marginal			**19,321,439**	**19,321,439**
(-) Costos y gastos fijos			479,604	479,604
Ganancia antes ISR			**18,841,835**	**18,841,835**

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de cuadro 36

Estrato/producto	Microfinca		Subfamiliar
	Encuesta	Imputado	Encuesta
(-) ISR (25%)		4,710,459	4,710,459
Ganancia neta		**14,131,376**	**14,131,376**
Rentabilidad			
Ganancia neta / ventas netas		16.98%	16.98%
Ganancia neta / costos + gastos		21.96%	21.96%

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

Se observa que los productores de huevos de gallina en microfincas y engorde de pollos en fincas subfamiliares, llevan registros contables que les permite visualizar de forma exacta la ganancia obtenida en el período.

De la producción de huevos de gallina se genera el subproducto llamado gallinaza, la producción total anual es de 1,403.84 quintales con valor de Q.25.00 por quintal.

Con relación a la actividad de engorde de ganado porcino en el estrato de microfincas, se determinó pérdida en la operación de datos imputados; la diferencia surge porque los productores no consideran los costos de mano de obra, debido a que emplean a miembros del núcleo familiar sin remuneración.

3.3.3 Rentabilidad

Es la expresión de los beneficios que dan como resultado de una actividad económica realizada. La rentabilidad se expresa de forma porcentual; existen dos tipos de rentabilidad, detalladas a continuación:

3.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas

Representa la rentabilidad que se obtiene en cada actividad con relación a las ventas que realizan.

Por otra parte, el engorde de ganado porcino refleja una ganancia por cada quetzal vendido de Q.0.09 para encuesta y en datos imputados muestra pérdida.

En el estrato de microfincas, se establece que la producción de huevos de gallina, obtiene una ganancia por cada quetzal vendido de Q.0.14 para encuesta e imputado.

La actividad de engorde de pollo en fincas subfamiliares, genera por cada quetzal vendido Q.0.17 de ganancia en encuesta e imputados.

3.3.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

Indica la ganancia obtenida por cada quetzal invertido para cada una de las actividades.

En el engorde de ganado porcino se refleja una ganancia de Q.0.11 para datos de encuesta y en datos imputados no se obtuvo ninguna rentabilidad después del ejercicio.

En el caso de producción de huevos de gallina se observa una ganancia de Q.0.17 por cada quetzal erogado en costos y gastos, para encuesta e imputado.

Para el caso de la finca subfamiliar de actividad de engorde de pollo se estableció Q.0.22 por cada quetzal invertido en costos y gastos.

3.3.4 Financiamiento

Representa la actividad financiera a través de la cual se recaudan los recursos necesarios para realizar la producción y distribución de las diferentes actividades productivas, con la característica, que en general se trata de sumas tomadas a préstamo y recursos propios. De acuerdo a su origen el financiamiento puede ser de fuente interna o externa.

3.3.4.1 Fuentes internas

Corresponde a los recursos propios generados por la unidad productiva. En el Municipio objeto de estudio, la fuente de financiamiento más utilizada por las microfincas es de origen interno, proveniente del ahorro, mano de obra familiar y reinversión.

Esto se debe a que la actividad pecuaria es una ocupación complementaria en la economía de la población. En el caso de las fincas subfamiliares dedicadas al engorde de pollo, no fue posible determinar el porcentaje de financiamiento externo utilizado, debido al nivel de confidencialidad que manejan los propietarios de las fincas, por lo tanto, se considera que los recursos provienen de fuentes internas.

3.3.4.2 Fuentes externas

Representa los recursos financieros obtenidos por los productores por medio de terceros, entre ellos: préstamos de familiares y amigos, proveedores, préstamo bancario, préstamos con cooperativas de ahorro y crédito, prestamistas y otros. En el cuadro 37 se presenta el tipo de financiamiento por elemento del costo de producción utilizado por las unidades pecuarias del Municipio:

Cuadro 37
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto Datos Según Encuesta
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas	**920,393**	**-**	**920,393**
Engorde de ganado porcino	**116,854**	**-**	**116,854**
Insumos	116,854	-	116,854
Mano de obra	-	-	-

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 37

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Costos indirectos variables	-	-	-
Costos y gastos fijos	-	-	-
Producción de huevos de gallina	**803,539**	**-**	**803,539**
Insumos	400,810	-	400,810
Mano de obra	219,067	-	219,067
Costos indirectos variables	111,436	-	111,436
Costos y gastos fijos	72,226	-	72,226
Subfamiliar	**64,134,125**	**-**	**64,134,125**
Engorde de pollo	**64,134,125**	**-**	**64,134,125**
Insumos	63,416,600	-	63,416,600
Mano de obra	333,620	-	333,620
Costos indirectos variables	129,301	-	129,301
Costos y gastos fijos	254,604	-	254,604
Total	**65,054,518**	**-**	**65,054,518**

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

En el Municipio, la actividad de engorde de ganado porcino, producción de huevos de gallina y engorde de pollo, es financiado en su totalidad por medio de fuentes internas. El 98% del total de financiamiento es utilizado para la actividad de engorde de pollo.

Es importante mencionar que en los costos y gastos fijos no se incluyen las depreciaciones, debido a que estas no requieren salida de efectivo; el engorde de pollo es la única actividad que registra gasto por depreciaciones y asciende a un total de Q.225,000.00.

En cuadro 38 se detalla el origen del financiamiento interno de la actividad pecuaria:

Cuadro 38
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Fuentes de Financiamiento
Por Tamaño de Finca y Producto Datos Según Encuesta
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Estrato/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Microfincas	**920,393**	-	**920,393**
Engorde de ganado porcino	**116,854**	-	**116,854**
Ahorros familiares	116,854	-	116,854
Producción de huevos de gallina	**803,539**	-	**803,539**
Ahorros familiares	400,810	-	400,810
Venta de fuerza de trabajo a otras unidades económicas	402,729	-	402,729
Subfamiliar	**64,134,125**	-	**64,134,125**
Engorde de pollo	**64,134,125**	-	**64,134,125**
Venta de producción anterior	64,134,125	-	64,134,125
Total	**65,054,518**	-	**65,054,518**

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

El financiamiento interno utilizado en microfincas para la actividad de engorde de ganado porcino, se origina en su totalidad por ahorros familiares, consistentes en reservas monetarias para invertir y generar ingresos con la finalidad del sostenimiento económico en el hogar.

En la producción de huevos de gallina, el ahorro familiar representa el 49% de las fuentes de financiamiento utilizadas, mientras que la venta de fuerza de trabajo a otras unidades económicas el 51% restante. Las fincas subfamiliares tienen distintas alternativas financieras; sin embargo, se considera que el origen de las fuentes internas es por la venta de la producción anterior.

3.4 COMERCIALIZACIÓN

La actividad pecuaria en el Municipio sobresale con la producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollos, por tanto, este apartado

analizará la comercialización de los referidos productos pecuarios, de acuerdo a las acciones que se llevan a cabo en la manipulación y transferencia desde el productor hasta el consumidor final.

3.4.1 Proceso de la comercialización

El proceso de la comercialización se desarrolla por medio de las etapas: concentración, equilibrio y dispersión, detallados a continuación:

Tabla 23
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Proceso de la Comercialización
Año: 2015

Etapas/producto	Microfónicas
Producción de huevos de gallina	
Concentración	El proceso inicia con la recolección de huevos de gallina en canastos plásticos, luego se realiza el proceso de embalaje para trasladar a los espacios establecidos por el productor en el lugar de producción.
Equilibrio	Existe equilibrio en el mercado, porque la producción se realiza en toda época del año, por tal razón, cubre la demanda.
Dispersión	El productor vende a mayoristas quienes distribuyen a minoristas del mercado local para hacer llegar al consumidor final.
Engorde de ganado porcino	
Concentración	Los cerdos se concentran en el patio o alrededores de la vivienda del productor, hasta que tengan el peso necesario para la venta en el mercado regional (San Andrés Villaseca y Santa Cruz Muluá)
Equilibrio	No existe equilibrio, porque la oferta es baja y no logra cubrir la demanda total.
Dispersión	El productor realiza la venta al minorista en el lugar de crianza.
Engorde de pollo	**Subfamiliar**
Concentración	Los pollos se reúnen en tres galeras sistematizadas que posee la granja, donde son alimentados y supervisados tres veces al día.
Equilibrio	El alto volumen de producción satisface la demanda del mercado regional y local (municipio de Retalhuleu y Mazatenango); por tal razón, existe equilibrio en el mercado.
Dispersión	El mayorista compra los pollos en la finca del productor, para distribuir a minoristas y su posterior venta al consumidor final.

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

Se establece que tanto las microfincas así como las fincas subfamiliares, presentan características similares debido a que la concentración de los productos pecuarios se realiza en las unidades productoras. Cabe mencionar que las instalaciones de la finca subfamiliar para el engorde de pollos, son sistematizadas, con la finalidad de evitar fatiga y estrés del animal, así como el cuidado necesario que permita mayor productividad.

En el Municipio existe alto consumo de huevos de gallina y carne de pollo, por lo que la producción de los mismos se realiza todo el año, de esta manera mantiene un equilibrio eficiente el mercado.

El productor de microfincas es el encargado de realizar la actividad de engorde de cerdos en los chiqueros ubicados dentro de la vivienda, donde son clasificados de acuerdo al tamaño y peso. Cuando el animal alcanza un peso aproximado de 200 a 240 libras, se considera apto para la negociación. Esta actividad requiere de cuidados especiales como: higiene, salud, espacio y tiempo.

3.4.2 Análisis estructural de la comercialización

Es la etapa en la que se analizan los participantes en la comercialización de los productos pecuarios del Municipio y la conducta que adaptan en la entrega al consumidor final como último participante del proceso.

En la tabla 24 se presenta el análisis estructural de la producción pecuaria, por medio de las etapas: estructura, conducta y eficiencia del mercado, según tamaños de finca:

Tabla 24
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Análisis Estructural
Año: 2015

Etapas/producto	**Microfincas**
Producción de huevos de gallina	
Conducta	El productor determina el precio con relación a la competencia y el volumen de producción. El mercado es oligopolio, porque existen pocos vendedores.
Estructura	Lo constituye el productor, mayorista, minorista y consumidor final de los municipios de San Felipe y Santa Cruz Muluá.
Eficiencia	Los productores cuentan con infraestructura adecuada, programas de alimentación e higiene en la granja; las instituciones que participan en el proceso de mercadeo acceden a pagar la cantidad establecida por el productor, por lo que se refleja la eficiencia en el mercado.
Engorde de ganado porcino	
Conducta	El precio y volumen de producción es determinado por el mercado, pero en ocasiones lo establece el productor. El mercado presenta oligopolio dado que sólo existen tres unidades productivas.
Estructura	Está conformada por el productor, minorista y consumidor final.
Eficiencia	Los productores carecen de capacidad económica para tener instalaciones aptas para el engorde e incrementar el volumen de producción que cubra la demanda; por tal razón, existe ineficiencia en el mercado.
Engorde de pollo	**Subfamiliar**
Conducta	Existe un mercado duopolio, es decir, que sólo dos unidades productoras determinan el volumen y precio de la actividad.
Estructura	Las instituciones que participan son: mayorista, minorista y consumidor final.
Eficiencia	Para desarrollar la actividad los productores poseen capacidad instalada y financiera, que permite obtener mejores resultados en el proceso; además, el alto volumen producido cubre la demanda de la población; por consiguiente, se establece eficiencia del mercado.

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

En el proceso de la comercialización de huevos de gallina y pollos en pie, el intermediario mayorista se encarga de establecer contacto con el productor para determinar las condiciones de compra de acuerdo al método por inspección. La negociación se realiza al contado.

Las dos unidades productivas de ganado porcino determinan el volumen de producción de acuerdo a la capacidad instalada y demanda de la población. El precio se establece con base en el mercado; sin embargo, éste incrementa por las fiestas de fin de año, debido al aumento del consumo de carne.

3.4.3 Operaciones de comercialización

En este proceso se desarrollan los canales de comercialización y márgenes de comercialización.

3.4.3.1 Canales de comercialización

A continuación, se muestra el canal de comercialización para la producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollo:

Tabla 25
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Canales de Comercialización
Año: 2015

Microfincas y subfamiliares/ producción de huevos de gallina y engorde de pollo	Microfincas/ engorde de ganado porcino
Productor Mayorista Minorista Consumidor final	Productor Minorista Consumidor Final

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

La producción de huevos de gallina y engorde de pollo utilizan un canal indirecto de comercialización, debido a que poseen altos volúmenes de producción y utilizan intermediarios para hacer llegar el producto hasta el consumidor final.

En la actividad de engorde de ganado porcino existe un canal indirecto sin embargo no cubren la demanda del mercado.

3.4.3.2 Márgenes de comercialización

A continuación, se presentan los márgenes de comercialización de la actividad de producción de huevos de gallina y engorde de pollo:

Cuadro 39
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Producción de huevos de gallina						
Institución	**Precio de venta Q.**	**Margen bruto Q.**	**Costos de mercadeo Q.**	**Margen neto Q.**	**% Rendimiento s/inversión**	**% de participación**
Productor	27.00					84
Mayorista	30.00	3.00	2.00	1.00	4	10
Transporte			2.00			
Minorista Consumidor final	32.00	2.00	0.00	2.00	7	6
Total		5.00	2.00	3.00		100

Engorde de pollo						
Institución	**Precio de venta Q.**	**Margen bruto Q.**	**Costos de mercadeo**	**Margen neto**	**Rendimiento s/inversión %**	**% de participación**
Productor	32.00					73
Mayorista	40.00	8.00	0.25	7.75	24	18
Transporte			0.25			
Minorista Consumidor final	44.00	4.00	0	4.00	10	9
Total		12.00	0.25	11.75		100

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 39

Engorde de ganado porcino						
Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	% de participación
Productor	2,125.00					63
Minorista	3,375.00	1,250.00	50.00	1,200.00	56	37
Transporte			50.00			
Consumidor final						
Total		1,250.00	50.00	1,200.00		100

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

Los márgenes para la producción de huevos de gallina muestran que, por cada quetzal pagado por el consumidor, corresponde al productor Q.0.84, el mayorista recibe Q.0.10 y minorista Q.0.06. El mayorista tiene un rendimiento de la inversión del 4% y minorista 7%.

El productor de engorde de pollos en fincas subfamiliares, tiene el mayor porcentaje de participación en el mercado, debido a que por cada quetzal gana Q.0.73, el mayorista obtiene Q.0.18 y minorista Q.0.09 sobre la inversión que realiza.

El mayorista obtiene una rentabilidad de 24% porque incurre en gastos de transporte y el minorista tiene una rentabilidad del 10%; no incurre en gastos debido a que el mayorista le distribuye el producto en el lugar de venta.

En la producción de engorde de ganado porcino, el productor obtiene el mayor porcentaje de participación ya que obtiene el 63% y el minorista el 37% y 56% en rendimiento sobre inversión ya que incurre en gastos de transporte.

3.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial incide para alcanzar de manera efectiva los objetivos trazados.

A continuación, se detalla la organización empresarial para la producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollos.

3.5.1 Estructura organizacional

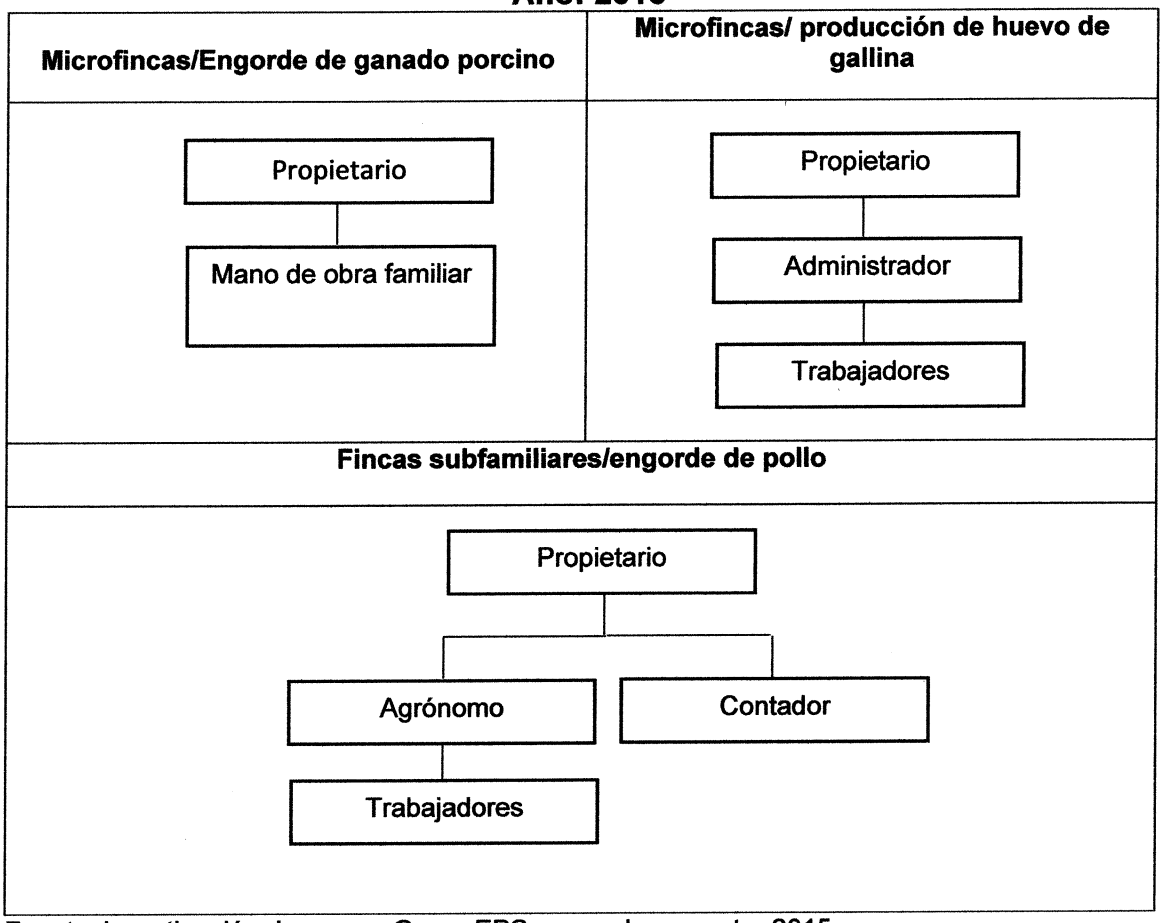
Se determinó que en las unidades productoras de microfincas en la actividad engorde de ganado porcino posee un tipo de organización informal, emplean mano de obra familiar.

En la actividad de producción de huevos de gallina existe poca división de trabajo, no está determinada la formalización porque carece de manuales y otros instrumentos administrativos para optimizar los procesos en la organización.

En las fincas subfamiliares la actividad de engorde de pollo, se determinó que existe división de trabajo en donde cada uno de los miembros de la organización se especializa en tareas específicas del proceso productivo de acuerdo a sus habilidades, el trabajo que realizan es remunerado.

En la tabla 26 se muestra la organización empresarial para la producción pecuaria:

Tabla 26
Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

El sistema organizacional en microfincas y fincas subfamiliares es el lineal porque la autoridad y responsabilidad se transmite por los propietarios de la finca o jefe de familia.

En las micronfincas en la actividad de engorde de ganado porcino la mano de obra es familiar y en la actividad de producción de huevos de gallina y engorde de pollo existe mano de obra contratada.

En la estructura organizacional engorde de pollo se identifican los siguientes niveles jerárquicos: el nivel estratégico, está conformado por el propietario, quien posee la autoridad y toma de decisiones; el nivel táctico se integra por el agrónomo y contador, quienes son personas asalariadas contratadas, y quienes distribuyen las atribuciones al nivel operativo son los trabajadores quienes ejecutan las acciones propiamente de la organización.

3.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad pecuaria es fuente generadora de empleo para el Municipio. A continuación, se presentan las actividades más representativas por estrato.

Cuadro 40
Municipio de San Martin Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Pecuaria
Generación de Empleo
Año: 2015

Estrato de finca	Generación de empleo	%
Microfincas	22	67
Subfamiliares	11	33
Totales	**33**	**100**

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

En los estratos de fincas del Municipio se realizan actividades de producción de huevos de gallina, engorde de ganado porcino y engorde de pollos; de acuerdo con los resultados obtenidos del cuadro anterior se determinó que las microfincas es donde existe mayor contratación de mano de obra.

La producción pecuaria genera un total de 33 empleos distribuidos en 67% lo ocupan las microfincas y 33% fincas subfamiliares de acuerdo a su representatividad.

CAPÍTULO IV
PRODUCCIÓN ARTESANAL POR TAMAÑO DE EMPRESA Y PRODUCTO

El presente capítulo analiza las empresas dedicadas a la producción artesanal en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, por medio de las características tecnológicas, volumen y valor de la producción, resultados financieros, comercialización, organización empresarial y generación de empleo.

La producción artesanal tiene como finalidad la creación de productos de forma manual y poco especializada. En el Municipio se desarrolla con herramienta y maquinaria rudimentaria, los artesanos utilizan materiales obtenidos en la localidad, es considerado un proceso heredado porque se transmite de generación a generación y forma parte de un medio de subsistencia.

La artesanía contribuye con el 3% en la economía del Municipio, respecto al valor total de actividades productivas.

Las actividades artesanales que se desarrollan en las distintas comunidades son: cestería, esculturas (creación de esculturas en madera y cemento), tejidos típicos, elaboración de chocolate, carpintería, panadería y herrería.

4.1 CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

De acuerdo a la información recabada en el trabajo de campo, a continuación, se presentan las características tecnológicas empleadas en las distintas actividades artesanales, con base en la mano de obra, asistencia técnica y financiera a la que tienen acceso los artesanos:

Tabla 27
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Características Tecnológicas
Año: 2015

Empresa	Actividad	Características
Pequeño artesano	Cestería	No utiliza maquinaria, las herramientas empleadas son rudimentarias y hechizas, todo el proceso es realizado por el núcleo familiar, no recibe asistencia técnica ni financiera y la ganancia es para el sustento familiar.
	Esculturas	Utilizan herramientas rudimentarias y hechizas, todo el proceso es realizado con mano de obra familiar, no tienen asistencia técnica ni financiera y el rendimiento es para el sustento familiar.
	Tejidos típicos	Cuenta con herramientas rudimentarias y hechizas, todo el proceso es realizado por el núcleo familiar, carece de asistencia técnica y financiera, las utilidades obtenidas son destinadas a la subsistencia familiar.
Mediano artesano	Carpintería	Se utiliza materiales adecuados al proceso productivo, usa maquinaria tradicional, algunas herramientas son de fábrica, la mano de obra es familiar, tiene poca asistencia técnica y financiera, el fin principal de la producción es la venta.
	Panadería	La materia prima adecuada para el proceso productivo, usa maquinaria de tipo artesanal y algunas herramientas de fábrica, la mano de obra es contratada, posee poca asistencia técnica por medio de capacitaciones de proveedores, el rendimiento de la producción es para la subsistencia y el excedente para la reinversión.
	Herrería	Utiliza materiales adecuados al proceso productivo, la maquinaria empleada es tradicional, algunas herramientas son de fábrica, se contrata mano de obra, posee poca asistencia técnica y financiera, el rendimiento de la producción es destinada a la subsistencia familiar y reinversión.

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

La actividad artesanal en el Municipio se divide en pequeños y medianos artesanos, esta clasificación se realiza con base en las características tecnológicas, asistencia técnica, herramientas y maquinaria.

Los propietarios de las unidades artesanales son los responsables de todo el proceso productivo. En las empresas clasificadas como pequeños artesanos, intervienen los miembros del núcleo familiar; sin embargo, estos no perciben una remuneración, por lo que no se considera dentro de los costos incurridos en la producción.

4.2 VOLUMEN Y VALOR DE LA PRODUCCIÓN

Está representado por la cantidad de artículos que los artesanos producen de acuerdo a sus características tecnológicas. A continuación, se detalla el volumen y valor de la producción artesanal:

Cuadro 41
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Año: 2015

Empresa/producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen de la producción	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
Pequeño artesano	**7**				**233,640**
Cestería	**1**				**93,600**
Canastos redondos		Unidad	1,440	25	36,000
Canastos ovalados		Unidad	1,440	25	36,000
Bolsa		Unidad	360	60	21,600
Esculturas	**1**				**78,000**
Fuentes		Unidad	60	1,200	72,000
Gansos		Unidad	240	25	6,000
Tejidos típicos	**3**				**53,400**
Güipiles		Unidad	24	1,100	26,400
Bolsas típicas		Unidad	132	150	19,800
Servilletas		Unidad	288	25	7,200
Elaboración de chocolate	**2**				**8,640**
Elaboración de chocolate		Libra	720	12	8,640
Mediano artesano	**8**				**2,014,350**
Carpintería	**3**				**1,137,600**
Cajas cuadradas		Unidad	1,200	140	168,000
Amueblados de comedor		Unidad	144	3,150	453,600
Closets		Unidad	24	7,000	168,000
Lanzadoras		Unidad	12,000	8	96,000
Roperos		Unidad	24	3,500	84,000
Camas		Unidad	12	6,000	72,000
Tempiarias		Unidad	12,000	5	60,000
Gabinetes aéreos		Unidad	36	1,000	36,000
Panadería	**2**				**521,550**
Pan francés		Unidad	540,000	0.45	243,000
Pan de dulce		Unidad	330,000	0.45	148,500
Renovadas		Unidad	289,000	0.45	130,050
Herrería	**3**				**355,200**
Puerta 1*2 m		Unidad	216	1,200	259,200
Balcones 1.50*1.50 m		Unidad	144	400	57,600
Portones 2.70*2.10 m		Unidad	12	2,000	24,000
Ventanas 1.20*1.20 m		Unidad	36	400	14,400
Total	**15**				**2,247,990**

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

La unidad artesanal dedicada a la cestería, elabora canastos redondos y ovalados. Los principales productos de artesanías, son fuentes y gansos a base de concreto y tallado en madera.

La producción artesanal se realiza en 15 unidades económicas, de los cuales 53% son clasificados como medianos artesanos y 47% pequeños artesanos. De acuerdo al valor de la producción, las empresas de pequeños artesanos contribuyen con 10.40% y el restante 89.60% corresponde a medianos artesanos, que los convierte en los principales productores del sector.

Las tres unidades económicas de carpintería son las más representativas, debido a que realizan un volumen anual de 25,440 unidades y participa con el 50.61% en la economía del Municipio. La producción de pan francés, dulce y renovada, tiene un volumen de 1,159,000 unidades; no obstante, sólo contribuye con el 23.20% del valor de la producción.

4.3 RESULTADOS FINANCIEROS

A continuación, se detalla el estado de costo de producción y el estado de resultados, con el fin de establecer la rentabilidad en cada actividad.

4.3.1 Costo directo de producción

Es el estado que integra los costos en los que el artesano incurre para la elaboración de su producción.

En el cuadro 42 se presenta el costo directo de producción artesanal:

Cuadro 42
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción artesanal
Estado de Costo Directo de Producción
por Tamaño de Empresa y Producto
del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
Carpintería		
Amueblados de comedor		
Materia prima	177,818	177,818
Mano de obra	-	65,812
Costos indirectos variables	4,176	37,486
Costo directo de producción	**181,994**	**281,116**
Producción	144	144
Costo unitario	1,264	1,952
Closets		
Materia prima	65,234	65,234
Mano de obra	-	9,750
Costos indirectos variables	552	5,620
Costo directo de producción	**65,786**	**80,604**
Producción total	24	24
Costo unitario	2,741	3,359
Roperos		
Materia prima	47,678	47,678
Mano de obra	-	12,188
Costos indirectos variables	312	6,348
Costo directo de producción	**47,990**	**66,214**
Producción total	24	24
Costo unitario	2,000	2,759
Panadería		
Pan francés		
Materia prima	98,739	98,739
Mano de obra	24,300	30,099
Costos indirectos variables	2,250	14,611
Costo directo de producción	**125,289**	**143,449**

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 42

Producto	Mediano artesano	
	Encuesta	Imputados
Producción total	270	270
Costo unitario por quintal	464.03	531.29
Rendimiento por quintal	2,000	2,000
Costo unitario	0.23	0.26
Pan dulce		
Materia prima	79,077	79,077
Mano de obra	14,850	18,394
Costos indirectos variables	1,375	8,928
Costo directo de producción	**95,302**	**106,399**
Producción total	165	165
Costo unitario por quintal	577.59	644.84
Rendimiento por quintal	2,000	2,000
Costo unitario	0.28	0.332
Pan renovado		
Materia prima	78,447	78,447
Mano de obra	15,300	18,951
Costos indirectos variables	1,417	9,200
Costo directo de producción	**95,164**	**106,598**
Producción total	170	170
Costo unitario por quintal	559.79	627.05
Rendimiento por quintal	1,700	1,700
Costo unitario	0.33	0.37
Herrería		
Puertas de 1*2 m		
Materia prima	192,726	192,726
Mano de obra	32,400	40,950
Costos indirectos variables	3,402	24,253
Costo directo de producción	**228,528**	**257,929**
Producción total	216	216
Costo unitario	1,058	1,194

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

Se establece que la carpintería clasificada como mediano artesano, muestra variación entre datos de encuesta e imputados, en virtud que el productor no

considera el pago de mano de obra por ser familiar, en tal sentido no se paga bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

En la actividad de panadería, el productor sí contempla el pago de mano de obra que participa en el proceso productivo, pero sólo realiza un pago a destajo de Q.90.00 por quintal de harina y no considera el pago de bonificación, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

Para poder establecer el costo de bonificación incentivo en la actividad de panadería, se determinó un tiempo necesario de producción de 0.6666 de día, esto debido a que el panadero realiza en un día quintal y medo de pan, quedando un costo de Q. 5.55 por quintal de harina producido. La producción total de esta actividad es: 270 para el pan francés 165 para el pan dulces y 170 para el pan renovadas.

En la fabricación de puertas en la unidad económica de herrería muestra variación en datos de encuesta contra imputados, debido que el productor remunera a sus empleados con Q.150.00 por puerta terminada, pero no incluye el pago de bonificación, séptimo día, cuota patronal ni prestaciones laborales.

Para el cálculo de bonificación incentivo en datos imputados, se considera un tiempo necesario de producción de un día y medio para la fabricación de la puerta, dando como resultado un costo de Q. 12.50 por puerta en concepto de bonificación incentivo.

4.3.2 Estado de resultados

Esté estado financiero muestra el resultado de las operaciones anuales para determinar si existe pérdida o ganancia en un tiempo establecido. Está integrado por las ventas, costo de ventas, gastos variables de venta, ganancia marginal o

pérdida, gasto de operación, impuesto sobre la renta y ganancia neta o pérdida, el cual se detalla a continuación:

Cuadro 43
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Estado de Resultados
Por tamaño de Empresa y Producto
Del 1 de enero al 31 de diciembre del 2015
(cifras en quetzales)

Producto	Mediana empresa	
	Encuesta	Imputados
Carpintería		
Ventas	**705,600**	**705,600**
Amueblados de comedor	453,600	453,600
Closet	168,000	168,000
Roperos	84,000	84,000
(-) Costo directo de producción	**295,770**	**427,934**
Amueblados de comedor	181,994	281,116
Closet	65,786	80,604
Roperos	47,990	66,214
Contribución a la ganancia	**409,830**	**277,666**
(-) Gastos variables de venta	**9,600**	**9,600**
Fletes	9,600	9,600
Ganancia marginal	**400,230**	**268,066**
(-) costos y gastos fijos	-	-
Ganancia antes del ISR	**400,230**	**268,066**
(-) ISR 25%	100,058	67,017
Ganancia neta	**300,172**	**201,049**
Rentabilidad		
Ganancia neta /ventas netas	42.54%	28.49%
Ganancia neta / costo + gastos	98.30%	45.95%
Panadería		
Ventas	**521,550**	**521,550**
Pan francés	243,000	243,000
Pan dulce	148,500	148,500
Pan renovado	130,050	130,050
(-) Costo directo de producción	**315,755**	**356,446**
Pan francés	125,289	143,449
Pan dulce	95,302	106,399

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 43

Producto	Mediana empresa	
	Encuesta	Imputados
Pan renovado	95,164	106,598
Contribución a la ganancia	**205,795**	**165,104**
(-) Gastos variables de venta	**-**	**1,200**
Combustible	-	1,200
Ganancia marginal	**205,795**	**163,904**
(-) costos y gastos fijos	-	-
Ganancia antes del ISR	**205,795**	**163,904**
(-) ISR 25%	51,449	40,976
Ganancia neta	**154,346**	**122,928**
Rentabilidad		
Ganancia neta /ventas netas	29.59%	23.56%
Guanacia neta / costo + gastos	48.88%	34.48%
Herrería		
Ventas	**259,200**	**259,200**
Puertas	259,200	259,200
(-) Costo directo de producción	**228,528**	**257,929**
Puertas	228,528	257,929
Contribución a la ganancia	**30,672**	**1,271**
(-) Gastos variables de venta	**10,800**	**10,800**
Flete e instalación	10,800	10,800
Ganancia marginal o pérdida	**19,872**	**- 9,529**
(-) Costos y gastos fijos	**-**	**-**
Ganancia o pérdida antes del ISR	**19,872**	**- 9,529**
(-) ISR 25%	4,968	
Guanacia o pérdida neta	**14,904**	**- 9,529**
Rentabilidad		
Ganancia neta /ventas netas	5.75%	
Guanacia neta / costo + gastos	6.23%	

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

Se establece el rendimiento obtenido de la actividad artesanal del Municipio. El estado de resultados presenta variaciones entre datos de encuesta e imputados, debido a que el productor no contempla dentro de sus costos el pago de bonificación incentivo, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales en el rubro de mano de obra que participa en el proceso productivo.

4.3.3 Rentabilidad

La rentabilidad mide dos tipos de índices financieros; el primero refleja en porcentajes la utilidad obtenida de la ganancia neta con relación a ventas netas, y el otro índice refleja la utilidad que se obtiene de la ganancia neta en función a los costos y gastos.

4.3.3.1 Rentabilidad sobre ventas

Según datos obtenidos en el estado de resultado con relación a la rentabilidad de la actividad de carpintería, se establece que por cada quetzal vendido según encuesta es de Q.0.43 e imputado es de Q.0.28 en relación con las ventas.

En la actividad de panadería se concluyó que, por cada quetzal vendido se obtuvo una rentabilidad de Q.0.30 centavos en los datos según encuesta y para datos imputados se obtuvo una rentabilidad de Q.0.24 por cada quetzal.

En la herrería se determinó una rentabilidad por cada quetzal obtenido por concepto de las ventas de Q.0.06 centavos.

4.3.3.2 Rentabilidad sobre costos y gastos

Según datos encuesta se determinó, que, por cada quetzal invertido en la actividad de carpintería, se tiene Q.0.98 de rentabilidad. En datos imputados por cada quetzal gastado se tiene una rentabilidad de Q.0.46.

Con respecto a la actividad de panadería, la rentabilidad obtenida por cada quetzal gastado según datos de encuesta es de Q.0.49 y para el dato imputado es de Q.0.34 por quetzal gastado.

Con relación a la actividad de herrería, la rentabilidad según datos encuesta por cada quetzal gastado se obtiene Q.0.06.

4.3.4 Financiamiento

Éste constituye el conjunto de recursos monetarios financieros para llevar a cabo una actividad productiva, utilizado por los artesanos para la adquisición de materiales e insumos, mano de obra y costos indirectos variables que son requeridos para la producción.

Se manifiestan dos formas para la obtención del financiamiento, las cuales se describen a continuación:

4.3.4.1 Fuentes internas

El financiamiento interno es el más utilizado por los artesanos, este proviene de ingresos propios, ahorros familiares y reinversión por la venta de los productos que comercializan en el medio, es importante resaltar que los artesanos prefieren subsidiar su negocio para evitar endeudarse.

4.3.4.2 Fuentes externas

Son los recursos externos o ajenos, por préstamos formales e informales que requieren garantías y generan el pago de intereses al acreedor, así mismo está integrado por proveedores, anticipo de clientes y prestamista particulares.

Los artesanos consideran riesgoso solicitar financiamiento externo para sus actividades productivas, debido a las limitaciones que se presentan en el medio, entre las cuales se puede mencionar: falta de capacidad de pago, desconocimiento de los requisitos, altas tasas de intereses y temor a no poder pagar la deuda.

El financiamiento externo utilizado en la producción artesanal, se da por medio de anticipos solicitados por los productores para iniciar la elaboración del producto, mismos que son liquidados al momento de su entrega.

Para el análisis del financiamiento se presenta a continuación el cuadro que detalla el origen de los recursos utilizados según la actividad artesanal:

Cuadro 44
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Financiamiento
Por Tamaño de Empresa y Producto Datos Según Encuesta
Año 2015
(cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Mediano artesano			
Carpintería	**147,885**	**147,885**	**295,770**
Amueblados de comedor	**90,997**	**90,997**	**181,994**
Materia prima	86,821	90,997	177,818
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	4,176	-	4,176
Costos y gastos fijos	-	-	-
Closets	**32,893**	**32,893**	**65,786**
Materia prima	32,341	32,893	65,234
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	552	-	552
Costos y gastos fijos	-	-	-
Roperos	**23,995**	**23,995**	**47,990**
Materia prima	23,683	23,995	47,678
Mano de obra	-	-	-
Costos indirectos variables	312	-	312
Costos y gastos fijos	-	-	-
Panadería	**157,877**	**157,878**	**315,755**
Pan francés	**62,644**	**62,645**	**125,289**
Materia prima	36,094	62,645	98,739
Mano de obra	24,300	-	24,300
Costos indirectos variables	2,250	-	2,250
Costos y gastos fijos	-	-	-
Pan dulce	**47,651**	**47,651**	**95,302**
Materia prima	31,426	47,651	79,077

Continúa en la página siguiente...

... Continuación de cuadro 44

Empresa/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Mano de obra	14,850	-	14,850
Costos indirectos variables	1,375	-	1,375
Costos y gastos fijos	-	-	-
Pan renovado	**47,582**	**47,582**	**95,164**
Materia prima	30,865	47,582	78,447
Mano de obra	15,300	-	15,300
Costos indirectos variables	1,417	-	1,417
Costos y gastos fijos	-	-	-
Herrería	**114,264**	**114,264**	**228,528**
Puertas de 1*2 m	**114,264**	**114,264**	**228,528**
Materia prima	78,462	114,264	192,726
Mano de obra	32,400	-	32,400
Costos indirectos variables	3,402	-	3,402
Costos y gastos fijos	-	-	-
Totales	**420,026**	**420,027**	**840,053**

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

El mediano artesano implementa los recursos financieros, el cual indica que la fuente externa financia la materia prima y el resto de elementos de la producción es de carácter interno.

Es importante mencionar que el monto de los costos y gastos fijos cuadra con el estado de resultados debido a que no se incluyen depreciaciones.

En las actividades artesanales de carpintería, panadería y herrería, los productores solicitan a los clientes un anticipo del 50% sobre el valor del producto, para la adquisición de la materia prima requerida en la producción y el otro 50% es financiado con recursos propios.

En el cuadro 45 se muestra el origen del financiamiento artesanal:

Cuadro 45
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Fuentes de Financiamiento
Por Tamaño de Empresa y Producto Datos Según Encuesta
Año 2015
(cifras en quetzales)

Empresa/producto	Fuentes internas	Fuentes externas	Total financiamiento
Mediano artesano			
Carpintería	**147,885**	**147,885**	**295,770**
Amueblados de comedor	**90,997**	**90,997**	**181,994**
Actividades propias	86,821	-	86,821
Ahorros	4,176	-	4,176
Anticipo de clientes	-	90,997	90,997
Closets	**32,893**	**32,893**	**65,786**
Actividades propias	32,341		32,341
Ahorros	552	-	552
Anticipo de clientes	-	32,893	32,893
Roperos	**23,995**	**23,995**	**47,990**
Actividades propias	23,683	-	23,683
Ahorros	312	-	312
Anticipo de clientes		23,995	23,995
Panadería	**157,877**	**157,878**	**315,755**
Pan francés	**62,644**	**62,645**	**125,289**
Actividades propias	36,094	-	36,094
Ahorros	26,550	-	26,550
Anticipo de clientes	-	62,645	62,645
Pan dulce	**47,651**	**47,651**	**95,302**
Actividades propias	31,426	-	31,426
Ahorros	16,225	-	16,225
Anticipo de clientes	-	47,651	47,651
Pan renovado	**47,582**	**47,582**	**95,164**
Actividades propias	30,865	-	30,865
Ahorros	16,717	-	16,717
Anticipo de clientes	-	47,582	47,582
Herrería	**114,264**	**114,264**	**228,528**
Puertas de 1*2 m	**114,264**	**114,264**	**228,528**
Actividades propias	78,462	-	78,462
Ahorros	35,802	-	35,802
Anticipo de clientes	-	114,264	114,264
Totales	**420,026**	**420,027**	**840,053**

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

El financiamiento interno utilizado por el mediano artesano proviene de los ingresos de la venta de la producción anterior y ahorros familiares, el cual se destina para subsidiar el negocio. El financiamiento externo se obtiene del anticipo de los clientes, destinado para la compra de materiales e iniciar con la elaboración del producto.

4.4 COMERCIALIZACIÓN

Se desarrolla el proceso de comercialización de las actividades más significativas del Municipio, los cuales son desarrolladas por los medianos artesanos.

4.4.1 Mezcla de mercadotecnia

También se denomina Marketing Mix, "este es el conjunto de herramientas que se deben de combinar para producir la respuesta deseada en el mercado meta o mercado a quien va dirigido el producto"[20].

En la mezcla de mercadotecnia se debe considerar la herramienta más "conocida como las 4P's, producto, precio, plaza y promoción".[21]

En la tabla 28 se desarrolla la mezcla de mercadotecnia de los medianos artesanos del Municipio:

[20] Kotler, P y Armstrong, G. 2011. Fundamentos de marketing. 8ª. Ed. México. 52 p
[21] Ibid.

Tabla 28
Municipio de San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Mezcla de Mercadotecnia
Año: 2015

Sub variables	Carpintería
Producto	
Variedad de productos	La actividad es flexible para la diversificación del producto; dentro de los que se comercializan con frecuencia y de alto valor en la producción son los amueblados de comedor, closet y roperos.
Calidad	Los productos que se elaboran se caracterizan por la durabilidad, esta se deriva del uso de materiales de calidad, así como de la especialización en el trabajo manual y la atención a los detalles en el acabado.
Diseño	Los diseños varían según pedido o el gusto del cliente, estos pueden ser de acuerdo al tamaño del hogar, uso al que se destinen o presupuesto del cliente.
Características	Son elaborados en maderas de chonte, canuz y cedro.
Marca	No cuentan con marca distintiva que les brinde diferenciación.
Embalaje	Se utiliza esponja y cartón durante el proceso de transporte o almacenaje.
Tamaño	Se describen a continuación las dimensiones de los productos comercializados: Amueblado de comedor: sillas de 40" de alto, mesa 72" de largo y 40" ancho, 29" de alto. Ropero: 50" de alto y 60" de ancho. Closet: 2m alto y 2.5m ancho.
Servicios	Se brinda al cliente la entrega a domicilio.
Empaque	Los productos son envueltos en plástico por los minoristas para su entrega al consumidor final.
Etiqueta	No tienen etiquetas que identifiquen los productos.
Garantías	Se ofrecen garantía sobre retoques en acabado posterior a la instalación.
Precio	
Precio de lista	El precio de los productos al mercado se indica a continuación: amueblado de comedor Q.3,150.00 por unidad, este el único producto que distribuyen a través de detallistas. Los siguientes son elaborados contra pedido: closet Q.7,000.00 por unidad y roperos Q.3,500.00 por unidad.
Tipo de precio	Se determina por evaluación de costos.
Descuento	No se ofrece descuento.
Periodo de pago	Se utilizan dos modalidades de pago. La primera es al contado, la cual se efectúa al momento de adquirir el producto deseado. La segunda se realiza con anticipo de 50% y el 50% restante, al ser entregado el producto.
Condiciones crédito	No se ofrece crédito sobre la producción de los pedidos.
Plaza	
Canales	Para la comercialización y distribución del amueblado de comedor se utiliza un canal indirecto, 80% por minoristas y 20% al consumidor final.
Cobertura	Se distribuye los productos en el área rural y urbana.
Surtido	Los diseños de los productos elaborados en el Municipio se realizan contra requerimiento por lo que no se cuenta con un surtido o variación de diferentes líneas de productos.
Ubicación	Vivienda del propietario.
Inventario	La materia prima es adquirida en pequeñas cantidades para la elaboración de los pedidos.

Continúa en la página siguiente ...

...Continuación de tabla 28

Sub variables	Carpintería
Plaza	
Transporte	Se utiliza flete.
Logística	No existe un proceso definido.
Promoción	
Publicidad	De boca en boca, debido a la satisfacción que genera los productos vendidos.
Venta personal	Lo lleva a cabo el propietario.
Relaciones públicas	Se manejan buenas relaciones con los clientes, así como proveedores de materiales.
Promoción de ventas	No utiliza promoción de ventas para comercializar los productos.
Sub variables	**Herrería**
Producto	
Variedad de productos	La actividad es altamente flexible para la diversificación del producto; dentro de los que se comercializan con mayor frecuencia y alto valor de producción son las puertas de metal, las cuales son realizadas de acuerdo a las necesidades de los clientes.
Calidad	Los trabajos en metal realizados por los artesanos del Municipio se diferencian por su durabilidad, así como por la utilización de materiales de calidad y la atención en el acabado durante su instalación.
Diseño	El diseño varía según las necesidades de los clientes, ya que tanto el producto y el valor se adaptan a las especificaciones del mercado.
Características	Las puertas se elaboran en metal legítimo, tubo cuadrado, lámina lisa y su respectiva chapa.
Marca	No cuentan con marca distintiva.
Embalaje	Para el traslado de los productos terminados se utiliza guaipe para el transporte y así evitar daños en el producto final.
Tamaño	El tamaño estándar es de un metro de ancho por dos metros de alto, con ventana o sin ventana de acuerdo con la solicitud del cliente y chapa Yale.
Servicios	Dentro de los servicios que se ofrecen se encuentra la entrega a domicilio e instalación.
Empaque	No se utiliza empaque debido a que el producto se utiliza en exteriores.
Etiqueta	No cuentan con etiqueta que describan el producto.
Garantías	Mantenimiento del producto durante los primeros tres meses posteriores a su instalación.
Precio	
Precio de lista	El precio de las puertas de metal Q. 1,200.00 por unidad.
Tipo de precio	El precio se determina por medio de la evaluación de la competencia del Municipio y asignándole un valor por debajo de esta.
Descuento	No ofrece descuentos a sus consumidores finales.
Periodo de pago	Se utilizan dos modalidades de pago. La primera es al contado, la cual se efectúa al momento de adquirir el producto deseado. La segunda se realiza con anticipo de 50% y el otro 50% restante, al ser entregado el producto.
Condiciones de crédito	No se ofrece crédito sobre la producción de los pedidos.
Plaza	
Canales	Se utiliza canal directo para la comercialización de las puertas de metal.
Cobertura	Se cubre el área rural y urbana del Municipio.

Continúa en la página siguiente ...

...Continuación de tabla 28

Sub variables	Herrería
Plaza	
Surtido	Los diseños de los productos elaborados en el Municipio se fabrican únicamente contra requerimientos por lo que no se cuenta con un surtido o variación de diferentes líneas de productos.
Ubicación	Vivienda del propietario.
Inventario	La materia prima es adquirida en pequeñas cantidades para la elaboración de los pedidos.
Transporte	Se utiliza flete.
Logística	No existe un proceso definido.
Promoción	
Publicidad	De boca en boca, debido a la satisfacción que genera el producto vendido.
Venta personal	Lo lleva a cabo el propietario.
Relaciones públicas	Se manejan buenas relaciones con los clientes, así como proveedores de materiales.
Promoción de ventas	Posee letrero con nombre del comercio.
Sub variables	**Panadería**
Producto	
Variedad de productos	La actividad es altamente flexible para la diversificación del producto; dentro de los que se comercializan con frecuencia y alto valor a la producción son el pan dulce, pan francés y pan renovado.
Calidad	Los productos que se elaboran poseen características como: buen sabor, debido a la elaboración del producto de manera artesanal y cocción en hornos de barro, así como el tamaño el cual es acorde al precio.
Diseño	No poseen moldes para realizar el diseño de los diferentes panes, pero se utiliza la habilidad de los panaderos para los diferentes estilos.
Características	Los productos son elaborados con harina, azúcar, levadura, sal, manteca y royal.
Marca	No tiene marca distintiva.
Embalaje	Para el traslado se utilizan cajas plásticas y papel kraft.
Tamaño	6cm de diámetro aproximado.
Servicios	Los artesanos realizan entregas en distintos puntos de venta en el Municipio.
Empaque	Los productos se empacan en bolsas plásticas por los detallistas.
Etiqueta	No tiene etiqueta que describa el producto.
Garantías	Cambio del producto.
Precio	
Precio de lista	Los precios de los productos en el mercado se indican a continuación: pan dulce, pan francés y renovado Q. 0.50 por unidad al consumidor final y Q. 0.45 al minorista.
Tipo de precio	El precio se determina a través de la evaluación de costos y punto de equilibrio.
Descuento	Se ofrece un 25% de descuento para distribuidores.
Periodo de pago	Se trabaja únicamente al contado.
Condiciones de crédito	No se ofrece crédito sobre la producción de pedidos.
Plaza	
Canales	Se utiliza un canal indirecto para la comercialización del pan.
Cobertura	Se cubre el área rural y urbana del Municipio.

Continúa en la página siguiente ...

...Continuación de tabla 28

Sub variables	Panadería
Plaza	
Surtido	Se cuenta con un alto surtido de productos, derivado de la flexibilidad de la materia prima.
Ubicación	La actividad artesanal de panadería se ubica en la vivienda del propietario. Cuenta con distribuidores en el área rural y urbana, dentro y fuera del Municipio.
Inventario	Existencia de materia prima.
Transporte	Para transportar los productos y entrega de los mismos, se utiliza motocicleta.
Logística	Se entrega el producto a distribuidores por medio de flete.
Promoción	
Publicidad	De boca en boca, debido a la satisfacción que genera los productos vendidos.
Venta personal	Lo lleva a cabo los distribuidores.
Relaciones públicas	Se manejan buenas relaciones con los clientes.
Promoción de ventas	No aplica dicha variable.

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

Se describe la mezcla de mercadotecnia de las actividades productivas artesanales de carpintería, herrería y panadería. Los productores hacen uso de las variables del marketing mix de manera empírica, debido a que el proceso productivo se realiza de generación en generación y la falta de conocimiento de técnicas de mercadeo ha incidido en el desarrollo del sector.

El lugar de producción de las unidades económicas se ubica en la Cabecera Municipal, sin embargo, la comercialización se lleva a cabo en el área rural y urbana, así como en centros poblados aledaños como: San Felipe, Santa Cruz Muluá, San Sebastián y San Andrés Villa Seca, también en los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos.

Dentro de las características de los medianos artesanos se encuentran la variedad de productos para comercializar, durabilidad, calidad de la materia prima y acabado con las que se realizan, asimismo el buen sabor para el caso de las panaderías artesanales.

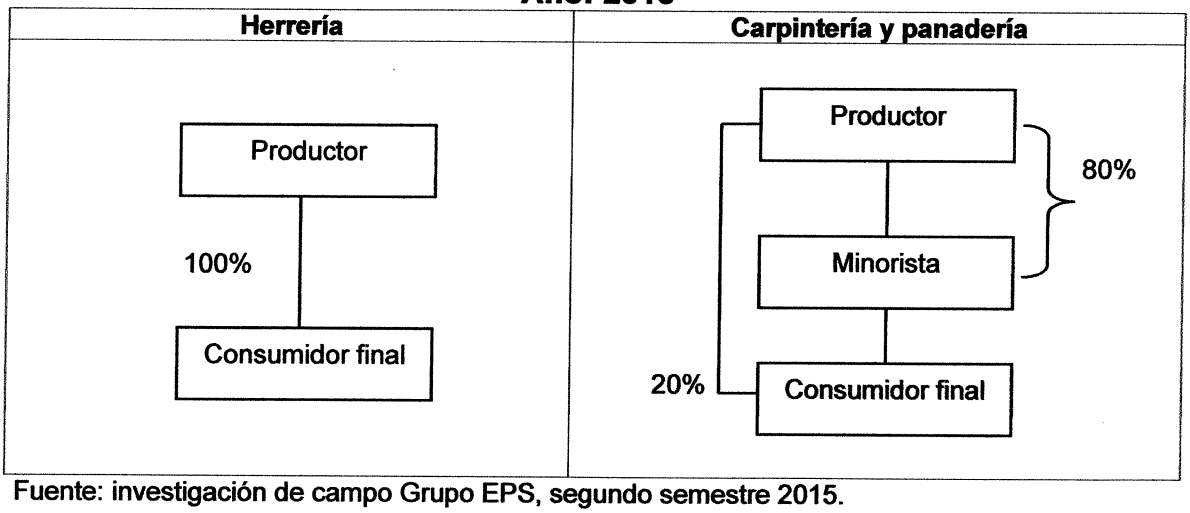
Las carpinterías y herrerías elaboran sus productos contra pedido, con un pago del 50% para iniciar la producción y el otro 50% en la entrega del mismo, debido al alto costo que requieren. Las panaderías distribuyen los productos a través de tiendas, a quienes les ofrecen un descuento del 10% sobre el valor del producto. Los artesanos incluyen dentro del precio del producto los costos de flete; por lo tanto, se considera dentro de los costos y como parte de la logística de venta.

La promoción de los productos artesanales, es importante para cumplir el objetivo de trasladar los productos al consumidor final en el momento oportuno. Se observó que la publicidad de boca en boca es la más utilizada y la venta personal se realiza por el propietario y miembros de la familia.

4.4.2 Canales de comercialización

A continuación, se muestran los canales de comercialización utilizados por los medianos artesanos en la actividad productiva en estudio:

Tabla 29
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Canales de Comercialización
Año: 2015



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

La unidad productiva de herrería utiliza un canal directo de comercialización; esta se dedica a la elaboración de productos en metal únicamente sobre pedido, los cuales se realizan cuando se desarrollan proyectos como: construcción, remodelación y mantenimiento de espacios habitacionales y de recreación en general, entre otros.

Los artesanos de carpintería utilizan el canal de comercialización indirecto, debido a que intervienen minoristas para la comercialización de los amueblados de comedor. La producción se realiza sólo contra pedido, este es solicitado en un 80% por distribuidores en las cabeceras municipales de Retalhuleu, Quetzaltenango y Totonicapán; el 20% restante se comercializa con la población del Municipio.

La panadería utiliza el canal de comercialización indirecto, porque la producción se realiza en un 80% al por mayor y requiere de un minorista para hacer llegar el pan al consumidor final. El 20% restante representa a las ventas que se realizan directamente en la panadería. Tiene una producción total de 96,550.00 unidades mensuales dentro de las que se incluye el pan francés, pan dulce y renovado; el producto se distribuye por medio de tiendas en el área rural, a quienes el productor ofrece una ganancia del 10% sobre el valor del producto vendido.

4.4.3 Márgenes de comercialización

En el cuadro 46 se presentan los márgenes de comercialización respectivos para las actividades artesanales de panadería y carpintería:

Cuadro 46
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Márgenes de Comercialización
Año: 2015

Panadería/francés, dulce y renovado

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo Q.	Margen neto Q.	% Rendimiento s/inversión	% de participación
Productor	0.45					90
Minorista	0.50	0.05	0.01	0.04	9	10
Embalaje			0.01			
Consumidor final						
Total		**0.05**	**0.01**	**0.04**		**100**

Carpintería/amueblado de comedor

Institución	Precio de venta Q.	Margen bruto Q.	Costos de mercadeo	Margen neto	Rendimiento s/inversión %	% de participación
Productor	3,150					79
Minorista	4,000	850	150	700	22	21
Flete			150			
Consumidor final						
Total		**850**	**150**	**700**		**100**

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

El productor en la panadería tiene un 90% de participación en el mercado, debido a que la inversión monetaria que realiza en materia prima y mano de obra es mayor. El minorista obtiene 9% de rendimiento sobre la inversión, es decir Q.0.09 por cada quetzal invertido.

En la comercialización de los amueblados de comedor, el productor consigue un 79% de participación en el proceso; este se encarga del diseño, elaboración y entrega a los distribuidores de acuerdo a lo requerido por los compradores. El minorista participa en un 21%, y obtiene un 22% de rendimiento sobre la inversión.

No se cuantifican los márgenes de comercialización para la actividad de herrería, porque su elaboración es exclusiva contra pedido del consumidor final.

4.5 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

Las actividades productivas realizadas por el mediano artesano carecen de una organización formal, debido a que son pequeñas empresas con un sistema lineal en donde participan los miembros del núcleo familiar, no poseen organigrama y herramientas administrativas para optimizar el funcionamiento.

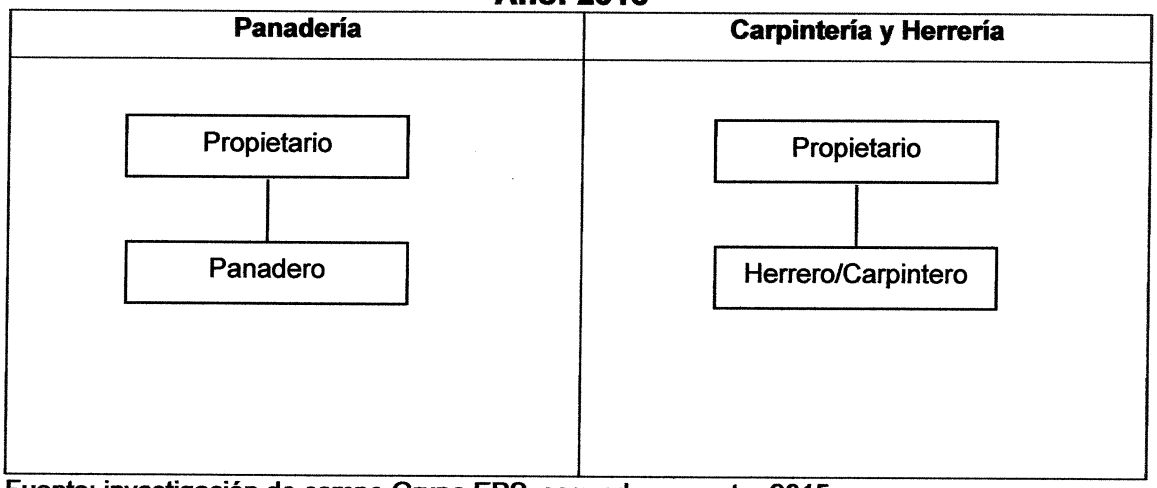
Los productos son elaborados con materia prima necesaria, maquinaria tradicional y algunas herramientas obtenidas de fábrica como en la herrería; se utiliza mediano capital.

4.5.1 Estructura organizacional

Se estableció que la estructura organizacional de los medianos artesanos, es simple debido a los escasos niveles jerárquicos con que cuenta, la especialización del trabajo es por las tareas repetitivas que los propietarios enseñan a los familiares y al personal asalariado.

En la tabla 30 se presenta el tipo de estructura organizacional de la actividad artesanal:

Tabla 30
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal Mediano Artesano
Estructura Organizacional
Año: 2015



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

Las actividades de panadería y herrería una estructura organizacional directa con dos niveles organizacionales: el nivel estratégico, integrado por el propietario de la unidad económica, que se dedica al control de la producción y proporciona directrices al nivel operativo encargado de la elaboración del proceso productivo.

El propietario del taller es el encargado de coordinar y supervisar el proceso productivo, centralizándose en él la toma de decisiones. La comunicación es de forma verbal, se transmite la idea de forma rápida, clara y existe retroalimentación en el proceso. Los puestos de trabajo no se encuentran estandarizados y no tienen manuales administrativos para la ejecución de las actividades, por lo que se determinó que carecen de formalización.

4.6 GENERACIÓN DE EMPLEO

La actividad artesanal representa el 11% de la participación de empleos sobre el total de actividades productivas. En el cuadro 47 se presenta la generación de

empleo de las actividades más representativas carpintería, panadería y herrería gen la producción artesanal:

Cuadro 47
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción Artesanal
Generación de Empleo
Año: 2015

Actividad	Generación de empleo	%
Carpintería	9	38
Panadería	3	12
Herrería	12	50
Totales	**24**	**100**

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

Se determinó que dentro de las tres principales actividades artesanales del Municipio que generan fuentes de empleo, destaca la herrería que representa el 50%, carpintería 38% y panadería tiene una participación del 12%. Ver cuadro 26.

Cabe mencionar que en la actividad de panadería no genera un porcentaje representativo de empleos directos; sin embargo, cuenta con 22 distribuidores que generan la misma cantidad de empleos indirectos en el Municipio.

CAPÍTULO V
POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

En este capítulo se presentan las potencialidades productivas agrícolas, pecuarias y artesanales que tiene el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, así como un resumen de propuestas de inversión en el sector artesanal.

Se entiende como potencialidad a la actividad de aprovechar los productos que genera la comunidad en cualquier sector productivo y que su utilización se limita a usos tradicionales.

Identificar y aprovechar las potencialidades, permitirá diversificar la producción, generar fuentes de empleo, asimismo mejorar las condiciones económicas y sociales de las comunidades.

Las potencialidades productivas ayudarán a las autoridades municipales, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, para elaborar planes de desarrollo que contribuya a la reducción de la pobreza.

A continuación, se presentan las potencialidades productivas identificadas en la investigación de campo.

5.1 AGRÍCOLAS

Los suelos del Municipio son propicios para los cultivos permanentes, semipermanentes y temporales. Entre las comunidades con vocación agrícola se encuentran: Maricón, Ajaxá, Santa Teresita, La Loma, San Alfonso y El Zapote.

A continuación, se detallan las potencialidades de la actividad agrícola diagnosticadas.

Tabla 31
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Agrícolas
Año: 2015

Potencialidades agrícolas	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Cacao	Es un árbol que necesita de humedad y calor, es de hoja perenne y siempre se encuentra en floración, crece entre los 5 y 10 m de altura. Requiere sombra de otros árboles más grandes. Los granos de cacao contienen manteca de cacao, proteínas, celulosa, almidón, taninos, agua, ácidos orgánicos, azucares. Es de gran beneficio para la salud; con él se fabrica el chocolate y manteca de cacao, también se utiliza como ingrediente para algunas cremas. Este producto se puede cosechar en aldea Balcones de San Martín, aldea El Zapote, aldea Esquipulas y aldea Ceiba Blanca. Se pede comercializar en Retalhuleu.
Manía	Es una planta que posee la característica de tener las flores aéreas y forma los frutos enterrados en el suelo. El Municipio posee las características necesarias para su cultivo debido a que la manía crece en climas cálidos o templados. Los terrenos apropiados son los suelos altos, que permiten que los clavos de la flor puedan hundirse en la tierra. Es utilizado para la producción de aceite de maní, mantequilla de maní, maní confitado y maní tostado, entre otros. La manía se puede cosechar en la aldea de Armenia Ortiz, Balcones de San Martín, aldea El Zapote, aldea Esquipulas y aldea Ceiba Blanca y vender el el mercado de San Felipe y Retalhuleu.
Yuca	Este fruto puede cultivarse en el Municipio porque reúne las condiciones necesarias para el cultivo del mismo, lo que generará fuentes de empleo y mejorará la calidad de vida de la comunidad. Puede comercializarse en el mercado local y departamental, debido a que su consumo es frecuente. La yuca se puede cosechar en la aldea de Ajaxá, Balcones de San Martín, aldea El Zapote, aldea Esquipulas y aldea Ceiba Blanca y comercializar en el mercado local.
Limón persa	El árbol posee ramas inferiores que tienden a posarse sobre la tierra, alcanza una altura de 6 a 7 metros de altura y de 5 a 6 de diámetro, su tronco es corto y sus ramas crecen en varias direcciones. El Municipio posee un clima cálido y suelos aptos para su desarrollo, puede ser comercializado a nivel local y departamental e incluso para exportación. La aldea de El Zapote, La Loma, cantón Maricón Y San Antonio Ortiz son ideales para la cosecha del Limón persa y comercializar en los Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán,

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de tabla 31

Actividad / producto	Criterios de selección
Mangostán	Es una de las frutas exóticas más cotizadas y apreciadas por su exquisito sabor y consistencia, pertenece a las gutíferas, familia de árboles tropicales, contiene hidratos de carbono en cantidad moderada por lo que su valor calórico es alto, es rico en potasio y aporta fibra lo que mejora el tránsito intestinal; es un árbol perenne de crecimiento lento que puede medir de 7 a 25 mts de altura. Se cosecha en la finca La Primavera y es una potencialidad que proporcionará ingresos y empleo a la comunidad. Los suelos de Las aldeas El Zapote, La Loma, cantón Maricón, Ajaxá, Y San Antonio Ortiz, se puede comercializar en Retalhuleu, San Felipe y en la ciudad de Guatemala.
Rambután	Es un árbol tropical perenne de nombre científico Nepheliumlappaceum que alcanza de 10 a 20 metros de altura. Las flores son pequeñas de 2 a 5 mm, sin pétalos que nacen en una panícula terminal de 15 a 30 cm de longitud. El fruto es una drupa oval de 3 a 6m de longitud y 3 a 4 de ancho, nacen en racimos de 10 a 20 juntos. La piel es rojiza y está cubierta por espinas suaves. El árbol de rambután crece y produce mejor en donde le de el sol, puede ser sembrado en áreas planas siempre y cuando esta no sea muy húmeda. Según estudio, el rambután puede cosecharse en los distintos centros poblados del Municipio. Las aldeas El Zapote, La Loma, cantón Maricón, Ajaxá, Y San Antonio Ortiz son idoneas para la cosecha del Mangostán. Se puede vender en el mercado local y regional.

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

Las potencialidades agrícolas anteriores se adaptan a la variedad de suelos que posee el Municipio y las condiciones climatológicas favorecen su desarrollo.

5.2 PECUARIAS

Las potencialidades pecuarias identificadas en el Municipio pueden contribuir a la economía; sin embargo, no han sido explotadas por la disminución de la actividad con el transcurrir del tiempo, a causa de la creciente actividad turística y agrícola.

En la tabla 32 se enumeran las potencialidades pecuarias detectadas en el trabajo de campo:

Tabla 32
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Pecuarias
Año: 2015

Potencialidades pecuarias	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Producción de miel	Puede producirse en las aldeas Maricón y La Loma, porque cuentan con áreas de tierra propicias para la fabricación de apiarios. Debido a los múltiples usos de la miel es un producto de consumo frecuente de las familias guatemaltecas, este se comercializa en el mercado local y en el municipio de El Asintal, municipio de Retalhuleu.
Crianza de tilapia	El pez tilapia es un alimento de alta importancia nutricional, es rica en vitamina B3 o niacina, vitamina B12, fósforo, potasio y selenio. Se cuenta con un clima ideal para su crianza y posterior comercialización en el municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu. Esta actividad puede llevarse a cabo en las aldeas de Maricón y Ajaxá. Además, se adapta con gran facilidad a los estanques, puede ser comercializada a nivel local y departamental.

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

Las potencialidades pecuarias pueden generar un impacto positivo a la economía del Municipio, derivado a que la alimentación de las familias guatemaltecas cada vez es más sana, y los productos como la miel y el pescado como la tilapia se están integrando al consumo frecuente.

5.3 ARTESANALES

El Municipio cuenta con personas conocedoras de los distintos procesos de elaboración en actividades artesanales; esta actividad depende de la creatividad de los pobladores para transformar los recursos que tienen a su alcance y así crear productos de uso propio o para comercialización.

Con base en la investigación de campo se determinaron las siguientes potencialidades artesanales:

Tabla 33
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Artesanales
Año: 2015

Potencialidades artesanales	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Dulces típicos en cestas artesanales	Los dulces típicos como la cocada y el chocolate son productos elaborados en pequeñas cantidades en las distintas comunidades del Municipio para el autoconsumo y venta sobre encargo. Esta potencialidad artesanal aprovecha los productos existentes y contribuye a generar fuentes de ingresos adicionales a la población, comercializados a nivel local.
Pan de banano	En el Municipio se elabora y se comercializa pan artesanal como bocado de reina y pan de maíz. Sin embargo, se determinó que las personas están interesadas en el pan de banano, éste no es producido. Por lo tanto, la elaboración es considerado como un producto artesanal potencial. Dicha producción contribuirá al aprovechamiento de la materia prima local. Este se podrá elaborar en el pueblo de San Martín Zapotitlán y comercializado en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán departamento de Retalhuleu.
Champú de huevo	Es un producto para la higiene personal dirigido a los Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán. Se propone que se elabore en el casco urbano del Municipio, esto por la disposición de materia prima, mano de obra y oportunidad de comercio que existe en el sector.
Exfoliante de café	El proyecto de exfoliante de café consiste en un producto que servirá para realizar una exfoliación y revitalización de la piel, además contribuye a prevenir el acné, reduce la aparición de las líneas finas de expresión, hiperpigmenta y suaviza la piel, se comercializará en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán del departamento de Retalhuleu. Se propone su elaboración en el casco urbano del Municipio objeto de estudio, esto por la disponibilidad de materia prima y mano de obra que existe en el sector.

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

5.4 AGROINDUSTRIALES

La actividad productiva agroindustrial tiene como fin el procesamiento de las materias primas que posee el Municipio. De esta forma la sinergia de valor agregado generará más empleos asociados a la producción agrícola como tal y a la transformación de esta.

A continuación, se presentan las potencialidades identificadas durante el diagnóstico.

Tabla 34
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Agroindustriales
Año: 2015

Potencialidades agroindustriales	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Deshidratación de frutas y vegetales	El proceso, lejos de disminuir la calidad nutritiva la concentra, además de extender el tiempo de almacenamiento y reducir los costos de transporte de los productos. El mercado de comercialización son los micro nichos considerados "gourmet" que pagan altos precios por la diferenciación de los productos. Este mercado es el más rentable para estos productos y al cual se orientará la comercialización con marcas asociadas al comercio justo y los productos eco-amigables, porque el proceso de transformación no es dañino contra el ambiente. La deshidratación de frutas y verduras, puede ser un valor agregado para las potencialidades agrícolas expuestas en el presente capítulo tales como: berenjena, camote, piña y chile pimiento, además de los cultivos que actualmente se producen como té limón, pepino amarillo y sandía. Además, generará empleo directo en la actividad agrícola, así como en la transformación de estos productos.
Procesamiento de frutas vegetales	Otra forma de dar valor agregado a la producción, es procesar las materias primas e insumos para obtener presentaciones de comercialización no perecederas como jaleas, jugos, compotas, té, helados, entre otros. Ésta actividad puede ser desarrollada paralela a las potencialidades agrícolas como la producción de piña, camote, rosa de jamaica, yuca, chile pimiento, limón persa. Adicional a la generación de empleo directo de esta actividad agroindustrial, el flujo comercial se expandirá a vendedores de productos de envases, empaques y embalajes. La comercialización exigirá la diferenciación por lo que también se implementarán procesos de mercadeo tecnificados.

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

5.5 INDUSTRIALES

Al conjunto de operaciones que transforman materias primas a través de equipos y maquinaria para convertidos en productos terminados se puede definir como industria, donde la producción se realiza a gran escala y en serie.

Tabla 35
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Industriales
Año: 2015

Potencialidades industriales	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Maquila	Son empresas que se dedican a la transformación en serie de materia prima de productos que puedan ser comercializados. En el Municipio la mayoría de mujeres se dedican a las actividades domésticas, por lo que este tipo de empresas podrían aprovechar la mano de obra potencial que existe en las amas de casa de la cabecera municipal y exportar los productos hacia otros países tales como México por la cercanía con el Municipio.
Empresa de productos desechables	Debido a la ubicación geográfica del Municipio, se considera rentable la colocación de una fábrica de utensilios desechables, tales como: vasos, platos, bandejas, cucharas y tenedores, entre otros. De la república de México podría importarse las materias primas con la finalidad de realizar la comercialización dentro del país.

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

5.6 TURISMO

Las condiciones geográficas del municipio de San Martin Zapotitlán permiten desarrollar un plan de promoción turística que aproveche el tránsito de vehículos sobre la ruta CITO-180 con el fin de retener visitantes para explotar los recursos naturales, culturales y turísticos propios del Municipio como destino turístico.

En la tabla 32, con base al diagnóstico socioeconómico se determinó que las potencialidades turísticas pueden ser las siguientes:

Tabla 36
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Turismo
Año: 2015

Potencialidades turismo	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Gastronomía de San Martín Zapotitlán	Platos típicos "Chojín" (caldo con carne chojineada de res), atol de súchile, atol de arroz con pan dulce, fiambre, pepián con ensalada de remolacha y pan de Semana Santa.

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de tabla 36

Actividad / producto	Criterios de selección
Feria de San Martin Zapotitlán	Fiesta patronal, del 8 al 13 de noviembre, en honor a San Martín Obispo, durante la cual se llevan a cabo las siguientes actividades Convite "Las tinequitas", conformado el 10 de noviembre del año 2014. Elección y coronación de la reina de la feria patronal (antes conocida como reina del café, por el principal cultivo del Municipio). Desfile hípico (participación de caballos de raza fina y reina de feria patronal e infantil electas). El 11 de noviembre, se realiza alborada en honor al patrono frente al atrio de iglesia católica de 5 a 8 a.m. Conciertos de marimba y grupos musicales invitados frente al kiosco municipal.

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

5.7 COMERCIOS Y SERVICIOS

Está constituido por los distintos puntos de venta, donde las personas pueden adquirir un bien tangible para comercio o intangible si es un servicio, aunque en el Municipio se detectaron varios comercios y servicios se identificaron otros que pueden ser desarrollados.

En la tabla 33, se muestran las potencialidades de comercios y servicios que se consideran factibles para su puesta en marcha dentro del Municipio.

Tabla 37
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas de Comercios y Servicios
Año: 2015

Potencialidades de comercios y servicios	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Lavandería	En la lista de comercios y servicios identificados en la investigación de campo se pudo verificar que no existe ningún negocio que se dedique al servicio de lavado y secado de ropa, por tanto, este tipo de servicio se considera viable en la cabecera municipal ubicadas en la aldea de Balcones y Maricón.
Escuela de repostería	Una escuela para capacitar a las amas de casa en temas de repostería es una potencialidad de Municipio para incentivar la economía a través de generación de empleo, mejorar los procesos de producción y diversificar la línea de productos de las actuales panaderías de igual forma las mujeres podrían iniciar negocios con base en los conocimientos técnicos de repostería.

Continúa en la página siguiente ...

... Continuación de tabla 37

Actividad / producto	Criterios de selección
Escuela de mecanografía y computación	La implementación de una escuela de mecanografía y computación beneficiaría la preparación académica tanto de los jóvenes estudiantes como de personas ya adultas con el objetivo de desarrollar competencias y contribuir con el desarrollo del Municipio.

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

5.8 FORESTALES

En la mayoría de poblados que conforman el país sufren de problemas ambientales, entre los cuales se encuentra la deforestación; en el Municipio existen tierras comunales de mediana extensión que, por la composición de sus suelos, es factible reforestar las áreas con algunas especies de árboles que ayuden al comercio de maderas, conjuntamente al crecimiento económico de la población.

Tabla 38
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Potencialidades Productivas Forestales
Año: 2015

Potencialidades forestales	
Actividad / producto	**Criterios de selección**
Cultivo de bosques	La práctica más usual en silvicultura es el aprovechamiento de la madera orientada a lograr el máximo rendimiento sostenido, pero también la obtención de otros productos como la leña o las resinas, que son importantes para el consumo de este recurso.

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

5.9 RESUMEN DE PROPUESTAS DE INVERSIÓN

Como alternativa para incentivar la economía del Municipio, a continuación, se presentan los resúmenes de proyectos extraídos de los informes individuales de: producción de pan de banano, producción de champú de huevo y producción de exfoliante de café.

5.9.1 Nombre del proyecto: producción de pan de banano

A continuación, se detalla el proyecto de inversión por medio de los estudios de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.9.1.1 Descripción general

Derivado de la producción de banano que existe en el Municipio y disponibilidad de mano de obra, se propone la producción y comercialización de pan de banano, con la finalidad de satisfacer la demanda identificada en el trabajo de campo, contribuir a la diversificación de actividades artesanales y mejorar las condiciones económicas de las personas que participen en la inversión.

La materia prima utilizada para producir el pan de banano posee varios beneficios a los consumidores porque contiene tres azúcares naturales: sacarosa, fructuosa y glucosa, que combinados con fibra natural de la fruta y del pan proporciona abundancia inmediata de energía. Mediante la investigación se ha comprobado que el consumo de dos bananos al día provee suficiente energía para realizar un trabajo extenuante

El proyecto consiste en la producción de pan de banano, en forma de zepelín con tamaño de 24x13 cm a un precio de Q.28.00 cada pan. La comercialización está enfocada hacia el mercado de San Martín Zapotitlán y los municipios de Retalhuleu y San Felipe, en los que serán distribuidos por medio de tiendas locales, panaderías y abarroterías. Los insumos se adquirirán en la localidad.

Para llevar a cabo proyecto se propone crear una Asociación integrado por 20 Asociados donde cada uno aportará Q.1,651.55. El proyecto tendrá una vida útil de 5 años, para iniciar operaciones es necesario arrendar un local el cual se ubicará en el área urbana del Municipio

El mercado meta va dirigido a personas de 3 a 75 años. Sin embargo, este puede ser adquirido por personas que cuentan con ingresos propios. Estará dirigido a los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, para llegar al mismo se propone utilizar un canal indirecto, conformado por tiendas y panaderías de los municipios. Las unidades objeto de estudio serán evaluadas para determinar la factibilidad por medio del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.9.1.2 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión.

- General

Promover el desarrollo económico y social de los habitantes del Municipio, por medio de la producción y comercialización de pan de banano, con la finalidad de generar fuentes de empleo e incrementar los ingresos de los asociados.

- Específicos

- Implementar métodos y técnicas adecuadas para la elaboración de pan de banano y así aprovechar la materia prima que existe en el Municipio.

- Promover la participación de productores agrícolas con interés en el desarrollo del proyecto.

- Evaluar la rentabilidad de la inversión en el proyecto y el tiempo de recuperación.

- Crear fuentes de empleo para la población del Municipio.

- Fomentar la organización de la población y ser ejemplo para otros proyectos productivos que se deseen realizar.

5.9.1.3 Justificación

San Martín Zapotitlán no es la excepción a la crisis que se vive en Guatemala, las condiciones en que las personas están obligadas a vivir son de alta preocupación, debido a la falta de empleo que existe en el país. Los residentes del lugar no cuentan con muchas opciones de trabajo, la mayoría se dedican a la agricultura, así como a trabajos en el área de servicios.

Las condiciones del clima y suelo del Municipio favorecen la producción anual de banano; sin embargo, este recurso no es aprovechado de la mejor manera, porque el lugar no cuenta con mercado propio en donde los agricultores puedan comercializar sus cosechas.

Se observó que las panaderías del mercado meta no elaboran el pan de banano, lo cual es beneficioso para el proyecto propuesto, de esta manera se logrará crear la asociación para cubrir la demanda insatisfecha y a su vez crear fuentes de empleo, aprovechamiento de los recursos disponibles y desarrollo socioeconómico del Municipio.

5.9.1.4 Estudio de mercado

El estudio de mercado sirve para descubrir qué es lo que los consumidores desean, necesitan o creen.

La finalidad de este estudio es analizar las condiciones de oferta y demanda de pan de banano para establecer la factibilidad y rentabilidad del proyecto.

Cuadro 48
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Cuadros de Estudio de Mercado
Período: 2011-2020
(en Zepelines de 24X13 cm)

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PRODUCTOS SUSTITUTOS**

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
2011	1,970	-	1,970
2012	2,188	-	2,188
2013	2,444	-	2,444
2014	2,701	-	2,701
2015	3,002	-	3,002
2016	3,232	-	3,232
2017	3,489	-	3,489
2018	3,747	-	3,747
2019	4,005	-	4,005
2020	4,263	-	4,263

DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PAN DE BANANO

AÑO	POBLACIÓN	DELIMITACIÓN 57%	CONSUMO PER CÁPITA (En Zepelines de 24X13 cm)	DEMANDA POTENCIAL
2011	120,108	68,462	6	410,772
2012	122,161	69,632	6	417,792
2014	128,967	73,511	6	441,066
2015	131,813	75,133	6	450,798
2016	134,684	76,770	6	460,620
2017	137,594	78,429	6	470,574
2018	140,520	80,096	6	480,576
2019	143,434	81,757	6	490,542
2020	146,310	83,397	6	500,382

DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE PAN DE BANANO

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2011	410,772	1,970	408,802
2012	417,792	2,188	415,604
2013	431,352	2,444	428,908
2014	441,066	2,701	438,365
2015	450,798	3,002	447,796
2016	460,620	3,232	457,388
2017	470,574	3,489	467,085

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 48

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE	DEMANDA INSATISFECHA
2018	480,576	3,747	476,829
2019	490,542	4,005	486,537
2020	500,382	4,263	496,119

**En el cuadro de oferta se utilizaron como productos sustitutos el pan de maíz y el bocado de reina.

Fuente: elaboración propia, con base en el método de mínimos cuadrados para la proyección de las importaciones, a través de la fórmula y= a+b(x), en donde a= 10,487 y b= 1,099 para la importación; x= el año de estudio, con base en proyecciones de población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con base en el cuadro de demanda potencial y consumo aparente e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para determinar la oferta histórica se realizó encuestas a panaderías y tiendas de barrio para delimitar a la población en un 57%. Se muestra una tendencia ascendente en la oferta total de pan de banano en los Municipios, esto se debe a que la población demanda cada año más producto. La oferta histórica tiene un incremento del 10% anual y un 6.77% en promedio anual para los años 2016-2020.

Se determinó que existen productos substitutos del pan de banano en el mercado, los cuales son bocado de reina y pan de maíz. Es importante mencionar que no existen importaciones de pan de banano en el Municipio.

Para delimitar la población a 57% se tomó en cuenta el índice de pobreza existente en el Municipio, gustos, preferencias y el poder adquisitivo de los clientes potenciales. El producto va dirigido a personas de 3 a 75 años. Sin embargo, este puede ser adquirido por personas que cuentan con ingresos propios. El consumo per cápita anual es de seis unidades de pan de banano con base a lo recomendado por la nutricionista Licda. Sandra de la Cruz, colegiada No. 4733. (ver anexo 1)

La demanda potencial presenta un aumento para el 2015 de 2.15% anual y el 2.50% en promedio para los años proyectados que corresponden del 2016 al 2020 lo que favorece la propuesta del proyecto.

La demanda insatisfecha para el 2015 incrementa 2.11% anual, y el 2.45% promedio para los años proyectados de 2016-2020. Debido a que en los municipios objeto de estudio no existen importaciones, la demanda de pan de banano será mayor.

- Precio

El precio del pan de banano tiene variaciones de acuerdo con la oferta y demanda, para el detallista se propone a Q.28.00 cada pan de banano.

- Comercialización

El producto será distribuido por medio de detallistas integrados por tiendas y panaderías del Municipio, estos se encargarán de llevar el pan de banano a los consumidores finales.

Tabla 39
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Mezcla de Mercadotecnia de Pan de Banano
Período: 2011-2020

Sub variables	Producto
Variedad	El pan de banano tendrá una presentación única.
Calidad	Es elaborado con banano el cual tiene un elevado valor energético, ayuda a controlar la presión arterial, fortalece el sistema digestivo y contribuye a bajar el colesterol, entre otros beneficios.
Empaque	Consiste en una bolsa plástica transparente 25x15 cm sellada al vacío, que garantiza un producto fresco y protegido.
Características	El producto está elaborado con los siguientes ingredientes: banano, harina, polvo para hornear, bicarbonato, sal, mantequilla, azúcar, huevos y vainilla.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 39

Sub variables	Producto
Eslogan	El eslogan fue elegido con el objetivo que los habitantes del municipio se identifiquen con el producto, por lo mismo la cooperativa utilizará el eslogan siguiente: El de Zapotitlán.
Marca	Se propone el nombre Pan de banano Tineco debido a que es fácil de memorizar e identifica al Municipio ya que éste es el gentilicio de la población.
Etiqueta	Permite al cliente conocer las características, propiedades e instrucciones de la forma de uso, información del productor, registro sanitario y fecha de caducidad.
Sub variable	**Precio**
Precio de lista	El precio al detallista será de Q. 28.00 y un precio sugerido de Q. 33.00 al consumidor final.
Tipo de precio	El precio se determina a través de la evaluación de costos.
Periodo de pago	Se trabaja únicamente al contado.
Sub variables	**Plaza**
Canales	Se utiliza un canal indirecto para la comercialización.
Sub variables	**Producto**
Cobertura	Se cubre el área rural y urbana de los Municipio propuestos.
Surtido	Se contará con la presentación indicada.
Ubicación	se ubicará en local ubicado el casco urbano del Municipio
Inventario	El inventario existente será de acuerdo con la proyección de ventas.
Transporte	El minorista pagará el costo por envío.
Logística	Se entrega el producto en el local, debidamente empacado.
Sub variables	**Promoción**
Publicidad	La propuesta que se da para promover la compra del producto se dará en el punto de venta –POP–, para identificar al pan de banano con el gentilicio del Municipio y crear así un vínculo con el objetivo que el consumidor se identifique con el mismo.
Venta personal	Lo lleva a cabo los minoristas.
Relaciones públicas	Se propone promocionar el producto en ferias y tardes de marimba u otros eventos que se organizan en el Municipio.
Promoción de ventas	No aplica dicha variable.

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

5.9.1.5 Estudio técnico

El proyecto se llevará a cabo en el pueblo de San Martín Zapotitlán, sobre la ruta CITO-180. Se determinó esta ubicación por el acceso a los servicios básicos, herramientas, mano de obra y vías de acceso para facilitar la producción y comercialización del pan de banano.

- Volumen y valor de la producción

En el cuadro siguiente se presenta el volumen y valor de la producción de pan de banano:

Cuadro 49
Municipio de San Martín Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Producción de Pan de Banano
Volumen y Valor de la Producción
Año: 1 al 5

Años	Volumen de producción	Merma 2%	Producción Neta	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.
1	14,800	296	14,504	28	406,112
2	14,800	296	14,504	28	406,112
3	14,800	296	14,504	28	406,112
4	14,800	296	14,504	28	406,112
5	14,800	296	14,504	28	406,112
Total	**74,000**	**1,480**	**72,520**		**2,030,560**

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

El precio del producto se mantendrá durante los cinco años de vida útil del proyecto y considerándose una merma de 2%, se logrará una producción neta de 72,520 zepelines de banano con un valor total de Q.2,030,560.00. Para la elaboración del producto se necesitan 65 quintales de banano anuales.

- Proceso productivo

En la gráfica 4, se define la sucesión lógica de cada una de las actividades que se necesitan para llevar a cabo la producción del pan de banano, así como los tiempos que tarda cada actividad.

Gráfica 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Flujograma Proceso Productivo
Año: 2015

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio de proceso.
Pesado	Consiste en cuantificar los ingredientes que se utilizarán. Tarda un minuto.
Mezclado	Diluir e incorporar todos los ingredientes. Tarda dos minutos.
Amasado	Estirar y envolver la masa en si misma para darle elasticidad hasta obtener una masa homogenea. Tarda cinco minutos.
Forma	Se brinda la forma del pan utilizando ambas manos. Tarda un minuto.
Colocado	Colocar en bandejas de lata. Tarda 30 segundos.
Horneado	Se trasladan las bandejas con la masa ya formada para su cocimiento al horno, previamente preparado. Tarda 30 minutos.
Empaquetado	Se coloca los zepelines dentro del empaque cuando ya están listos. Tarda 20 segundos.
Etiquetado	La etiqueta se coloca dentro del empaque cuando ya esta listo. Tarda 20 segundos.
Almacenaje	Se almacena el producto para la venta.
Fin	Fin del proceso.

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

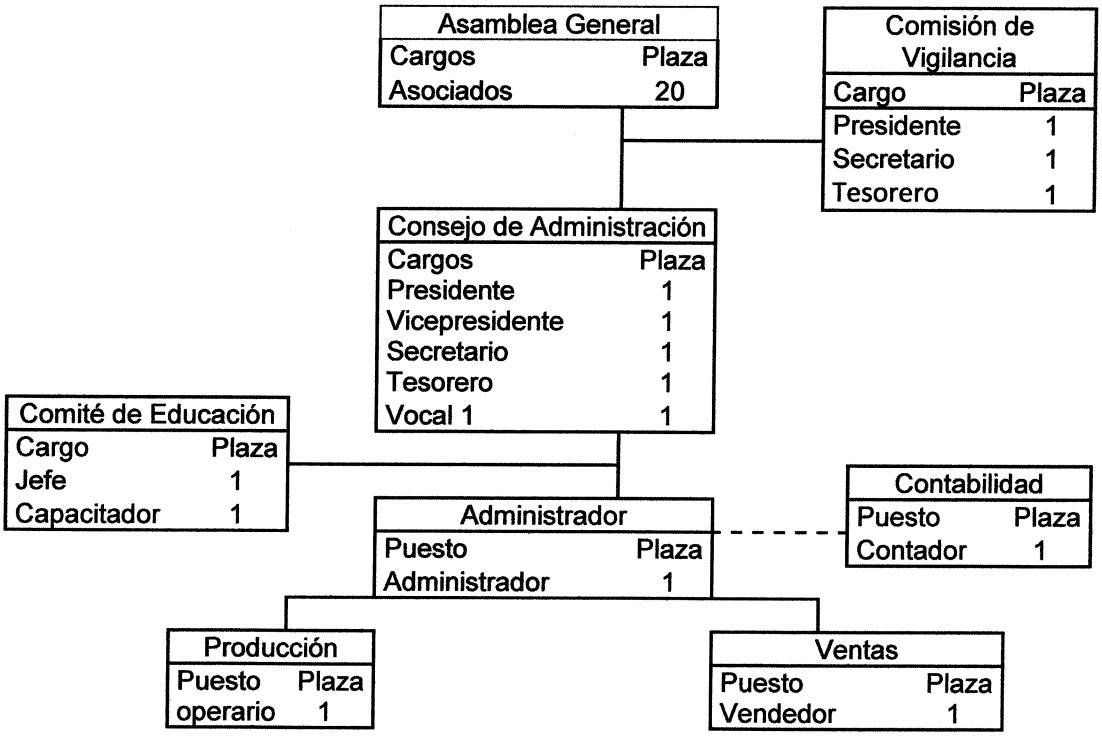
5.9.1.6 Estudio administrativo legal

Este estudio determina los aspectos administrativos y legales del proyecto, con el objetivo de alcanzar la máxima eficiencia e identificar los derechos, las obligaciones y las normas jurídicas que regirán de manera interna y externa la organización.

- Organización propuesta

A continuación, se presenta la estructura básica, de la Cooperativa de producción de pan de banano.

Gráfica 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción Pan de Banano
Estructura organizacional de la Cooperativa COPANDEBA, R.L.
Año: 2015



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

Se propone la conformación de una cooperativa como asociación económica al servicio de sus asociados, basada por las disposiciones del Decreto Número 82-78, Ley General de Cooperativas. Tendrá personalidad jurídica propia y distinta de la de sus asociados, al estar inscritas en el Registro de Cooperativas.

La división de agrupación de funciones se desarrollará por el tipo de departamentalización funcional, el cual agrupará las actividades según la función primordial.

- Base legal

Para la constitución de la cooperativa es necesario cumplir con los requerimientos legales administrativos, financieros y tributarios que regulen el funcionamiento a nivel interno y externo, dichos requerimientos deben ser apegados a lo establecido por asamblea general y regulaciones legales actualizadas para la república de Guatemala.

Normas internas: son regulaciones mediante normas, reglamentos y disposiciones generales, como:

- Acta de constitución.
- Reglamento interno de trabajo y manuales administrativos.

Normas externas: es el marco jurídico que regula las operaciones, como lo es:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Ley General de Cooperativas Guatemala, (Decreto Número 82-78)
- Estructura organizacional básica para el funcionamiento.
- Reglamento de la Ley General de Cooperativas. Acuerdo Gubernativo número 7-79 del Ministerio de Economía.
- Código de Comercio de Guatemala.

5.9.1.7 Estudio financiero

El objetivo consiste en brindar la información que se deriva de las operaciones de la cooperativa; y permite realizar análisis de equilibrio.

- Inversión total

Es la suma de la inversión fija y del capital de trabajo; refleja todos los recursos que se necesitan en el proyecto para iniciar operaciones y cumplir con cada uno de los requerimientos solicitados. La inversión fija y la inversión de capital de trabajo integración la inversión total necesaria para poner en marcha el proyecto.

Cuadro 50
Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Inversión Total
Año 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Inversión fija	**18,875**
Equipo de producción	9,525
Mobiliario y equipo	2,400
Equipo de computación	4,950
Gastos de organización	2,000
Inversión en capital de trabajo	**28,367**
Materia prima	5,678
Mano de obra	4,062
Costos indirectos variables	3,559
Costos fijos de producción	5,031
Gastos de ventas	3,881
Gastos de administración	6,156
Total	**47,242**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

La inversión fija representa el 40% y lo integra equipo de producción, mobiliario y equipo, equipo de computación y gastos de organización, el 60% lo representa el capital de trabajo y ambas integran la inversión total necesaria para poner en marcha el proyecto.

- Estados financieros proyectados

Son herramientas de control que se utilizan para reflejar la situación económica, y el resultado de las operaciones a un período determinado, las cuales permiten tomar decisiones financieras que permitan el crecimiento de la cooperativa.

Cuadro 51
Municipio de San Martin Zapotitlán, Departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Estados Financieros
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
Estado de costo de producción proyectado					
Materia Prima	68,136	68,136	68,136	68,136	68,136
Mano de Obra	48,744	48,744	48,744	48,744	48,744
Costos indirectos variables	42,708	42,708	42,708	42,708	42,708
Total costo directo de producción	**159,588**	**159,588**	**159,588**	**159,588**	**159,588**
Producción en unidades	14,800	14,800	14,800	14,800	14,800
Costo por unidad de pan de banano	**10.78**	**10.78**	**10.78**	**10.78**	**10.78**
Estado de resultados proyectados					
Ventas	406,112	406,112	406,112	406,112	406,112
(-) Costo directo de Producción	159,588	159,588	159,588	159,588	159,588
Ganancia marginal	**246,524**	**246,524**	**246,524**	**246,524**	**246,524**
(-) Costos fijos de producción	62,277	62,277	62,277	62,277	62,277
(-) Gastos de venta	46,572	46,572	46,572	46,572	46,572
(-) Gastos de administración	76,402	76,402	76,402	74,752	**74,752**
Ganancia en operación	**61,273**	**61,273**	**61,273**	**62,923**	**62,923**
(-) Gastos financieros	1,764	-	-	-	-
Ganancia antes del impuesto	**59,509**	**61,273**	**61,273**	**62,923**	**62,923**
(-) ISR 25%	14,877	15,318	15,318	15,731	15,731
Utilidad neta	**44,632**	**45,955**	**45,955**	**47,192**	**47,192**
Presupuesto de caja					
Saldo inicial	-	83,911	134,742	185,132	235,522
Ingresos	453,354	490,023	540,854	591,244	641,634
Ventas	406,112	406,112	406,112	406,112	406,112
Aportación de los asociados	38,842	-	-	-	-
Préstamo	8,400	-	-	-	-
Egresos	369,443	355,281	355,722	355,722	356,135
Sado final	**83,911**	**134,742**	**185,132**	**235,522**	**285,499**
Estado de situación final proyectado					
Activo corriente	83,911	134,742	185,132	235,522	285,499

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 51

Activo no corriente	14,440	10,005	5,570	2,785	-
Total activo	**98,351**	**144,747**	**190,702**	**238,307**	**285,499**
Pasivo corriente	14,877	15,318	15,318	15,731	15,731
Patrimonio	83,474	129,429	175,384	222,576	269,768
Total del pasivo y patrimonio	**98,351**	**144,747**	**190,702**	**238,307**	**285,499**

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015

Permite conocer el monto de las ventas realizadas cada año, la ganancia neta obtenida al final de cada cierre anual, costo producción, cada gasto necesario a nivel administrativo y de ventas la ganancia neta, las obligaciones, derechos y el efectivo disponible para cubrir las operaciones generadas por el proyecto, las obligaciones adquiridas durante el periodo de operación.

- Evaluación financiera

Para este proyecto de producción de Pan de Banano, se aplica el método de evaluación financiera con herramientas que permiten; demostrar su rentabilidad utilizando técnicas que permiten medir razonablemente la realización de este y si es conveniente o no ejecutarlo.

Cuadro 52
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Evaluación Financiera con Herramientas Complejas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos -FNF-							
Ingresos	-	406,112	406,112	406,112	406,112	406,112	-
Egresos	-	357,045	355,722	355,722	356,135	356,135	-
Total	-	**49,067**	**50,390**	**50,390**	**49,977**	**49,977**	-
Valor Actual Neto -Van-							
Flujo neto de fondos	(47,242)	49,067	50,390	50,390	49,977	49,977	-
Factor de 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.57870	0.48225	0.40187	-
Total	**(47,242)**	**40,889**	**34,993**	**29,161**	**24,102**	**20,085**	**101,988**
Ingresos actualizados	-	338,427	282,022	235,019	195,849	163,207	1,214,524

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 52

Egresos actualizados	47,242	297,537	247,029	205,858	171,747	143,123	1,112,536
Ingresos/Egresos							**1.09**
Tasa Interna de Retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	(47,242)	49,067	50,390	50,390	49,977	49,977	
Tasa de descuento 101.99% (+)	1.00000	0.49507	0.24510	0.12134	0.06007	0.02974	
Flujo neto de fondos Actualizados	(47,242)	24,292	12,351	6,114	3,002	1,486	3
Tasa de descuento 102.10% (-)	1.00000	0.49502	0.24505	0.12131	0.06005	0.02973	
Flujo neto de fondos Actualizados	(47,242)	24,289	12,348	6,113	3,001	1,486	(5)
Tasa de descuento 102%	1.00000	0.49505	0.24507	0.12132	0.06006	0.02975	
TIR 102%	**(47,242)**	**24,291**	**12,349**	**6,113**	**3,002**	**1,487**	
Período de Recuperación de Inversión							
Valor actual neto	47,242	40,889	34,993	29,161	24,102	20,085	
Valor actual neto acumulado	-	40,889	75,882	105,043	129,145	149,230	
La inversión se recuperará en 1 año, 2 meses y 5 días							

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

Se detalla los ingresos actualizados, el beneficio que se obtiene de la inversión realizada, el tiempo en que se recupera la inversión asignada al proyecto.

- Impacto Social

El proyecto no tendrá efectos negativos de índoles social, ambiental u otros en el Municipio, sino caso contrario impactará de forma positiva en el ámbito socioeconómico del lugar.

Entre los factores en que el proyecto repercutirá de forma positiva al municipio y sus pobladores están los siguientes. Crear un ambiente de armonía e intensión de integración y progreso social, los asociados y pobladores se ven involucrados en una organización con objetivos comunes de superación.

5.9.2 Nombre del proyecto: producción de champú de huevo

A continuación, se presentan los estudios correspondientes para establecer la viabilidad y factibilidad de la propuesta de inversión.

5.9.2.1 Descripción general

El proyecto consiste en la producción de champú de huevo de gallina, enfocado a la higiene personal, elaborado a base de insumos naturales como: huevo, miel y una mezcla de productos químicos como fragancia, preservante y agua desmineralizada. Los insumos serán adquiridos directamente de la granja local y la miel desde los apicultores del Municipio, lo que garantizará la calidad y frescura de los mismos.

Para llevar a cabo proyecto se propone crear una Asociación integrado por 10 Asociados donde cada uno aportará Q.2,465.50. El proyecto tendrá una vida útil de 5 años, para iniciar operaciones es necesario arrendar un local el cual se ubicará en el área urbana del Municipio.

El mercado meta comprende a mujeres en edades de 15 a 60 años con capacidad económica, dirigido a los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, para llegar al mismo se propone utilizar un canal indirecto, conformado por salón de belleza, tienda de barrio, abarrotería y miscelánea. Las unidades objeto de estudio serán evaluadas para determinar la factibilidad por medio del estudio de mercado, técnico, administrativo legal y financiero.

5.9.2.2 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión.

- Objetivo general

Implementar la producción de champú de huevo en el Municipio, que permita la diversificación de productos para el cabello y contribuir al desarrollo socioeconómico de la población.

- Objetivos específicos

- Establecer la viabilidad del proyecto, con el propósito de organizar a un grupo de personas, que por medio de lineamientos y asesoría necesaria conformen una Asociación.
- Mejorar el nivel de vida de los habitantes del Municipio por medio de la generación de nuevas fuentes de empleos.
- Aprovechar al máximo la materia prima que ofrecen los productores con el fin de contribuir en la economía de los mismos.
- Fomentar la organización de la población, siendo ejemplo para otros proyectos productivos que se deseen realizar.
- Crear un producto de calidad para que los posibles clientes consideren a la Asociación como primera opción de compra.

5.9.2.3 Justificación

En el Municipio no existen programas o políticas que fomente el empleo; a pesar de que existen grandes empresas que contratan personal con sueldo fijo y prestaciones de ley, estos lugares no cubren la demanda de empleo, por lo tanto, se propone crear una Asociación que se dedique a la producción de champú a base de huevo, con la finalidad de aprovechar la producción de materia prima y mano de obra del Municipio.

El volumen de producción de huevo de gallina es de 35,376 cartones, que en unidades representa 1,061,280 constituidas por dos fincas subfamiliares y 12 microfincas. Para el proyecto se utilizará el 5.5% de la producción lo que indica

que existe suficiente materia prima para poner en marcha la propuesta. Los principales productos de higiene provienen de Guatemala y México que suman la importación anual de la oferta histórica y proyectada. Por lo que se pretende disminuir la importación y contribuir de forma positiva en la generación de empleo en el Municipio.

5.9.2.4 Estudio de mercado

Este estudio se verifica la viabilidad de la propuesta de inversión por medio del análisis de los siguientes elementos: oferta, demanda potencial y demanda insatisfecha histórica y proyectada.

Cuadro 53
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Estudio de Mercado de Champú de Huevo
Período: 2011-2020
(en botellas 250 ml)

OFERTA HISTÓRICA Y PROYECTA DE CHAMPÚ DE HUEVO			
AÑO	**PRODUCCIÓN**	**IMPORTACIONES**	**OFERTA TOTAL**
2011	-	11,030	11,030
2012	-	12,256	12,256
2013	-	13,618	13,618
2014	-	15,131	15,131
2015**	-	16,812	16,812
2016*	-	18,101	18,101
2017	-	19,545	19,545
2018	-	20,988	20,988
2019	-	22,432	22,432
2020	-	23,876	23,876

DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE CHAMPÚ DE HUEVO				
Año	**POBLACIÓN**	**DELIMITACIÓN 25%**	**USO PER-CÁPITA EN BOTELLAS DE 250 ML**	**DEMANDA POTENCIAL**
2011	120,108	30,027	7.32	219,798
2012	122,161	30,540	7.32	223,553
2013	126,127	31,532	7.32	230,814
2014	128,967	32,242	7.32	236,011
2015	131,813	32,953	7.32	241,216
2016	134,684	33,671	7.32	246,472
2017	137,594	34,399	7.32	251,801
2018	140,520	35,130	7.32	257,152
2019	143,434	35,859	7.32	262,488

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 53

Año	POBLACIÓN	DELIMITACIÓN 25%	USO PER-CÁPITA EN BOTELLAS DE 250 ML	DEMANDA POTENCIAL
2020	146,310	36,578	7.32	267,751

DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE CHAMPÚ DE HUEVO

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	CONSUMO APARENTE EN BOTELLAS DE 250 ML	DEMANDA INSATISFECHA
2011	219,798	11,030	208,768
2012	223,553	12,256	211,297
2013	230,814	13,618	217,196
2014	236,011	15,131	220,880
2015*	241,216	16,812	224,404
2016	246,472	18,101	228,371
2017	251,801	19,545	232,256
2018	257,152	20,988	236,164
2019	262,488	22,432	240,056
2020	267,751	23,876	243,875

* Proyección del año 2016 al 2020.

** Método de mínimos cuadrados, y= a+b(x), en donde a= 10,487 para la producción y b= 1,099 para la importación; x= el año de estudio.

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y cuadro de demanda potencial y consumo aparente.
Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para determinar la oferta histórica se realizó encuestas a estéticas, tiendas de barrio miscelánea donde se obtuvieron los datos. Se delimito a la población en un 25%. Se observa que la oferta histórica tiene un aumenta del 10% anual, esto debido al incremento de negocios.

Para los años proyectados de 2016 a 2020 la oferta incrementa 6.77% promedio anual, como se puede observar hay un comportamiento ascendente en cada año.

Para el cálculo de la demanda potencial se tomó como base el uso per-cápita de 7.32 botellas de 250 ml al año por persona, según resultado que se obtuvo por medio de entrevista realizada a ingeniera química, ver anexo 3. En el Municipio no existe producción propia; por tal razón, la oferta total es cubierta en su totalidad por importaciones provenientes de México y Guatemala. Como se

puede observar se estima un aumento del 1.65% lo que refleja que el proyecto es viable en términos de mercadeo.

Según estudio realizado en los municipios, se determinó que existe una demanda insatisfecha creciente, porque para el año 2015 la demanda asciende a 1.57%. Para los siguientes años de proyección se estima un aumento del 1.65% lo que refleja que el proyecto es viable en términos de mercadeo.

- Precio

Se realizo estudio de mercado en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán donde se determinó por medio de encuesta que el precio de productos de champú natural es de Q.35.00 en presentación de botella de 250ml.

- Comercialización

Crear publicidad en el punto de venta, con un recurso emocional y mensaje genérico por medio de una estrategia de empuje, con el objetivo de generar interés para los posibles clientes.

- Mezcla de mercadotecnia

La componen cuatro variables controlables denominadas las cuatro P´s: producto, precio, plaza y promoción las cuales se desarrollan a continuación. En la tabla 40 se presenta las variables que se utilizaron en el producto.

Tabla 40
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Mezcla de Mercadotecnia de Champú de Huevo
Período: 2011-2020

Sub variables	Producto
Variedad	La Asociación manejará una presentación única.
Calidad	Insumos naturales que brindan beneficio como: el huevo ayuda al folículo piloso del cabello sea más fuerte y actúa como un acondicionador para brindar brillo y sedosidad, la miel también aporta proteínas, azúcares y aminoácidos que estimulan y fortalecen el cuero cabelludo.
Envase	La presentación del champú será en botella plástica de 250 ml y tapón tipo rosca.
Características	El producto esta hecho de los siguientes ingredientes: huevo, miel, preservantes, fragancia y agua desmineralizada.
Eslogan	El eslogan se determinó por el principal ingrediente del champú que es el huevo, se utilizó la palabra *claramente* que proviene de uno de los dos componentes del insumo como es la clara de huevo y *natural* porque describe que el producto no dañará el cabello.
Marca	se propone el nombre *Champú Tineco* debido a que es fácil de memorizar e identifica al Municipio ya que éste es el gentilicio de la población.
Etiqeta	permite al cliente conocer las características, propiedades e instrucciones de la forma de uso, información del productor, registro sanitario y fecha de caducidad.
Empaque	consiste en cajas de cartón con capacidad de seis unidades, con la finalidad de facilitar la manipulación y evitar daños al producto.

Sub variables	Precio
Precio de lista	De Q.14.00 al detallista y un precio sugerido de Q. 20.00 al consumidor final.
Tipo de precio	El precio se determina a través de la evaluación de costos.
Periodo de pago	Se trabaja únicamente al contado.

Sub variables	Plaza
Canales	Se utiliza un canal indirecto para la comercialización.
Cobertura	Se cubre el área rural y urbana de los Municipio propuestos.
Surtido	Se contará con la presentación indicada.
Ubicación	Se ubicará local en el casco urbano del Municipio.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 40

Sub variables	Plaza
Inventario	El inventario existente será de acuerdo con la proyección de ventas.
Transporte	El minorista pagará el costo por envío.
Logística	Se entrega el producto en el local, debidamente empacado.
Sub variables	**Promoción**
Publicidad	Se utilizarán afiches doble carta de 11 x 17 pulgadas los cuales serán colocados en los puntos de ventas, estéticas, tienda de barrio y misceláneas.
Venta personal	Lo lleva a cabo los minoristas.
Relaciones públicas	Se propone promocionar el producto en ferias y tardes de marimba u otros eventos que se organizan en el Municipio.
Promoción de ventas	No aplica dicha variable.

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

5.9.2.5 Estudio técnico

El lugar específico para ubicar las instalaciones será Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, aldea Balcones, sobre la ruta CA-2 a un kilómetro de la Cabecera Municipal; la localización se estableció de acuerdo a las características del clima, abastecimiento de agua y energía eléctrica.

La superficie a utilizar será de 10 metros de largo por 12 metros de ancho, contará con una sala de ventas, área inspección, lavado, administración, producción, una bodega y servicio sanitario.

- Volumen y valor de la producción

En el cuadro 54 se presenta el volumen y valor de la producción de champú de huevo:

Cuadro 54
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Champú de Huevo
Volumen y Valor de la Producción
Años: 1 al 5

Año	Volumen de producción en botellas de 250 ml	Merma 2%	Producción neta en botellas de 250 ml	Precio unitario Q.	Total Q.
1	29,388	588	28,800	14.00	403,200
2	29,388	588	28,800	14.00	403,200
3	29,388	588	28,800	14.00	403,200
4	29,388	588	28,800	14.00	403,200
5	29,388	588	28,800	14.00	403,200
Total	**146,940**	**2,940**	**144,000**		**2,016,000**

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

De la demanda insatisfecha se pretende cubrir el 12.8685% con un volumen de producción de 29,388 botellas que poseen una capacidad de 250 ml; durante el proceso productivo se estima 2% de merma que puede representarse por pérdidas, rebalse y residuos en los recipientes, para un total de producción de 28,800 botellas en forma anual.

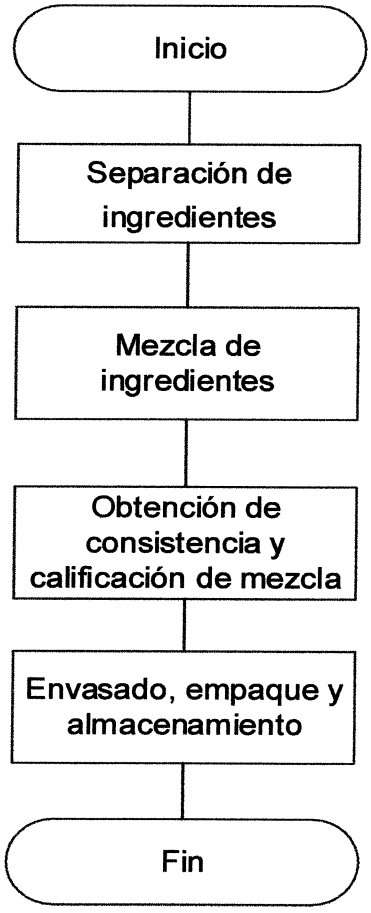
El valor unitario es de Q.14.00 el cual asciende a un valor total de la producción de Q.403,200.00 para cada año de vida útil del proyecto.

- Proceso productivo

El flujograma detalla los pasos y tiempos necesarios para la elaboración del producto terminado.

En la gráfica 6 se presenta las actividades para la elaboración de champú de huevo.

Gráfica 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción Champú de Huevo
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015

Proceso	Descripción
	Inicio de proceso. Se procede a separar y medir los ingredientes. Se procede a agregar 130ml de agua desmineralizada, 100ml de clara y yema de huevo, 5ml de miel, 10ml de preservante natural y 5ml de fragancia.. Reposa durante treinta minutos. Colocar la mezcla en frascos de 250ml, luego se empaca y se traslada para su almacenamiento. Fin del proceso.

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

Para producir 2,400 botellas de champú de 250 ml se necesitan 50 días sin embargo en el área de producción se contará con dos personas los cual indica que se producirán en 25 días según cálculos realizados en la inversión de capital de trabajo.

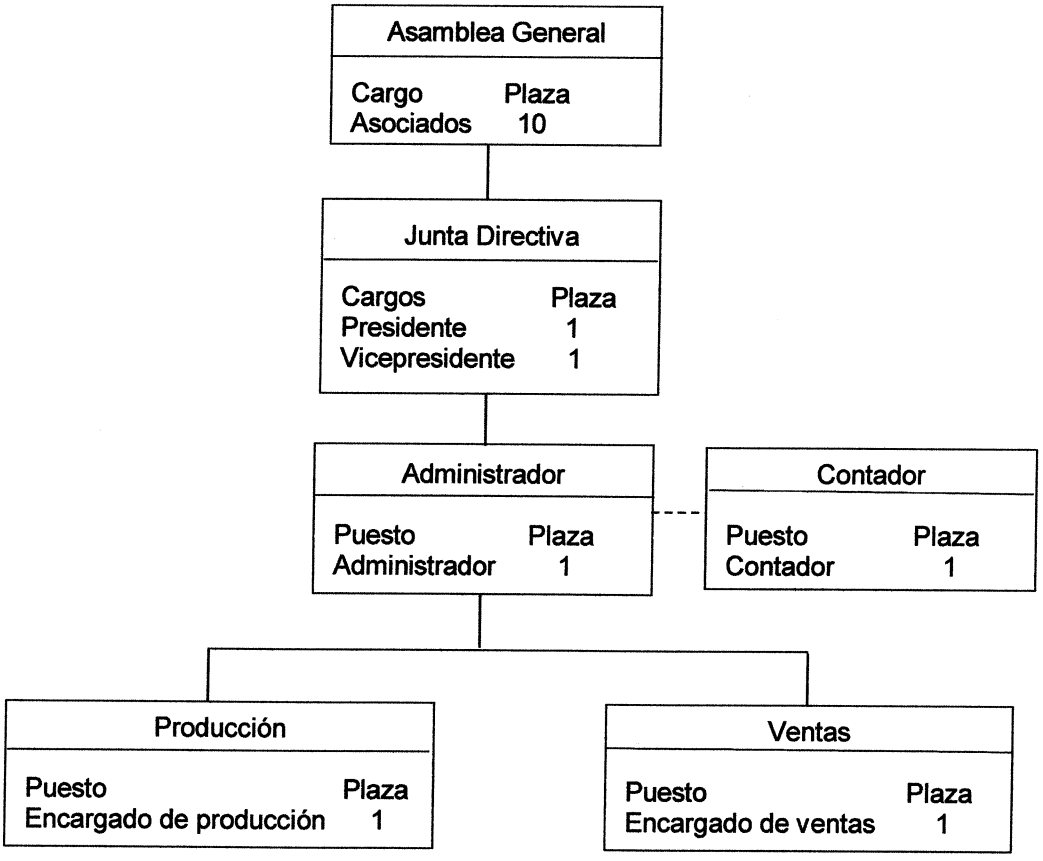
5.9.2.6 Estudio administrativo legal

Establece el marco jurídico que regirá las actividades de forma coordinada y efectiva, para lo cual se hace necesario establecer las responsabilidades que corresponden a cada área de trabajo

- Organización propuesta

A continuación, se presenta la gráfica de la Asociación de champú.

Gráfica 7
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Champú de Huevo
Estructura Organizacional de la Asociación San Martín R.L.
Año: 2015



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

La Asociación contará con los siguientes órganos directivos: Asamblea General, Junta Directiva y Administración, departamentos de ventas y producción. Tendrán responsabilidades y autoridades propias, las áreas de producción y ventas, informarán de las actividades y lo resultados de las mismas al departamento de administración.

La aplicación del proceso administrativo, lo realizará la persona que ocupe el puesto de administrador. Junta directiva comunicará a la asamblea general todo lo concerniente a los resultados y avances de los planes de trabajo y los estados financieros. El encargado de llevar los registros contables, con la finalidad de controlar los gastos fijos, será el administrador.

- Base legal

Está determinada por las normas internas, tales como: reglamentos y normas internas, disposiciones y acuerdos a los que debe apegarse cualquier tipo de organización. Las normas externas corresponden al marco legal aplicable a las organizaciones que se establece en Guatemala.

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Presidente Constitucional de la República de Guatemala.
- Acuerdo Ministerial Número 649-2006 del Congreso de la República de Guatemala.
- Ley de actualización Tributaria. Libro I. Impuesto Sobre la Renta -ISR- Decreto Número 10-2012 y Reformas Decreto Número 19-2013 Capitulo II.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 y sus Reformas Ley de Actualización Tributaria. Libro IV. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 10-2012.

5.9.2.7 Estudio financiero

Es el proceso que permite establecer la inversión inicial de un proyecto, se elaboran los presupuestos de los rubros que permiten la elaboración de los estados financieros, y por último se realiza la evaluación de los resultados desde el punto de vista financiero.

- Inversión

Para llevar a cabo el proceso productivo de champú de huevo es necesario realizar la siguiente inversión.

Cuadro 55
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Champú de Huevo
Inversión Total
Año: 1
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Inversión Fija	**7,720**
Equipo de producción	2,350
Mobiliario y equipo	1,320
Equipo de computación	2,050
Gastos de organización	2,000
Inversión en Capital de Trabajo	**30,935**
Materia prima	4,137
Mano de obra	5,079
Costos indirectos variables	7,268
Costos fijos de producción	4,985
Gastos de venta	3,881
Gastos de administración	5,585
Total	**38,655**

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

Del total de la inversión fija, el 30% corresponde a la inversión en el equipo de producción, en el que se incluye la adquisición de dos licuadoras; el 26% está representado por el equipo de cómputo y el 44% restante lo conforma el mobiliario y equipo y los gastos de organización.

Respecto a la inversión en capital de trabajo necesaria para la producción del primer mes corresponde el 23% a los costos indirectos variables en donde su monto más significativo es la adquisición de botellas plásticas de 250 ml; el 18% que representa los gastos de administración incluye el pago de servicios profesionales al contador, el 16% lo representa la mano de obra y el 42% restante lo integran la materia prima, costos fijos de producción y gastos de venta.

- Estados financieros proyectados a cinco años

Con la finalidad de determinar los beneficios del proyecto, y respaldar la toma de decisiones, se presentan las proyecciones de los siguientes estados financieros: costo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

Cuadro 56
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Champú de Huevo
Estados Financieros
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
Estado de costo de producción proyectado					
Insumos	49,644	49,644	49,644	49,644	49,644
Mano de obra directa	60,948	60,948	60,948	60,948	60,948
Costos indirectos variables	87,216	87,216	87,216	87,216	87,216
Total costo directo de producción	**197,808**	**197,808**	**197,808**	**197,808**	**197,808**
Producción en botellas de 250 ml.	29,388	29,388	29,388	29,388	29,388
Costo directo por botella de 250 ml.	**6.73**	**6.73**	**6.73**	**6.73**	**6.73**
Estado de resultados proyectado					
Ventas	403,200	403,200	403,200	403,200	403,200
(-) Costo directo de producción	197,808	197,808	197,808	197,808	197,808
Ganancia marginal	**205,392**	**205,392**	**205,392**	**205,392**	**205,392**
(-) Costos fijos de producción	60,290	60,290	60,290	60,290	60,290
(-) Gastos de venta	46,566	46,566	46,566	46,566	46,566
(-) Gastos de administración	68,367	68,367	68,368	67,684	67,684
Ganancia en operación	**30,169**	**30,169**	**30,168**	**30,852**	**30,852**

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 56

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
(-) Gastos financieros	2,940	-	-	-	-
Ganancia antes de impuesto	**27,229**	**30,169**	**30,168**	**30,852**	**30,852**
(-) ISR 25%	6,807	7,542	7,542	7,713	7,713
Utilidad neta	**20,422**	**22,627**	**22,626**	**23,139**	**23,139**
Presupuesto de caja					
Saldo inicial	-	45,981	71,160	95,604	120,048
Ingresos	441,855	449,181	474,360	498,804	523,248
Ventas	403,200	403,200	403,200	403,200	403,200
Aportación de los asociados	24,655	-	-	-	-
Préstamo	14,000	-	-	-	-
Egresos	395,874	378,021	378,756	378,756	378,927
Saldo final	**45,981**	**71,160**	**95,604**	**120,048**	**144,321**
Estado de situación financiera proyectado					
Activo corriente	45,981	71,160	95,604	120,048	144,321
Activo no corriente	5,903	4,086	2,268	1,134	-
Total del activo	**51,884**	**75,246**	**97,872**	**121,182**	**144,321**
Pasivo corriente	6,807	7,542	7,542	7,713	7,713
Patrimonio	45,077	67,704	90,330	113,469	136,608
Total pasivo y patrimonio	**51,884**	**75,246**	**97,872**	**121,182**	**144,321**

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

Como se observa en la proyección de cinco años, los costos son constantes con una producción de 29,388 botellas de champú de 250 ml. y un costo de Q.6.73 la unidad. El porcentaje con mayor impacto en el costo de la producción son los costos indirectos variables con el 44%, la mano de obra 31% y los insumos representa el 25%.

Los resultados demuestran que el proyecto de champú de huevo genera ganancia y este se incrementa en los años posteriores y la disponibilidad de efectivo va en aumento a partir del segundo año del proyecto, esto se debe a que en el primer año se registran más gastos por ser el punto de partida.

El estado de situación financiera muestra a detalle la situación económica del proyecto. El patrimonio lo conforma la aportación de los asociados. Para el cálculo de las depreciaciones se consideraron los porcentajes legales.

- Evaluación financiera

La evaluación financiera estudia la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros. A continuación se presentan los resultados del proyecto.

Cuadro 57
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Champú de Huevo
Evaluación Financiera con Herramientas Complejas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos -FNF-							
Ingresos	-	403,200	403,200	403,200	403,200	403,200	-
Egresos	-	380,961	378,756	378,756	378,927	378,927	-
Total	-	**22,239**	**24,444**	**24,444**	**24,273**	**24,273**	-
Valor Actual Neto -Van-							
Flujo neto de fondos	(38,655)	22,239	24,444	24,444	24,273	24,273	-
Factor de 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.57870	0.48225	0.40188	-
Total	**(38,655)**	**18,532**	**16,975**	**14,146**	**11,706**	**9,755**	**32,459**
Relación Beneficio Costo -RBC-							
Ingresos actualizados	-	335,987	279,982	233,332	194,463	162,046	1,205,810
Egresos actualizados	38,655	317,455	263,008	219,186	182,756	152,291	1,173,351
Ingresos/Egresos							**1.03**
Tasa Interna de Retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	(38,655)	22,239	24,444	24,444	24,273	24,273	
Tasa de descuento 53.82% (+)	1.00000	0.65011	0.42264	0.27476	0.17862	0.11612	
Flujo neto de fondos Actualizados	(38,655)	14,458	10,331	6.716	4,336	2,819	5
Tasa de descuento 53.84% (-)	1.00000	0.65002	0.42253	0.27465	0.17853	0.11605	
Flujo neto de fondos Actualizados	(38,655)	14,456	10,328	6,714	4,334	2,817	(6)
Tasa de descuento 53.83%	1.00000	0.65006	0.42258	0.27471	0.17858	0.11609	
TIR 53.83%	**(38,655)**	**14,457**	**10,330**	**6,715**	**4,335**	**2,818**	-
Período de Recuperación de Inversión							
Valor actual neto	38,655	22,239	24,444	24,444	24,273	24,273	
Valor actual neto acumulado	-	18,532	16,975	14,146	11,706	9,755	
La inversión se recuperará en 2 años, 2 meses y 20 días							

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

De acuerdo a las estimaciones realizadas se determina que el proyecto es factible, debido a que todos los costos pueden ser cubiertos de forma oportuna, lo que representa una buena oportunidad de inversión.

- Impacto social

La implementación del proyecto de producción de champú de huevo tendrá como propósito incentivar a los pobladores a organizarse e involucrarse en el proyecto, el cual generará 5 empleos y beneficiará a 15 familias, con lo que se obtendrá un beneficio dirigido a toda la población para acceder a nuevos conocimientos en la elaboración del producto y por medio del mismo formar parte activa de la economía del Municipio.

5.9.3 Nombre del proyecto: producción de exfoliante de café

Se presenta a continuación la descripción del proyecto propuesto, así como el respectivo sustento para su viabilidad en su realización.

5.9.3.1 Descripción general

El producto propuesto consiste en una mezcla de materiales naturales los cuales, por su composición química, ofrece una excelente combinación para la exfoliación de la piel. Los ingredientes para su elaboración son: miel de abeja, azúcar, aceite de oliva y café molido.

El mercado meta comprenden mujeres en edades de 25 a 50 años económicamente activas, que residan en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, que gusten del uso constante de exfoliante para el cuidado de la piel, por medio de la aplicación personal o visitas a salones de belleza. De la anterior se busca satisfacer el 25.64% de la demanda mediante un canal indirecto ofreciendo a estos el 17% de margen de comercialización.

Para la realización del proyecto se propone la integración de un Comité conformado por 10 integrantes, con una aportación individual de Q.3, 215.00.

La organización tendrá su sede en un local ubicado en la cabecera Municipal en donde se realizarán las actividades de producción y comercialización.

5.9.3.2 Objetivos

A continuación, se presentan los objetivos que se pretenden alcanzar con la propuesta de inversión.

- Objetivo general

Fomentar el aprovechamiento y comercialización de la materia prima existente, para la combinación de los materiales propuestos de manera artesanal, esto a su vez brindará desarrollo socioeconómico al Municipio por medio de la participación social e inclusión ciudadana.

- Objetivos específicos

- Proponer e incentivar la organización ciudadana por medio de la creación de un Comité para la ejecución del proyecto de inversión local.
- Crear oportunidades de empleo durante el desarrollo del proyecto, desde la elaboración del producto, así como durante su comercialización para facilitar el desarrollo comercial en el Municipio.

- Aprovechar la producción de café, miel y azúcar en el Municipio para explotar la producción del exfoliante de café.
- Ofrecer el uso alterno de la materia prima existentes en el Municipio, para la diversificación y amplitud de la línea de productos que se ofrecen al mercado local como de exportación.
- Facilitar mediante el análisis administrativo legal y financiero la factibilidad del proyecto para la atracción de inversiones locales, departamentales o internacionales.

5.9.3.3 Justificación

Al momento de la investigación se estima que, del total de la población el 51% son mujeres y 27% de ellas son económicamente activas. De estos datos se selecciona a mujeres comprendidas en edades de 25 a 50 años que hacen uso de exfoliantes de diferentes marcas para el cuidado de la piel, mismos que son importados de otros municipios, incluso de otro país debido a que no se producen en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu.

El Municipio posee siete unidades productivas que generan 6,210 quintales de café al año, cinco de ellas son fincas familiares, una microfinca y una finca subfamiliar, estas proporcionan un precio similar a la venta por quintal el cual varía de Q.100.00 a Q.115.00. Se estima que para la factibilidad del proyecto es necesario utilizar el 1.06% por año de la producción total de café del Municipio.

La realización del proyecto generará a los pobladores ingresos económicos y fuentes de empleo, desde la adquisición del café la cual es la materia prima principal, hasta el momento de la comercialización realizada por medio de salones de belleza. El producto propuesto no genera reacciones nocivas en la aplicación de la piel del consumidor debido a la combinación química de sus

ingredientes naturales. La recomendación de uso es de dos aplicaciones a la semana, esto de acuerdo con entrevista realizada con dermatóloga.

5.9.3.4 Estudio de mercado

Se presenta a continuación los elementos del estudio de mercado realizado para analizar la viabilidad del proyecto.

Cuadro 58
Municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Estudio de Mercado Exfoliante de Café
Período: 2011-2020
(en frascos 125 ml)

OFERTA HISTÒRICA Y PROYECTADA DE EXFOLIANTE DE CAFÉ			
AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL
2011	-	1,110	1,110
2012	-	1,233	1,233
2013	-	1,371	1,371
2014	-	1,523	1,523
2015**	-	1,692	1,692
2016*	-	1,822	1,822
2017	-	1,967	1,967
2018	-	2,112	2,112
2019	-	2,258	2,258
2020	-	2,403	2,403

AÑO	PRODUCCIÓN	IMPORTACIONES	OFERTA TOTAL

DEMANDA POTENCIAL HISTÓRICA Y PROYECTADA DE EXFOLIANTE DE CAFÉ				
AÑO	POBLACIÓN	POBLACIÓN DELIMITADA (25%)	USO PER CÁPITA (EN FRASCOS 125ml)	DEMANDA POTENCIAL (EN FRASCOS 125ml)
2011	120,108	30,027	2	60,054
2012	122,161	30,540	2	61,080
2013	126,127	31,532	2	63,064
2014	128,967	32,242	2	64,484
2015	131,813	32,953	2	65,906
2016	134,684	33,671	2	67,342
2017	137,594	34,399	2	68,798
2018	140,520	35,130	2	70,260
2019	143,534	35,884	2	71,768
2020	146,310	36,578	2	73,156

DEMANDA INSATISFECHA HISTÓRICA Y PROYECTADA DE EXFOLIANTE DE CAFÉ			
AÑO	DEMANDA POTENCIAL (EN FRASCOS 125ml)	CONSUMO APARENTE (EN FRASCOS 125ml)	DEMANDA INSATISFECHA (EN FRASCOS 125ml)
2011	60,054	1,110	58,944

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 58

AÑO	DEMANDA POTENCIAL (EN FRASCOS 125ml)	CONSUMO APARENTE (EN FRASCOS 125ml)	DEMANDA INSATISFECHA (EN FRASCOS 125ml)
2012	61,080	1,233	59,847
2013	63,064	1,371	61,693
2014	64,484	1,523	62,961
2015	65,906	1,692	64,214
2016	67,342	1,822	65,520
2017	68,798	1,967	66,831
2018	70,260	2,112	68,148
2019	71,768	2,258	69,510
2020	73,156	2,403	70,753

* Proyección del año 2016 al 2020.
** Método de mínimos cuadrados, y= a+b(x), en donde a= 10,487 para la producción y b= 1,099 para la importación; x= el año de estudio.

Fuente: elaboración propia, con base en proyecciones de población 2002-2020 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, y cuadro de demanda potencial y consumo aparente. Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2015.

Para el cálculo de los datos históricos se tomaron en consideración los siguientes aspectos: el uso de dos frascos de exfoliante al año por persona, dato que se obtuvo mediante entrevista realizada a ingeniera química. Se tomó el 25% de la población por año de acuerdo con las características del segmento de mercado, así como los datos obtenidos por las encuestas realizadas a los distintos centros de distribución locales como mercados y salones de belleza.

Se determina que no existen productores de exfoliante o competencia directa dentro del Municipio; por lo tanto, la oferta total es considerada por las importaciones provenientes de México y Ciudad Capital, mismas que durante cada año tiene un incremento promedio del 11% respecto al año anterior hasta el año de estudio. Para el año 2015 se tiene una oferta total (importaciones) de 1,692 frascos de exfoliante, con un incremento promedio del 7% anual.

Se analiza la demanda potencial del mercado meta de la cual se busca satisfacer un 25% de la población delimitada, las cuales comprenden mujeres en edades de 25 a 50 años económicamente activas, que gusten del uso constante

de exfoliante para el cuidado de la piel, por medio de la aplicación personal o visitas a salones de belleza.

El consumo aparente está representado únicamente por las importaciones que se realizan en el Municipio, debido a que no se producen dentro del mismo y por tal razón no se exportan.

De acuerdo con los datos anteriores la demanda insatisfecha histórica tiene un incremento anual promedio del 2.17% hasta el año 2014. En el año de estudio el incremento decae a un 2%. Para los años subsecuentes se estima un incremento promedio anual del 1.94%. De la anterior demanda se estima atender a un 25.64% en los municipios de Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán del departamento de Retalhuleu.

- Precio

Se realizó el estudio de mercado en los Municipios de San Martín Zapotitlán, San Felipe y Retalhuleu, en el cual se determinó que los exfoliantes utilizados por el mercado meta oscilan entre los precios de Q.35.00 y Q.45.00 en una presentación de 125ml.

- Mezcla de mercadotecnia

Se desarrolla a continuación la mezcla de mercadotecnia a utilizar para la comercialización del producto propuesto. En la tabla 41 se desarrolla las variables de producto, precio, plaza y promoción.

Tabla 41
Municipio Retalhuleu, San Felipe y San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Mezcla de Mercadotecnia
Años: 2015

Sub variables	**Producto**
Variedad de productos	Se comercializará una presentación del producto.
Calidad	Ingredientes 100% naturales, estos brindan beneficios como: antioxidantes y ácido glicólico que permiten penetrar la piel a estratos más profundos, así como vitaminas C y B.
Envase	El envase propuesto es de 125ml por presentación.
Características	El producto se elaborará con los siguientes ingredientes: miel de abeja, aceite de oliva, azúcar blanca y café molido.
Marca	Se propone la utilización de la marca "Exfolia Tineca", marca que se orienta a identificar el origen del producto.
Eslogan	"Exfolia Tineca", aroma que consiente.
Tamaño	6cm de alto aproximado.
Empaque	Para la venta de 12 unidades se utilizarán cajas de cartón.
Etiqueta	Se utilizará etiqueta que contendrá: cantidad de ingredientes, modo de uso y fecha de vencimiento.
Garantías	Cantidad exacta en los envases vendidos.

Sub variables	**Precio**
Precio de lista	Q.25.00 al detallista y este a su vez lo venderá al precio de Q.30.00 por unidad.
Tipo de precio	El precio se determina a través de la evaluación de costos.
Descuento	No se ofrece descuento.
Periodo de pago	Se trabaja únicamente al contado.
Condiciones de crédito	No se ofrece crédito sobre la producción de pedidos.

Sub variables	**Plaza**
Canales	Se utiliza un canal indirecto para la comercialización del exfoliante.
Cobertura	Se cubre el área rural y urbana de los Municipio propuestos.
Surtido	Se contará con la presentación indicada.

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de tabla 41

Sub variables	Plaza
Ubicación	La producción del exfoliante se ubicará en local ubicado el casco urbano del Municipio
Inventario	El inventario existente será de acuerdo a la proyección de ventas.
Transporte	La venta se realizará únicamente en el local.
Logística	Se entrega el producto en el local, debidamente empacado.
Sub variables	**Promoción**
Promoción	Se utilizarán afiches doble carta de 27.95 cm por 43.18 cm los cuales serán colocados en los puntos de ventas, salones de belleza.
Venta personal	Lo lleva a cabo los detallistas.
Relaciones públicas	Se manejan buenas relaciones con los detallistas.
Promoción de ventas	No aplica dicha variable.

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

De acuerdo a la tabla anterior se utilizará la mezcla de mercadotecnia para informar y convencer al mercado meta, por medio de información específica sobre características del producto, precio y contacto de la organización.

5.9.3.5 Estudio técnico

El proyecto se ejecutará en Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, ubicado a 12 Kilómetros de la Cabecera Departamental y a 182 Kilómetros de la Ciudad Capital.

Para poner en marcha el proyecto, tendrá sede en un local ubicado en la Cabecera Municipal, el tamaño es de 10 m por 6 m.

- Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción de exfoliante de café.

Cuadro 59
Municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Volumen y Valor de la Producción
Años: 1 al 5

Año	Volumen de la Producción en frascos 125 ml	Merma 2%	Producción neta en frascos 125 ml	Precio de venta Q.	Total Q.
1	16,800	336	16,464	25	411,600
2	16,800	336	16,464	25	411,600
3	16,800	336	16,464	25	411,600
4	16,800	336	16,464	25	411,600
5	16,800	336	16,464	25	411,600
Total	**84,000**	**1,680**	**82,320**		**2,058,000**

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

Se espera obtener una producción anual de 16,800 frascos, con un precio de venta de Q.25.00, se estima una merma del 2%, por pérdidas en el recipiente, materia prima en mal estado o residuos en el proceso. La producción neta es de 16,464 frascos anuales y durante los cinco años de vida útil del proyecto se obtendrá un valor total de Q.2,058,000.00.

- Proceso productivo

El proceso productivo está conformado por una serie de pasos a seguir para la elaboración del exfoliante de café, desde la preparación de los ingredientes hasta el almacenaje del producto.

En la gráfica 8 se define la sucesión lógica de las actividades que se necesitan para llevar a cabo la producción:

Gráfica 8
Municipio San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Flujograma del Proceso Productivo
Año: 2015

Proceso	Descripción
Inicio	Inicio de proceso productivo.
Pesado de materia prima	Se procede al pesado por separado de los ingredientes.
Tostado de café	Se tuesta el café oro.
Molido de café	Se muele el café oro.
Mezclado de ingredientes	Se agrega el café molido así como el azúcar, miel de abeja y aceite de oliva. Se mezcla hasta el punto de consistencia deseado.
Envasado, empaque y almacenaje	Colocar la mezcla en envases, empacar y trasladar para su almacenaje.
Fin	Fin del proceso productivo.

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

Para producir 1,400 frascos de exfoliante de café de 125 ml se necesitan 48 días sin embargo en el área de producción se contará con dos personas los cual indica que se producirán en 24 días según cálculos realizados en la inversión de capital de trabajo.

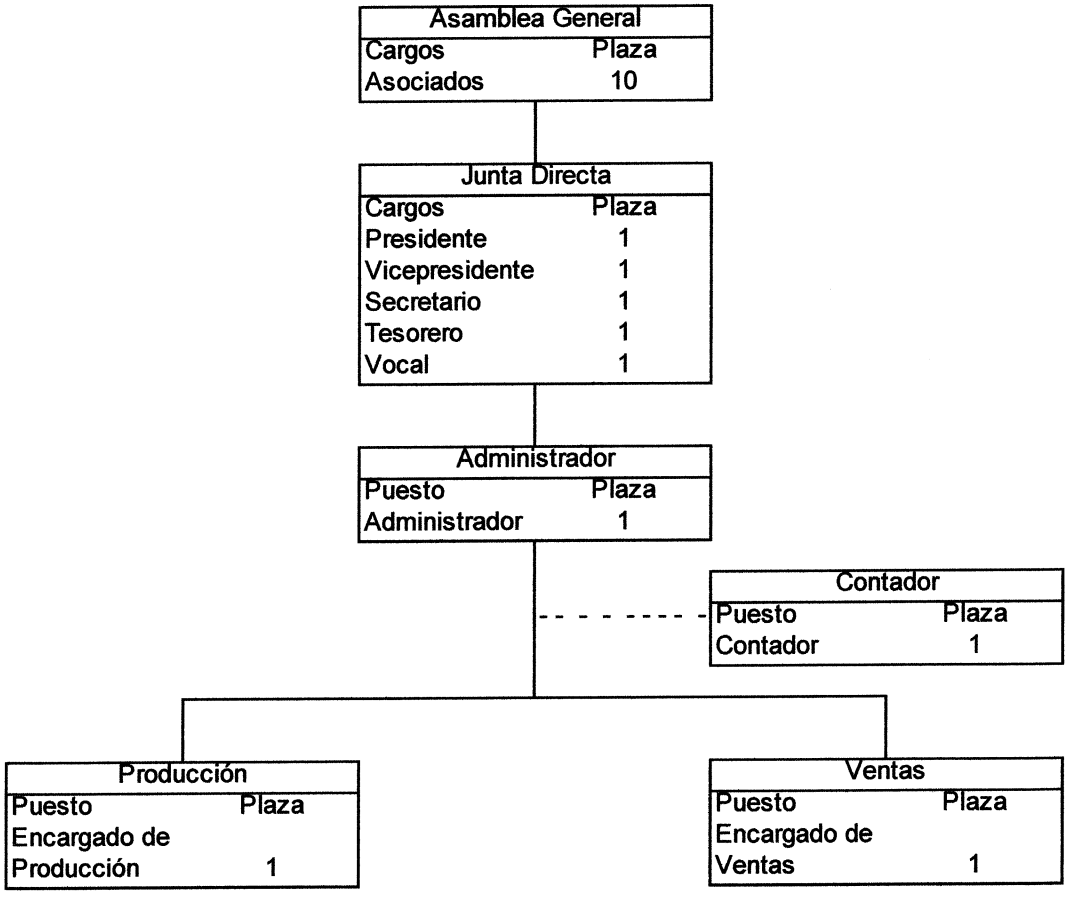
5.9.3.6 Estudio administrativo legal

Establece el marco jurídico que regirá las actividades para ser ejecutadas en forma ordenada y cumplir con los requerimientos legales del país.

- Organización propuesta

Se propone la organización denominada "Comité de Productores de Exfoliante de Café". A continuación, se presenta la estructura organizacional propuesta:

Gráfica 9
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Estructura Organizacional del Comité -COPREC-
Año: 2015



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

Permite observar una estructura lineal simple y fácil comprensión, existe división de trabajo en menor escala, con el fin de aprovechar los conocimientos de los integrantes de las unidades que conforman el comité.

- Base legal

Son las normas jurídicas que regulan la conducta de las personas que integrarán el comité. Se divide en normativa interna y externa.

Normas internas son los documentos elaborados por el comité como:

- Manual de organización, normas y procedimientos.
- Acta de constitución que identificará la personalidad jurídica.
- Reglamento interno de trabajo.
- Políticas en las unidades administrativas.

Normas externas son todas aquellas de carácter legal, se puede mencionar las siguientes:

- Constitución Política de la República de Guatemala.
- Reglamento de Inscripción de Asociaciones Civiles, Acuerdo Gubernativo Número 512-98 del Ministerio de Gobernación.
- Ley de Actualización Tributaria. Libro I. Impuesto Sobre la Renta -ISR- Decreto Número 10-2012 y Reformas Decreto Número 19-2013 Capítulo II.
- Ley del Impuesto al Valor Agregado. Decreto Número 27-92 y sus Reformas Ley de Actualización Tributaria. Libro IV. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto Número 10-2012.

5.9.3.7 Estudio financiero

Es el proceso por medio del cual se establece la inversión inicial de un proyecto, se identifican las fuentes de financiamiento, se elaboran los presupuestos de los rubros y cuentas que permiten la elaboración de los estados financieros y al final se evalúa los resultados desde el punto de vista financiero donde se podrá identificar la viabilidad del proyecto.

- Inversión

Para llevar a cabo el proyecto de producción de exfoliante de café es necesario realizar la siguiente inversión:

Cuadro 60
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Inversión Total
Año: 2015
(cifras en quetzales)

Descripción	Total Q.
Inversión fija	**10,000**
Equipo de producción	1,070
Mobiliario y equipo	2,880
Equipo de computación	4,050
Gastos de organización	2,000
Inversión en capital de trabajo	**32,150**
Materia prima	8,198
Mano de obra	4,874
Costos indirectos variables	4,810
Costos fijos de producción	5,181
Gastos de venta	3,881
Gastos de administración	5,206
Inversión total	**42,150**

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

La inversión total se conforma por la inversión en capital de trabajo que representa el 76% del total invertido la cual constituye el mayor desembolso para los asociados que participarán en el proyecto en comparación a los recursos que serán utilizados en la inversión fija que equivale al 24%.

- Estados financieros proyectados a cinco años

Son informes que se emiten sobre la situación financiera y económica del Comité en un período determinado, entre los cuales se encuentran: costo directo de producción, estado de resultados, presupuesto de caja y estado de situación financiera.

Cuadro 61
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Estados Financieros
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
Estado de costo de producción proyectado					
Materia prima	98,376	98,376	98,376	98,376	98,376
Mano de obra	58,488	58,488	58,488	58,488	58,488
Costos indirectos variables	57,720	57,720	57,720	57,720	57,720
Total costo directo de producción	**214,584**	**214,584**	**214,584**	**214,584**	**214,584**
Producción en frascos de 125 ml	16,800	16,800	16,800	16,800	16,800
Costo directo por frasco de 125 ml	**12.77**	**12.77**	**12.77**	**12.77**	**12.77**
Estado de resultados proyectado					
Ventas	411,600	411,600	411,600	411,600	411,600
(-) Costo directo de producción	214,584	214,584	214,584	214,584	214,584
Ganancia marginal	**197,016**	**197,016**	**197,016**	**197,016**	**197,016**
(-) Costos fijos de producción	57,180	57,180	57,180	57,180	57,180
(-) Gastos de venta	46,572	46,572	46,572	46,572	46,572
(-) Gastos de administración	64,798	64,798	64,798	63,448	63,448
Ganancia en operación	**28,466**	**28,466**	**28,466**	**29,816**	**29,816**
(-) Gastos financieros	2,100	-	-	-	-
Ganancia antes del impuesto	**26,366**	**28,466**	**28,466**	**29,816**	**29,816**
(-) ISR 25%	6,592	7,117	7,117	7,454	7,454
Utilidad neta	**19,774**	**21,349**	**21,349**	**22,362**	**22,362**
Presupuesto de caja					
Saldo inicial	-	51,056	75,470	99,359	123,248
Ingresos	453,750	462,656	487,070	510,959	534,848
Ventas	411,600	411,600	411,600	411,600	411,600
Aportación de los asociados	32,150	-	-	-	-
Préstamo	10,000	-	-	-	-
Egresos	402,694	387,186	387,711	387,711	388,048
Saldo final	**51,056**	**75,470**	**99,359**	**123,248**	**146,800**
Estado de situación financiera proyectado					

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 61

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activo corriente	51,056	75,470	99,359	123,248	146,800
Activo no corriente	7,460	4,920	2,380	1,190	-
Total activo	**58,516**	**80,390**	**101,739**	**124,438**	**146,800**
Pasivo corriente	6,592	7,117	7,117	7,454	7,454
Patrimonio	51,924	73,273	94,622	116,984	139,346
Total pasivo y patrimonio	**58,516**	**80,390**	**101,739**	**124,438**	**146,800**

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

Estos estados financieros permiten conocer el costo de la producción, las ventas realizadas cada año, la ganancia neta obtenida en cada período de trabajo y cada gasto que se incurrirá tanto en el área administrativa, ventas y producción que servirán para cubrir las operaciones generadas en el proyecto.

- Evaluación financiera

La evaluación financiera estudia la factibilidad de un proyecto con base en sus resultados financieros. A continuación, se presentan los resultados del proyecto de exfoliante de café.

Cuadro 62
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Evaluación Financiera con Herramientas Complejas
Del 01 de enero al 31 de diciembre de cada año
(cifras en quetzales)

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Flujo neto de fondos -FNF-							
Ingresos	-	411,600	411,600	411,600	411,600	411,600	-
Egresos	-	389,286	387,711	387,711	388,048	388,048	-
Total	-	**22,314**	**23,889**	**23,889**	**23,552**	**23,552**	-
Valor Actual Neto -Van-							
Flujo neto de fondos	(42,150)	22,314	23,889	23,889	23,552	23,552	-
Factor de 20%	1.00000	0.83333	0.69444	0.57870	0.48225	0.40188	-
Total	**(42,150)**	**18,595**	**16,589**	**13,825**	**11,358**	**9,465**	**27,682**
Relación Beneficio Costo -RBC-							
Ingresos actualizados	-	342,999	285,832	238,193	198,494	165,414	1,230,932
Egresos actualizados	42,150	324,404	269,242	224,368	187,136	155,949	1,203,249

Continúa en la página siguiente...

...Continuación de cuadro 62

Descripción	Inversión	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Ingresos/Egresos							**1.02**
Tasa Interna de Retorno -TIR-							
Flujo neto de fondos	(42,150)	22,314	23,889	23,889	23,552	23,552	
Tasa de descuento 47.11% (+)	1.00000	0.67976	0.46208	0.31410	0.21352	0.14514	
Flujo neto de fondos Actualizados	(42,150)	15,168	11,039	7,504	5,029	3,418	8
Tasa de descuento 47.13% (-)	1.00000	0.67967	0.46195	0.31398	0.21340	0.14504	
Flujo neto de fondos Actualizados	(42,150)	15,166	11,036	7,501	5,026	3,416	(5)
Tasa de descuento 47.12%	1.00000	0.67972	0.46202	0.31404	0.21346	0.14509	
TIR 47.12%	**(42,150)**	**15,167**	**11,037**	**7,502**	**5,027**	**3,417**	-
Período de Recuperación de Inversión							
Valor actual neto	42,150	18,595	16,589	13,825	11,358	9,465	
Valor actual neto acumulado	-	18,595	35,184	49,009	60,367	69,832	
La inversión se recuperará en 2 años, 6 meses y 1 día							

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

De acuerdo a las estimaciones realizadas se determina que el proyecto es viable debido a que todos los costos pueden ser cubiertos en forma adecuada, lo que representa una buena oportunidad de inversión para llevarse a cabo.

- Impacto social

La implementación del proyecto de producción de exfoliante de café en la cabecera Municipal tendrá como finalidad incentivar a los pobladores a organizarse e involucrarse en el proyecto, el cual generará 5 empleos y beneficiará a 15 familias, y a su vez desarrollarán nuevos conocimientos técnicos en su participación e impulsarán al comercio dentro y fuera del Municipio, lo que optimizará la calidad de vida de los habitantes.

CONCLUSIONES

De la investigación realizada durante el segundo semestre del año 2015 en el municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu, se comprueba la hipótesis general. De acuerdo a lo anterior se presentan las siguientes conclusiones:

1. La situación del marco general en relación al contexto nacional y departamental sí ha sufrido cambios significativos al año 2015 comparado a 1994 y 2002; la variación del PIB es de 2.1% de 1994 al 2015; la inflación era de 11.59% en 1994 con decremento a 6.1% al 2015; el alfabetismo de 1994 con 57% tuvo un repunte a 79.91% al 2015; la PEA de Retalhuleu incrementó en 4.61% al 2015, con base en dichos indicadores socioeconómicos se infiere que los cambios inciden de manera directa y positiva al departamento de Retalhuleu y municipios en proceso de desarrollo como lo es San Martín Zapotitlán.

2. Los recursos naturales del Municipio se han visto afectados por el manejo inadecuado por parte de la población, una de las principales fuentes de contaminación se origina por los desechos sólidos vertidos en los ríos, lo que ocasiona contaminación del agua y muerte de la fauna existente en los mismos.

3. La división política ha tenido cambios al año 2015 en comparación con los censos de población y habitación de 1994 y 2002. Se han dado elevaciones de categoría de centros poblados que han cumplido con lo requerido por las leyes establecidas. Así también, se ha registrado que las fincas ahora no son tomadas en cuenta como centros poblados debido a que estas han sido integradas dentro de los mismos. Las

modificaciones no han sido actualizadas y plasmadas en un mapa de localización geográfica.

4. El sector de servicios representa un 57% del total de la Población Económicamente Activa -PEA-, es justificado por la actividad hotelera del IRTRA, que da como resultado la disminución de otras actividades como agropecuaria y artesanal. no obstante, la Municipalidad carece de un registro para el control de establecimientos comerciales, lo que impacta en la recaudación de impuestos y arbitrios. Es importante mencionar que para el año de estudio el índice de pobreza es de 90% del total de la población encuestada.

5. En la estructura agraria se determinó que se ha reducido considerablemente las extensiones de tierra, debido a que el Instituto de recreación para los trabajadores –IRTRA– adquirió varias fincas aledañas para construcción de nuevos proyectos lo que conlleva al bajo rendimiento de la actividad agrícola, por lo que los habitantes se dedican a otras actividades distintas a la agricultura.

6. La cobertura de los servicios básicos como el agua, drenajes y energía eléctrica han mejorado con relación a los datos proporcionados por los censos del año 1994 y 2002, mismo que se refleja en el incremento del 9%, 20% y 6% respectivamente. El avance de los servicios es debido al apoyo brindado por los –COCODE– y efectivas gestiones municipales, no obstante, el acceso en el área rural es limitado, siendo el servicio de energía eléctrica el que tiene menor cobertura ya que al año de estudio un 38% no cuenta con dicho servicio. La cobertura de educación es superior al 90% en los diferentes niveles académicos y en el área de salud se determinó 32% que representa un riesgo para la población en general.

7. La expansión del –IRTRA- favorece el desarrollo comercial y turístico del Municipio, además las condiciones topográficas, agronómicas, climatológicas y vías de acceso son propicias para el flujo comercial y financiero; sin embargo, es deficiente debido a que los productores no utilizan procesos adecuados de comercialización.

8. Los requerimientos de inversión social y productiva, no han sido atendidos de forma oportuna y son generalizados en los distintos centros poblados, los más relevantes son: centros de atención médica, sistemas de recolección y tratamiento de residuos, construcción de escuelas a nivel diversificado y construcción de un mercado municipal.

9. Los fenómenos naturales de tipo hídrico, representan la mayor amenaza para el Municipio, debido al alto número de vulnerabilidades detectadas en la zona, y la poca participación de la población que carece de capacidad de respuesta.

10. Las fincas familiares productoras de hule, café y banano no realizan el pago de la cuota patronal, ni las prestaciones laborales, por lo que no se encuentran con apego a la ley y por consecuencia el resultado alcanzado no refleja la situación real de la producción obtenida, el financiamiento es adquirido por los productores mediante las entidades bancarias, organizaciones y prestamistas, el cual permite la adquisición de insumos, pagos de mano de obra, adquisición de materiales y equipo, así como otros pagos para llevar a cabo la actividad.

11. Se determinó que no se cuenta con un mercado físico para comercializar los productos, lo cual afecta a los productores, debido a que estos se ven obligados a vender sus productos en municipios aledaños, lo cual genera desventaja al productor y hace que los habitantes tengan que trasladarse

a comprar los mismos a otros lugares. Se identificó que para el café y banano se utiliza un canal de comercialización indirecto conformado por el productor, minorista y consumidor final, mientras que, para el hule, el canal de comercialización es directo, comprendido por el productor y la empresa transformadora.

12. La actividad agrícola en el Municipio no cuenta con organización empresarial definida, lo cual dificulta la actividad comercial de sus productos, y limita que los pequeños agricultores formen parte del mercado departamental y nacional.

13. Los productores de engorde de ganado porcino carecen de datos reales sobre el proceso productivo, porque no consideran la mano de obra familiar y costos indirectos variables, esto incide en la variación entre datos de encuesta e imputados. Es importante mencionar que para la actividad de engorde de gano porcino, producción de huevos de gallina y engorde de pollo no utilizan financiamiento externo, ya que los productores poseen recursos propios para financiar esta actividad productiva.

14. Se estableció que la actividad pecuaria en el Municipio sobresale con la producción de huevos de gallina, engorde de pollos y de ganado porcino las dos primeras presentan características similares, debido a que poseen altos volúmenes de producción por lo que utilizan adecuadamente los procesos de comercialización, análisis de estructura y canales, sin embargo; se determinó que no existe equilibrio en el engorde de ganado porcino y utilizan un canal directo de comercialización, porque en el proceso sólo interviene el productor y consumidor final.

15. Las autoridades municipales carecen de políticas que impulsen el desarrollo de la avicultura en el Municipio y la falta de acceso a créditos financieros limitan a los pobladores emprender su propio negocio.

16. El proceso productivo artesanal se ve deficiente derivado a falta de conocimiento contables por parte de los propietarios, lo cual se reflejan en el calculó de los costos incurridos ya que en las distintas actividades no se toma en cuenta la mano de obra y otros costos de producción. También se determino no utilizan fuentes de financiamiento bancario, lo cual refleja la desconfianza que poseen a dichas instituciones, debido a esto utilizan recursos propios que se constituyen mediante las ganancias obtenidas de ventas anteriores y ahorros familiares.

17. La actividad artesanal desarrollada en el Municipio ha disminuido, esto se deriva de la falta de organización, así como preparación técnica de los distintos artesanos, esto repercute directamente en la comercialización, debido a la poca diversidad de los productos, así como el escaso rendimiento sobre la inversión.

18. Se determinó que en la actividad artesanal no se utiliza mano de obra calificada y en la etapa de administración carecen de una organizacional definida, lo que provoca que no se establezcan las funciones adecuadas en el proceso de productivo.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones se presentan las siguientes recomendaciones:

1. Que entidades como el COCODE, municipalidad y dirección educativa, trabajen en un plan educativo que promueva, fortalezca y desarrolle la capacidad integral de sus pobladores desde la niñez, para que, al llegar a la edad de la PEA, sean personas que aporten y contribuyan a la calidad de vida familiar, al desarrollo del Municipio y por consiguiente sean parte de la variación positiva de los indicadores socioeconómicos de Guatemala.

2. Que las autoridades municipales soliciten asesoría al Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales -MARN-, para a la creación programas de manejo de desechos sólidos y conservación de recursos naturales y así reducir el impacto de la contaminación ambiental.

3. Que la Municipalidad por medio de la Dirección Municipal de Planificación invierta en un programa de actualización geográfica, con la finalidad de elaborar el mapa correspondiente que identifique la división política, debido a que es de suma importancia tener la ubicación exacta de cada centro poblado, así como llevar un registro sistematizado de los cambios producidos cada año.

4. Que la Municipalidad incentive a los habitantes a desarrollar actividades agropecuarias y artesanales, mediante programas de capacitación e implemente un sistema de registro y control de los comercios para fortalecer la economía del Municipio.

5. Que la municipalidad gestione por medio del Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAGA–, crear un programa de capacitación para el uso de la tierra en el cultivo agrícola con el propósito de crear otras fuentes de ingreso y con estos beneficios mejorar la calidad de vida.

6. Que se fomente el dialogo de una mesa de trabajo integrada por los distintos Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– y autoridades municipales para mejorar los servicios básicos que no cumplen con la cobertura total de la población, como lo es la energía eléctrica. Esto con el fin de coordinar una agenda de trabajo para extender la cobertura de este servicio.

7. Que la Municipalidad en cooperación con los pobladores, organizaciones productivas y COCODE, implementen políticas y canales de comercialización adecuados, con la finalidad de llevar de manera eficiente y adecuada el flujo comercial para el desarrollo económico.

8. Que el COCODE de cada centro poblado elabore un listado con los requerimientos de inversión social y productiva en orden de prioridad y lo presente a la Dirección Municipal de Planificación, para que sean considerados en corto y mediano plazo dentro del presupuesto anual. Así mismo puedan gestionar con Organizaciones no Gubernamentales para el apoyo de sus requerimientos.

9. Que los COCODE y la Municipalidad, establezcan procedimientos mediante la COMRED propuesta, en la cual se creen simulacros para tener reacción ante una inundación o riesgo eminente.

10. Que los productores se capaciten en temas contables con ayuda del Ministerio Agricultura y Ganadería –MAGA- para que realicen el cálculo del pago de la cuota patronal y de prestaciones laborales; de esta forma

se determine los costos reales de la producción y se defina el financiamiento que es necesario para la producción.

11. Que los productores creen una cooperativa enfocada a la actividad agrícola. Esta alternativa crea la posibilidad de concentrar esfuerzos que ayuden a la creación de un mercado en donde estos puedan comercializar sus productos y de esta manera beneficiar a los habitantes al mismo tiempo. Así mismo que los productores mantengan los canales de comercialización para evaluar el porcentaje de participación actual y equilibrar la producción y los precios en el proceso de comercialización.

12. Que se creen asociaciones o entidades no lucrativas que fomenten, apoyen y promuevan el desarrollo e inversión agrícola del lugar, mediante planes de acción enfocados al proceso productivo el cual abarque la actualización de procesos, capacitaciones constantes para los productores.

13. Que los productores de engorde de ganado porcino se apoyen con profesionales de la contabilidad, para que implementen técnicas contables con la finalidad de llevar un registro apropiado de los costos así mismo conformen asociaciones o cooperativas y se asesoren con entidades financieras privadas como bancos del sistema y cooperativas para obtener financiamiento a corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de implementar y modernizar los procesos productivos y de comercialización para incrementar las utilidades.

14. Que los productores se capaciten de forma constante a sus colaboradores con el objetivo de mantener el éxito en el mercado local y regional y ofrecer productos de calidad a las instituciones que intervienen en el

proceso de mercadeo así mismo realizar estrategias para no caer en la declinación.

15. Que la Municipalidad se comprometa a brindar apoyo y asesoría a los avicultores, para que unan esfuerzos con el fin de crear la organización de producción de engorde de pollo que permitan fondos económicos para crear su propio negocio.

16. Que los artesanos se organicen por medio de comités o asociaciones, para solicitar capacitaciones a entes gubernamentales, que les brinden los conocimientos necesarios para poder establecer el costo real de sus productos, así mismo que los medianos artesanos, reciban asesoría financiera, con el fin que los orienten sobre los beneficios que pueden obtener con el financiamiento.

17. Que cada –COCODE– organice a los artesanos de las comunidades, en las asociaciones legalmente establecidas por el marco legal guatemalteco para obtener asistencia técnica aplicado en la diversificación, producción y comercialización artesanal, lo que beneficiará de forma descentralizada la productividad de las actividades que sostienen a los hogares del área rural del Municipio.

18. Que los artesanos del Municipio implementen una estructura organizacional que les ayude alcanzar sus metas y objetivos, además crear y utilizar manuales de organización de normas y procedimientos para lograr delimitar funciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2009. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 2ª. Ed. Guatemala, Editorial Praxis. 126 p.

- Banco Mundial. 2015. Índice de Gini. (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de oct. 2015. Disponible en: http://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI.

- Brainly. 2013. Subempleo. (en línea). Guatemala. Consultado el 6 de oct. 2015. Disponible en: http://definición.de/subempleo/.

- Casia Cárcamo, M.S. 2006. Guía para la Preparación y Evaluación de Proyectos, común Enfoque Administrativo. 4ª. Ed. Guatemala, Editorial JASD. 196 p.

- Congreso de la República de Guatemala. 1978 Decreto Número 82-78. Ley General de Cooperativas y su Reglamento Guatemala.

- _____. 1995. Decreto Número 2-95 Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Guatemala.

- _____. 2001. Bonificación Incentivo. Decreto Número 37-2001 y sus Reformas. Guatemala.

- _____. 2002. Decreto Número 12-2002. Código Municipal y sus Reformas Decreto Número 22-2010. Guatemala.

- Congreso de la República de Guatemala. 2002. Decreto Número 11-2002. Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Guatemala.

- _____. 2010. Decreto Número 10-2012. Ley de Actualización Tributaria. Guatemala.

- _____. 2014. Acuerdo Gubernativo Número. 470-2014 Salario Mínimos para Actividades Agrícolas y No Agrícolas, vigente a partir del 01 de enero 2015, de la Pres idencia de la República de Guatemala.

- _____. 2015. Código de Trabajo, Decreto No. 1441 y sus Reformas. Guatemala.

- Definición y uso de la tierra. 2015. Uso de la tierra. (en línea). Guatemala. Consultado 25 de agosto. 2015. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/004/x3810s/x3810s04.htm#g.

- Diccionario geográfico de Guatemala. Marco General. 2016 (en línea). Guatemala. Consultado el 19 de mar. 2016. Disponible en: http://www.guatepymes.com/geodic.php?keyw=8814.

- FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, US) Definición y uso de la tierra. 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 25 de ago. 2015. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/004/x3810s/x3810s04.htm#gt.

- Geografía, hidrografía. 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 sep. 2015. Disponible en: http://www.definicionabc.com/geografia/hidrografia.ph.

- Informe de intensidades de lluvia en Guatemala. 2013. (en línea). Guatemala. Consultado el 27 de nov. 2015. Disponible en http://www.infoiarna.org.gt/guateagua/30subtemas/7/Rec.

- Koontz, H. y otros. 1998. Administración: Una perspectiva global. 11ª. Ed. México, McGraw- Hill. 796 p.

- Kotler, P y Armstrong, G. 2011. Fundamentos de marketing. 8ª. Ed. México. 650 p.

- Límites de la República. Extensión territorial Guatemala. 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 4 de sep. 2015. Disponible en: http:/www.inforpressca.com/.com/municipal /mapas_web/Guatemala.php.

- MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, GT) 1996. Cobertura Forestal. 1ª Ed. Guatemala.

- Mendoza Villalobos, G. 2002. Diagnóstico del mercadeo agrícola y agroindustrial en Colombia: una estrategia para la reactivación de la agricultura. ed. Ilustrada. Santa fe de Bogotá, Jorge Tadeo Lozano Litográfica. 206 p.

- Mintzberg H. 2003. Diseño de organizaciones eficientes. 2ª Ed. Argentina, El Ateneo. 366 p.

- Piloña Ortiz, G. A. 2003. Recursos Económicos de Guatemala y Centroamérica. 6ª. Ed. Guatemala, Centro de Impresiones Gráficas -CIMGRA-. 312 p.

- Sapag Chaín, N. 2007. Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. México, Pearson Prentice Hall. 486 p.

- SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, GT). 2010. Plan de Desarrollo Municipal San Martín Zapotitlán, Retalhuleu. 2011-2025. Guatemala. snp.

- _____. 2013. Sistema Nacional de Información Territorial-Departamento Retalhuleu. Guatemala.

- Subempleo. 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 6 de oct. 2015. Disponible en: http://definición.de/subempleo/.

- Tenencia de la tierra y desarrollo rural. Tenencia de la tierra. 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 12 de ago. 2015. Disponible en: http://www.fao.org/docrep/005/y4307s/y4307s05.htm.

- Tipos de propiedad. Concentración de la tierra. 2015 (en línea). Guatemala. Consultado el 07 de sep. 2015. Disponible en: http://jjmarulanda1.pressbooks.com/chapter/tipos-de-propiedad/.

- Vulnerabilidades de Guatemala 2015. (en línea). Guatemala. Consultado el 5 de sep. 2015. Disponible en: http://www.publinews.gt/nacionales/guatemala-un-pais-vulnerable-ante-los-fenomenos-

ANEXOS

Anexo 1
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Ficha Técnica
Año: 2015

Descripción

Pan de banano, elaborado con productos naturales.

Ingredientes

Banano, harina, polvo para hornear, bicarbonato, sal, mantequilla, azúcar, huevos y vainilla.

Principios Activos Destacados

Sacarosa: Es conocido como azúcar común, es un disacárido formado por glucosa y fructuosa.

Fructuosa: Tipo de azúcar que se encuentra en frutas, miel y verduras.

Glucosa: Tipo de azúcar que se encuentra en las frutas y en la miel.

Fibra Natural: Sustancia que se encuentra en frutas, verduras y granos. El cuerpo no puede digerir la fibra, así que pasa de forma rápida por los intestinos.

Beneficios

Fortalece el sistema digestivo, ayuda a reducir el colesterol, controla la presión arterial.

Modo de Consumo

El pan de banano puede ser consumido en rodajas, es recomendable que sea consumido en el desayuno y la refacción.

Tipo de Consumidor

Amas de casa, trabajadores, preescolares, escolares, adolescentes y adulto mayor.

Frecuencia de Consumo

Se recomienda consumir 4 rodajas de pan de banano a la semana, por lo cual es adecuado que cada persona consuma la mitad de un zepelín de 24X13 cm. al mes y un total de 6 zepelines completos al año.

Lcda. Sandra de la Cruz Padilla
Nutricinista
Colegiada No. 4733

Lcda. Sandra de la Cruz

Nutricionista

Colegiada No.4733

Anexo 2
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Pan de Banano
Certificación
Año: 2015

Guatemala 2 de Julio de 2016

A QUIEN INTERESE:

Por este medio garantizo la calidad del pan de banano es un producto nutricional y de calidad, cumple con buenas prácticas de lavado de manos y manufactura, el pan de banano aporta nutrientes como carbohidratos: sacarosa, fructosa, glucosa y fibra natural como fuente de energía inmediata, así como vitaminas, minerales presentes en el banano y harina que lo hace un producto perfecto para incluir en las refacciones o como parte del desayuno, almuerzo o cena de todos los integrantes de la familia: ama de casa, trabajadores, prescolares, escolares, adolescentes, y adulto mayor.

Atentamente,

Licda. Sandra de la Cruz Padilla
Nutricinista
Colegiada No. 4733

Lcda. Sandra de la Cruz

Nutricionista

Colegiada No.4733

Anexo 3
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción de Champú de Huevo
Ficha Técnica
Año: 2015

Alimex
Proveedores Alimenticios

FICHA TÉCNICA
PRODUCTO: SHAMPOO A BASE DE HUEVO

Descripción

Shampoo a base de huevo y miel.

Principios Activos Destacados

Huevo: Otorga proteína, este ingrediente ayuda a otorgar propiedades hidratantes y agregar brillo al cabello.

Resultados

Hidratación y brillo para cabello reseco, así como protección para el cuero cabelludo y revertir el maltrato diario.

Modo de Empleo

Utilice masajeando el cuero cabelludo y cubriendo desde la raíz hasta las puntas para otorgar el brillo en todo el cabello, principalmente en las puntas que es donde es más notoria la resequedad.

Tipo de piel

Cabello seco.

Frecuencia de uso

Uso diario en baño

Composición

54% agua desmineralizada, 41% huevo, 2% miel, 0.4% preservantes naturales y 2% fragancia.

Ing. Irene Alejandra Reyes Guzmán
Ingeniera Química
Departamento Técnico
Colegiado No. 2137

Alimex
Proveedores Alimenticios

Alimex, S.A.
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,
www.alimex.com.gt – ireyes@alimex.com.gt
Guatemala, Guatemala, C.A.

Anexo 4
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Producción de Champú de Huevo
Certificación
Año: 2015

Alimex
Proveedores Alimenticios

A quien interese,

Por medio de la presente me dirijo a usted para constar que el procedimiento e ingredientes utilizados para la elaboración de shampoo a partir de huevo, siguió los lineamientos técnicos establecidos, así como productos totalmente naturales para lograr la clasificación de producto cosmético. De acuerdo a las pruebas de calidad realizadas tanto a las materias primas como al producto terminado, se pudo determinar que el producto puede ser utilizado en cabello reseco sin ningún inconveniente, otorgando las propiedades de nutrición y brillo. Para los usos académicos que los interesados convengan se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala a los 4 días del mes de julio del año dos mil dieciséis.

Ing. Irene Alejandra Reyes Guzmán
Ingeniera Química
Departamento Técnico
Colegiado No. 2137

Alimex
Proveedores Alimenticios

Alimex, S.A.
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,
www.alimex.com.gt – ireyes@alimex.com.gt
Guatemala, Guatemala, C.A.

Anexo 5
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Ficha Técnica
Año: 2015

Alimex
Proveedores Alimenticios

FICHA TÉCNICA
PRODUCTO: EXFOLIANTE FACIAL A BASE DE CAFÉ

Descripción

Exfoliantes facial a base de café, azúcar, miel de abeja y aceite de oliva.

Principios Activos Destacados

Café: Café molido oro, utilizado para exfoliación de aplicación humano.

Azúcar: Partícula exfoliantes por medio de frotación mecánica

Miel de abeja: Empleada para limpieza y restauración del cutis.

Aceite de oliva: Compuesto por glucósidos, es conocido por sus beneficios como hidratante natural.

Resultados

Exfoliación con suavidad para eliminar células muertas de la superficie de la piel sin resecarla.

Modo de Empleo

Masajeo constante con movimientos circulares durante 3 minutos. El producto debe retirarse con abundante agua y secar cuidadosamente con una toalla seca.

Tipo de piel

Todo tipo de piel.

Frecuencia de uso

Una vez a la semana de aplicación nocturna.

Composición

30% coffea, 20% sacarosa, 35% mielera y 15%aceite de oliva

Alimex
Proveedores Alimenticios

Ing. Irene Alejandra Reyes Guzmán
Ingeniera Química
Departamento Técnico
Colegiado No. 2137

Alimex, S.A.
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,
www.alimex.com.gt – ireyes@alimex.com.gt
Guatemala, Guatemala, C.A.

Anexo 6
Municipio de San Martín Zapotitlán, departamento de Retalhuleu
Proyecto: Producción de Exfoliante de Café
Certificación
Año: 2015

Alimex
Proveedores Alimenticios

A quien interese,

Por medio de la presente me dirijo a usted para constar que el procedimiento e ingredientes utilizados para la elaboración de exfoliante facial a partir de café, siguió los lineamientos técnicos establecidos, así como productos totalmente naturales para lograr la clasificación de producto cosméticos. De acuerdo a las pruebas de calidad realizadas tanto a las materias primas como al productos terminado, se pudo determinar que el productos puedes ser utilizado en el área de cutis sin ningún inconveniente. Para los usos académicos que los interesados convengan se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala a los 3 días del mes de julio del año dos mil dieciséis.

Ing. Irene Alejandra Reyes Guzmán
Ingeniera Química
Departamento Técnico
Colegiado No. 2137

Alimex
Proveedores Alimenticios

Alimex, S.A.
5ª. Ave. 1-30 zona 1, Tel. (502) 2251 – 6727,
www.alimex.com.gt – ireyes@alimex.com.gt
Guatemala, Guatemala, C.A.